

Seria: KRAJOWE OCENY TECHNICZNE

KRAJOWA OCENA TECHNICZNA CNBOP-PIB CNBOP-PIB-KOT-2020/0237-1005 wydanie 1

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. 2016 poz. 1968), w wyniku postępowania w sprawie wydania Krajowej Oceny Technicznej, dokonanego w Centrum Naukowo-Badawczym Ochrony Przeciwpozarowej - Państwowym Instytucie Badawczym w Józefowie k/Otwocka, na wniosek firmy:

Tasta Armatura Sp. z o. o.

ul. Władysława Grabowskiego 38, 37-450 Stalowa Wola

stwierdza się pozytywną ocenę właściwości użytkowych do zamierzonego zastosowania wyrobu budowlanego pod nazwą:

**Elementy złączne - łączniki przewodów rurowych stalowych
nadziemnych – złącze elastyczne typu XGQT2 i typu 1212,
złącze sztywne typu XGQT3 oraz złącze rowkowo-kołnierzowe
typu XGQT09, do stałych urządzeń gaśniczych wodnych**

produkowanego przez: **Shandong Lede Machinery Co. Ltd.,**

3998 West Waihuan Road, Weifang City, Chiny

o przeznaczeniu, zakresie, warunkach i na zasadach określonych w załączniku, który jest integralną częścią niniejszej Krajowej Oceny Technicznej CNBOP-PIB.

Termin ważności:

od 27 listopada 2020 r.
do 26 listopada 2025 r.

Załącznik:

Postanowienia ogólne i techniczne

Józefów, 27 listopada 2020 r.



Z-ca Dyrektora

ds. certyfikacji i dopuszczeń

Zboina
st. bryg. dr inż. Jacek Zboina

Krajowa Ocena Techniczna CNBOP-PIB-KOT-2020/0237-1005 wydanie 1 zawiera 20 stron. Dopuszcza się kopiowanie Krajowej Oceny Technicznej w całości albo tylko pierwszej strony. Kopiowanie, publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów Krajowej Oceny Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Centrum Naukowo-Badawczym Ochrony Przeciwpozarowej – Państwowym Instytutem Badawczym.



SPIS TREŚCI

- 1. Opis Techniczny Wyrobu**
 - 1.1 Ogólna charakterystyka techniczna wyrobu
 - 1.2 Podział
 - 1.3 Oznaczenie
- 2. Zamierzone zastosowanie wyrobu**
 - 2.1 Przeznaczenie
 - 2.2 Zakres i warunki stosowania, ograniczenia
 - 2.3 Instalowanie
- 3. Właściwości użytkowe wyrobu i metody zastosowane do jego oceny**
 - 3.1 Konstrukcja
 - 3.2 Znakowanie
 - 3.3 Wymagania techniczne/środowiskowe
- 4. Pakowanie, przechowywanie, transport oraz sposób znakowania wyrobu**
 - 4.1 Pakowanie
 - 4.2 Przechowywanie
 - 4.3 Transport
 - 4.4 Sposób znakowania wyrobu
- 5. Ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych**
 - 5.1 Zasady ogólne
 - 5.2 Zakładowa kontrola produkcji (ZKP)
 - 5.3 Wstępne badanie typu
 - 5.4 Badanie gotowych wyrobów
 - 5.5 Metody badań
 - 5.6 Pobieranie próbek do badań
 - 5.7 Ocena wyników badań
- 6. Pouczenie**
- 7. Wykaz dokumentów wykorzystanych w postępowaniu**

INFORMACJE DODATKOWE



POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE

1 OPIS TECHNICZNY WYROBU

1.1 Ogólna charakterystyka techniczna wyrobu

Przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej CNBOP-PIB są elementy złączne łączniki przewodów rurowych stalowych nadziemnych – złącze elastyczne typu XGQT2 i typu 1212, złącze sztywne typu XGQT3 oraz złącze rowkowo-kołnierzowe typu XGQT09, stosowane w stałych urządzeniach gaśniczych wodnych. Łącznik typu XGQT3 jest złączem umożliwiającym uzyskanie sztywnych połączeń niezbędnych np. w przypadku połączeń z zaworami, z głównymi przewodami zasilającymi lub budowy prostoliniowych rurociągów o znacznej długości. Łączniki typu XGQT2 i typu 1212 są złączami rowkowymi elastycznymi ogólnego stosowania w budowie rurociągów. Elastyczność złączy pozwala na dokonywanie połączeń odcinków rur także przy pewnej ich nie współliniowości, czy odkształconych, złącze redukuje również skutki naprężeń termicznych i drgań. Złącze rowkowo-kołnierzowe typu XGQT09, jest złączem stosowanym do łączenia jednego podzespołu (np. rury), mającego odpowiednio wykonany rowek, z drugim podzespołem, wyposażonym w kołnierz. Maksymalne ciśnienie robocze łączników typu XGQT2, typu XGQT3, typu XGQT09 wynosi 20,7 bar, natomiast dla typu 1212 wynosi 16 bar. Wygląd złącza elastycznego typu XGQT2 i typu 1212, złącza sztywnego typu XGQT3 oraz złącza rowkowo-kołnierzowego typu XGQT09 przedstawiono w tabeli 1. Przykładowy sposób instalowania złącza przedstawiono na rys. 1. Konstrukcja złączy została przedstawiona na rysunkach producenta oraz w katalogu produktów firmy Tasta Armatura Sp. z o.o.

