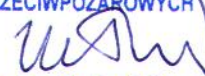


OPINIA TECHNICZNA
w zakresie ochrony przeciwpożarowej

dotyczy sposobu zasilania przeciwpożarowej instalacji wodociągowej
w budynku nr 21 UKSW przy ul. Wóycickiego 1/3 w Warszawie

Opracował: mgr inż. Zbigniew Tuzimek
nr uprawnień 321/95

RZECZOSZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPOŻAROWYCH



mgr inż. Zbigniew Tuzimek Nr upr. 321/95

Warszawa, listopad 2017 r.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania opinii jest zlecenie Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego z siedzibą w Warszawie przy ul. Dewajtis 5.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest sposób zasilania w wodę przeciwpożarowej instalacji wodociągowej w budynku nr 21 UKSW przy ul. Wóycickiego 1/3 w Warszawie.

3. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje ocenę planowanej zmiany sposobu zasilania w wodę przeciwpożarowej instalacji wodociągowej z uwagi na wymagania przepisów przeciwpożarowych. Aktualnie przeciwpożarowa instalacja wodociągowa jest zasilana z dwóch źródeł wody, z których jedno stanowi przyłącze wody do sieci wodociągowej w ulicy Wóycickiego, a drugim źródłem wody jest zbiornik przeciwpożarowy o pojemności 36 m³ zlokalizowany na kondygnacji podziemnej budynku nr 21 UKSW.

Planowanym przez Zleceniodawcę przedsięwzięciem jest zmiana zasilania przeciwpożarowej instalacji wodociągowej polegająca na zastąpieniu zasilania wyżej wymienionej instalacji ze zbiornika przeciwpożarowego na zasilanie w wodę z drugiego przyłącza wody doprowadzonego z sieci wodociągowej usytuowanej w ulicy Balaton.

Celem opracowania jest przedstawienie Zleceniodawcy:

- a) oceny istniejącego zasilania w wodę przeciwpożarowej instalacji wodociągowej z uwagi na wymagania ochrony przeciwpożarowej,
- b) wytycznych umożliwiających wykorzystanie drogiego przyłącza wody z sieci wodociągowej prowadzonej w ulicy Balaton do zasilania przeciwpożarowej instalacji wodociągowej zamiast zbiornika przeciwpożarowego.

Opracowanie wykonano przy uwzględnieniu wymagań obowiązujących przepisów.

4. WYKAZ MATERIAŁÓW WYKORZYSTANYCH W OPRACOWANIU

- 4.1 Projekt budowlano-wykonawczy. Projekt budowy przyłącza wody DN 80 do budynku z Aulami UKSW, ul. Wóycickiego 1/3 w Warszawie. Biuro techniczno-handlowe ciepłownictwa wodociągów i kanalizacji „Cewok. Spółka z o.o. Warszawa, ul. Floriańska 2. Opracowanie Warszawa, 2007.09 r.
- 4.2 Informacje uzyskane od Zleceniodawcy w czasie wizji lokalnej.
- 4.3 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719 z dnia 22 czerwca 2010 r.)
- 4.4 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę i dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 poz. 1030 z dnia 11.09.2009r.)

5. CHARAKTERYSTYKA ZASILANIA W WODĘ PRZECIWPOŻAROWEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ

Budynek nr 21 UKSW ma cztery kondygnacje nadziemne przeznaczone do prowadzenia działalności dydaktycznej i jedną podziemną przeznaczoną na garaż i pomieszczenia techniczne. Z uwagi na wymagania przepisów techniczno-budowlanych, budynek zalicza się do grupy budynków średniowysokich. Kondygnacje nadziemne zostały zakwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Garaż i pomieszczenia techniczne zakwalifikowano do kategorii PM. Z uwagi na wysokość i przeznaczenie w budynku zastosowano przeciwpożarową instalację wodociągową. Na kondygnacji podziemnej, zastosowano 6 hydrantów 52, a na kondygnacjach nadziemnych przewidziano 7 przewodów rozprowadzających (pionów) z hydrantami 25. Według aktualnie obowiązujących przepisów [4.3] w garażach wymagane są hydranty 33.

