

**Zakład Usług P.Pożarowych
T.Baczewski & M.Chmielewski
ul. ks. J Hanowskiego 13
11-042 Jonkowo
tel. 606689584; 507874074
NIP 739-11-56-507
REGON 510342160**

PROTOKÓŁ ODBIORU HYDRANTÓW WEWNĘTRZNYCH

Rodzaj hydrantów:	Wewnętrzne
Obiekt:	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny
Adres:	Olsztyn Żołnierska 16 B
Data przeglądu:	2020-01-31
Data następnego przeglądu:	2021-01
Osoba kontaktowa:	
Telefon:	
Płatnik - dane do faktury lub uwagi:	

I. INFORMACJE OGÓLNE

Badania wykonano w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719).
- Polska Norma PN -EN 671-1:2002 "Stałe urządzenia gaśnicze - Hydranty wewnętrzne - Hydranty wewnętrzne z wężem półsztywnym".
- Polska Norma PN -EN 671-2:2002/A1:2005 "Stałe urządzenia gaśnicze - Hydranty wewnętrzne - Hydranty wewnętrzne z wężem płasko składanym".
- Polska Norma PN -EN 671-3:2002 "Stałe urządzenia gaśnicze - Hydranty wewnętrzne - Konserwacja hydrantów wewnętrznych z wężem półsztywnym i hydrantów wewnętrznych z wężem płasko składanym".
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 poz.690; zm.: z 2009 r. Nr 56, poz. 461).
- PN-EN ISO 5167:2005 Pomiary strumienia płynu za pomocą zwężek pomiarowych wbudowanych w całkowicie wypełnione rurociągi o przekroju kołowym.
- Polska Norma PN - 97/B - 02865 - "Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa" (dla hydrantów innych niż zgodne PN-EN i starych).

Odczyt ciśnienia pracy

Obliczenia punktu pracy hydrantu realizowane są za pomocą manometrów w klasie 1.6, oprogramowaniem SamSerwis, elektronicznymi urządzeniami pomiarowymi HT-02, HATEST, BlueTest i zapewniają dokładność pomiaru określoną w Świadectwie Wzorcowania.

Parametry techniczne

Zastosowana technika pomiaru wydajności przyrządem HYDRO-TEST oparta jest na zjawisku Bernoulliego i klasycznej metodzie pomiaru dyszami, zwężkami i kryzami stosowanymi powszechnie w technice pomiarowej laboratoryjnej i przemysłowej. Zastosowane wzorcowane dysze równoważne odpowiadają wymaganiom stawianym przy tego typu pomiarach a szczegółowo określonych w normach.

Błąd pomiaru wydajności wzorcowanymi dyszami równoważnymi wynosi odpowiednio:

- Dla błędu wzorcowania dyszy równoważnej wynoszącego $\Delta K = 2\%$ błąd pomiaru wydajności wynosi $\Delta Q = 2\%$.
- Przy błędzie dokładności pomiaru ciśnienia wynoszącego $\Delta K = 1,6\%$ błąd pomiaru wydajności wynosi odpowiednio $\Delta Q = 0,8\%$.

Maksymalny błąd pomiaru wydajności hydrantu wzorcowanymi dyszami równoważnymi przy zakładanych maksymalnych błędach wzorcowania dysz równoważnych i wskazań manometru obliczony ze wzoru $\Delta Q = f(\Delta K, \Delta p)$ wynosi odpowiednio :

- $\Delta K = 2,0\%$ i $\Delta p = 1,6\%$ błąd pomiaru $\Delta Q = 2,79\%$
- $\Delta K = 0,0\%$ i $\Delta p = 1,6\%$ błąd pomiaru $\Delta Q = 0,80\%$
- $\Delta K = 0,5\%$ i $\Delta p = 0,6\%$ błąd pomiaru $\Delta Q = 0,80\%$