Tabela 1

Lp.	Model	Wygląd	
1	2	3	
1	Złącze elastyczne, typu XGQT2		
2	Złącze elastyczne, typu 1212		



3	Złącze sztywne, typu XGQT3	
4	Złącze rowkowo-kołnierzowe typu XGQT09	



Rys. 1. Złącze zamontowane na przewodzie rurowym (na przykładzie złącza elastycznego, typu 1212)

1.1.1 Terminy i definicje – wg 12845+A1:2020-05

1.1.2 Nazwa zakładów produkcyjnych i ich adres

Aqua Casting Ing., Interchange of Haiyun Road and Zhujiang East Street, Binhai District, Weifang City, Chiny.

1.2 Podział

Elementy złączne - łączniki przewodów rurowych stalowych nadziemnych, złącza elastyczne typu XGQT2 i typu 1212, złącza sztywne typu XGQT3 oraz złącze rowkowo-kołnierzowe typu XGQT09 są produkowane w wielkościach odnoszących się do średnicy rur, do których łączenia są przeznaczone. Złącza będące w zakresie niniejszej Krajowej Oceny Technicznej występują w dwóch odmianach: z powłoką lakierniczą koloru czerwonego¹ lub powłoką ocynkowaną. Wyszczególnione wielkości złączy będących w zakresie niniejszej Krajowej Oceny Technicznej podano w tabeli 2.

¹ Producent deklaruje wykonanie powłoki dowolnego koloru na życzenie klienta



Tabela 2

Wielkość nominalna złącza [mm]	Średnica nominalna rury* (zewnątrzna średnica rury*) [mm]
Złącze elastyczne typu XGQT2	
25	33.7
32	42.4
40	48.3
50	60.3
65	76.1
80	88.9
100	114.3
125	139.7
150	168.3
200	219.1
250	273.0
300	323.9
350	355.6
400	406.4
450	457.2
500	508.0
550	558.8
600	609.6
Złącze elastyczne typu 1212	
32	42.4
40	48.3
50	60.3
65	76.1
80	88.9
100	114.3
125	139.7
150	168.3
200	219.1
250	273.0
300	323.9
złącze sztywne typu XGQT3	
40x32	48.3x42.4
50x40	60.3x48.3
65x50	76.1x60.3
80x40	88.9x48.3
80x50	88.9x60.3
80x65	88.9x76.1
100x50	114.3x60.3
100x65	114.3x76.1
100x80	114.3x88.9
125x100	139.7x114.3
150x80	168.3x88.9
150x100	168.3x114.3
150x65	168.3x76.1
150x80	168.3x88.9
150x100	168.3x114.3
150x100	168.3x139.7
200x100	219.1x114.3
200x150	219.1x150
złącze rowkowo-kołnierzowe typu XGQT09	
50	60.3
65	76.1
80	88.9

100	114.3
125	139.7
150	168.3
200	219.1
*rury, na których instalowane jest złącze	



1.3 Oznaczenie

1.3.1 Przykład oznaczenia łącznika przewodów rurowych – złącza rowkowego elastycznego typu 1212, przeznaczonego do łączenia rur o średnicy nominalnej DN 32 i średnicy zewnętrznej 42,4 mm:

Łącznik przewodów rurowych 1212, DN 32 (42,4 mm)

1.3.2 Przykład oznaczenia łącznika przewodów rurowych – złącza rowkowego sztywnego typu XGQT3, przeznaczonego do łączenia rury o średnicy nominalnej DN 200x100 i średnicy zewnętrznej 219.1mm x 114.3mm:

Łącznik przewodów rurowych – złącze rowkowe sztywne typu XGQT3 DN 200 x DN 100 (219.1 mm x 114.3 mm)

2 ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

2.1 Przeznaczenie

Elementy złączne - łączniki przewodów rurowych, złącze elastyczne typu XGQT2 i typu 1212, złącze sztywne typu XGQT3 oraz złącze rowkowo-kołnierzowe typu XGQT09 są przeznaczone głównie do łączenia rur w rurociągach stałych urządzeń gaśniczych wodnych.

2.2 Zakres i warunki stosowania

Elementy złączne - łączniki przewodów rurowych, złącze elastyczne typu XGQT2 i typu 1212, złącze sztywne typu XGQT3 oraz złącze rowkowo-kołnierzowe typu XGQT09 są przeznaczone głównie do łączenia rur w rurociągach stałych urządzeń gaśniczych wodnych, projektowanych i instalowanych zgodnie z PN-EN 12845 lub innymi, porównywalnymi co do poziomu wymagań i badań, normami i wytycznymi.