Przewody zasilające w wodę przewody rozprowadzające z hydrantami zostały wykonane z rur DN 80. Na końcach przewodu zasilającego zostały przyłączone dwa źródła wody. Jedno źródło wody stanowi hydrofor firmy Wilo typ. C02 MVI 805/ER-P pobierający wodę z przełącza do sieci wodociągowej w ul. Wóycickiego. Jako drugie źródło zastosowano zbiornik przeciwpożarowy o pojemności 36 m³ z hydroforem firmy Wilo typu C02 MVI 806/ER-P. Źródła wody (hydrofory i zbiornik) przeznaczone do zasilania przeciwpożarowej instalacji wodociągowej są umieszczone w pomieszczeniach stanowiących odrębne strefy pożarowe na poziomie kondygnacji podziemnej.

6. WYMAGANIA OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Zgodnie z wymaganiami przepisów [4.3] przewody zasilające przeciwpożarowej instalacji wodociągowej muszą być wykonane jako obwodowe zapewniające doprowadzenie wody, co najmniej z dwóch stron, w przypadku gdy:

- 1) liczba pionów w budynku, zasilanych z jednego przewodu jest większa niż 3,
- 2) na przewodach rozprowadzających zainstalowano więcej niż 5 hydrantów wewnętrznych.

Wymagane jest również zapewnienie możliwości odłączenia zasuwami lub zaworami odcinającymi tych części przewodów zasilających przeciwpożarową instalację wodociągową, które znajdują się pomiędzy doprowadzeniami wody do przewodów obwodowych.

7. NIEZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Istniejące zasilanie przeciwpożarowej instalacji wodociągowej zapewnia dwustronne doprowadzenie do przewodów rozprowadzających. Nie jest natomiast zastosowane rozwiązanie umożliwiające odłączenie zasuwami lub zaworami odcinającymi części przewodów zasilających, które znajdują się pomiędzy doprowadzeniami wody do przewodów zasilających, co jest niezgodne z wymaganiami określonymi w §25.7 przepisów przeciwpożarowych [4.3]).

Stwierdza się również brak układu do testowania (układu pomiarowego składającego się z ciśnieniomierza, przepływomierza i zaworu regulacyjnego pozwalającego na okresową kontrolę parametrów pracy) hydroforów stanowiących pompownie przeciwpożarowe, co jest niezgodne z wymaganiami określonymi w §11.4 przepisów przeciwpożarowych [4.4]).

8. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Na podstawie analizy dokumentacji projektowej [4.1] oraz ustaleń w czasie wizji lokalnej, stwierdza się, że istnieje możliwość zmiany sposobu zasilania przeciwpożarowej instalacji wodociągowej w budynku nr 21 UKSW polegającej na zastąpieniu zasilania ze zbiornika przeciwpożarowego, zasilaniem z przyłącza wody z sieci wodociągowej prowadzonej w ul. Balaton, pod warunkiem zastosowania następujących rozwiązań technicznych:

- 1) wykonania zasuw odcinającej na przewodzie zasilającym DN 80 pomiędzy pionami H3 i H4 umożliwiającej odłączenie części przewodów zasilających pomiędzy doprowadzeniami z źródeł wody. Zasuwa podczas normalnej pracy instalacji powinna być w pozycji otwartej, zabezpieczona przed przypadkowym zamknięciem.
- 2) wykonania układów pomiarowych składających się z ciśnieniomierza, przepływomierza i zaworu regulacyjnego pozwalającego na okresową kontrolę parametrów pracy hydroforów stanowiących urządzenia przeciwpożarowe.

Wykonanie wyżej wymienionych przedsięwzięć powinno być poprzedzone sporządzeniem odpowiedniej dokumentacji projektowej uzgodnionej z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych. Po wykonaniu przebudowy zasilania przeciwpożarowej instalacji wodociągowej zbiornik przeciwpożarowy może być wyłączony z użytkowania.

UBSW