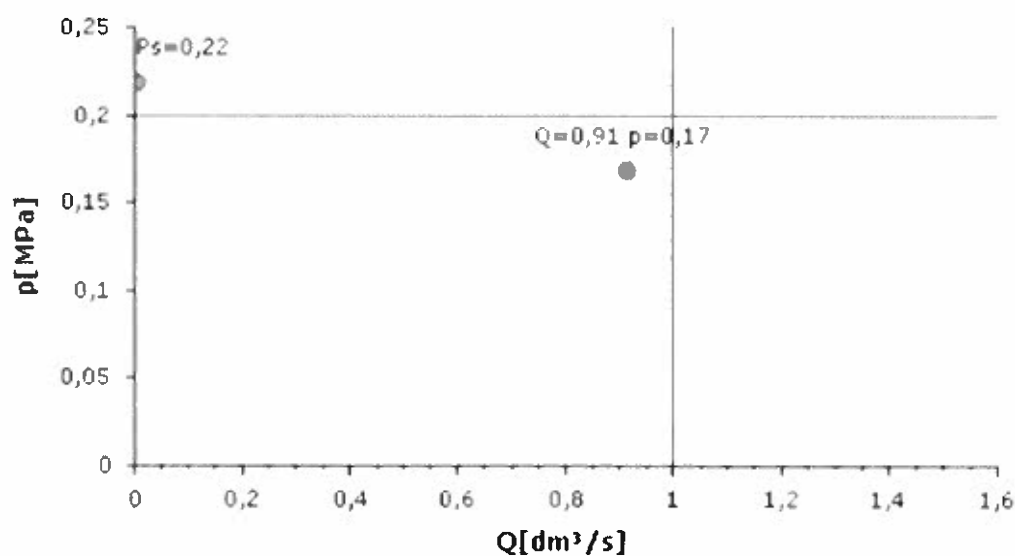
VI. PARAMETRY PRZEGLĄDÓW

1. Lokalizacja: drugie piętro korytarz Przychodnia Chemioterapii [DN25]

Planowana data próby węża: 2025-01

Data wykonania pomiaru: 2020-01-31

Ciśnienie hydrostatyczne:	p_s [MPa]=	0,22
Parametry obliczeniowe:	K	42,00
Ciśnienie hydrodynamiczne:	p [MPa]	0,17
Wydajność hydrantu:	Q [dm ³ /s]	0,91



Schemat czynności: Hydranty wewnętrzne

Czynności

☒a ☒b ☒c ☒d ☒e ☒f ☒g ☒h ☐i ☐j ☐k ☐l ☐m ☐n ☐o ☐p ☐q

Wyposażenie

Typ sprzętu	Ilość	Producent
-------------	-------	-----------

Uwagi

Oznaczenia: DR-dysza równoważna, K-współczynnik, p-ciśnienie, Q-wydajność

VII. WNIOSKI

VII.1 ANALIZA PRZEGLĄDU I WYNIKÓW POMIARÓW

- Zmierzono wydajność hydrodynamiczną hydrantu wewnętrznego. Do pomiaru zastosowano dyszę o współczynniku przepływu wody $K=42$ i prądownicę o średnicy dyszy równoważnej **10 mm**. Wynik pomiaru dla urządzenia przeciwpożarowego (hydrantu wewnętrznego) jest **mniejszy od** wartości minimalnej **1 dm³/s** przy ciśnieniu nie niższym niż **0,2 MPa**, zatem parametry techniczne hydrantu określa się jako **negatywne**.
- Badanie hydrantu przeciwpożarowego przeprowadzono zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Do zobrazowania pełnej charakterystyki pracy wykonano pomiary w każdym urządzeniu gaśniczym.
- Źródło zasilania instalacji jest **sieć miejska – nieograniczona**.
- Przeprowadzono badanie 1 hydrantu.
- Pomiaru dokonano urządzeniem z ważnym Świadectwem Wzorcowania (Nr BIATECH 23.07.18/972, Nr Certyfikatu 972/2018, ważne do: 23.07.2020).

VII.2 WNIOSKI I ZALECENIA

Badany hydrant przeciwpożarowy na terenie obiektu Przychodni Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego w Olsztynie **NIE SPEŁNIA** wymagania wydajności oraz ciśnienia hydrodynamicznego.

Pomiary zostały dokonane przez: Mirosław Chmielewski

Protokół zawiera 8 stron.

pieczęć imienna i podpis
wykonawcy badania