2.3 Instalowanie

Przy instalowaniu elementów złącznych - łączników przewodów rurowych, złączy elastycznych typu XGQT2 i typu 1212, złączy sztywnych typu XGQT3 oraz złączy rowkowo-kołnierzowych typu XGQT09 należy przestrzegać wymagań dotyczących sposobu ich montażu i użytkowania, zawartych w dokumentach producenta:

- Katalog produktów Edycja 1, wydanie z 2020 r. firmy Tasta Armatura Sp. z o. o.;
- Instrukcja montażu, nr ZC/GY-07, z dnia 10 sierpnia 2019 r. (Rew. A/2), firmy Aqua Casting Ing.;
- Specyfikacji Technicznej numer LEDE/ZY-ZJ-06, wydanie z dnia 27 lutego 2018 r., firmy Aqua Casting Ing.



3 WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

3.1 Konstrukcja

Konstrukcję elementów złącznych - łączników przewodów rurowych, złączy elastycznych typu XGQT2 i typu 1212, złączy sztywnych typu XGQT3 oraz złączy rowkowo-kołnierzowych typu XGQT09, przedstawiono na rysunkach producenta oraz katalogu produktów firmy Tasta Armatura Sp. z o. o. Materiały użyte do wykonania poszczególnych elementów złączy podano w tabeli 3.

Tabela 3

Nazwa elementu	Materiał ²
2	3
Korpus (część górna i dolna)	Żeliwo sferoidalne z powłoką lakierniczą czerwoną ³ lub powłoką ocynkowaną
Uszczelka	Tworzywo sztuczne elastomerowe (EPDM)
Śruba	Stal węglowa z metaliczną powłoką antykorozyjną
Nakrętka	
Kryza stalowa	

3.2 Znakowanie

Każdy element złączny - łącznik przewodów rurowych złącze elastyczne typu XGQT2 i typu 1212, złącze sztywne typu XGQT3 oraz złącze rowkowo-kołnierzowe typu XGQT09 powinien mieć czytelne i trwałe oznakowanie, zawierające co najmniej następujące dane:

- nazwę lub znak firmowy producenta;
- oznaczenie typu łącznika;
- maksymalne ciśnienie robocze;
- co najmniej średnica zewnętrzna rur, dołączenia których jest przeznaczony łącznik;
- rok produkcji.

Zaleca się ponadto, aby oznakowanie zawierało informacje, dotyczące kierunku przepływu, minimalnego promienia zgięcia i minimalnej odległości miejsca zgięcia od przyłączy łącznika.

² Szczegółowe specyfikacje materiałów zawarte są w dokumentacji producenta, podanej w rozdziale 7 niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.

³ Producent deklaruje wykonanie powłoki dowolnego koloru na życzenie klienta.



3.3 Wymagania techniczne/środowiskowe

Właściwości użytkowe, wymagania i metody badań elementów złącznych - złączy elastycznych typu XGQT2, złączy sztywnych typu XGQT3 oraz złączy rowkowo-kołnierzowych typu XGQT09 podano w tabeli 4, natomiast dla złączy elastycznych typu 1212 podano w tabeli 5.

Tabela 4

Lp.	Właściwość użytkowa	Wymaganie ^{4, 4}	Metoda badania ^{3, 5}
1	2	3	4
1.	Dokumentacja techniczna, zgodność z dokumentacją techniczną	Rozdział 3.1 i 4.1.1	Analiza dokumentacji (opisów, rysunków i innych przedłożonych dokumentów technicznych) w celu stwierdzenia, czy umożliwia identyfikację wyrobu
2.	Cechy fizyczne lub konstrukcyjne	Rozdział 3.2	*
3.	Materiały	Rozdział 3.3	*
4.	Znakowanie	Rozdział 3.4	*
5.	Instrukcja producenta dotycząca instalowania i użytkowania	Rozdział 3.5	*
6.	Wytrzymałość na ciśnienie hydrostatyczne	Rozdział 4.2.1	Rozdział 4.2.2
7.	Wytrzymałość na moment gnący	Rozdział 4.3.1	Rozdział 4.3.2
8.	Wytrzymałość na wibrację	Rozdział 4.5.1	Rozdział 4.5.2
9.	Wytrzymałość na zmienne ciśnienie	Rozdział 4.6.1	Rozdział 4.6.2
10.	Wytrzymałość na podciśnienie	Rozdział 4.7.1	Rozdział 4.7.2
11.	Wytrzymałość na wysoką temperaturę	Rozdział 4.8.1	Rozdział 4.8.2
12.	Wytrzymałość na niską temperaturę	Rozdział 4.9.1	Rozdział 4.9.2
13.	Szczelność (badanie bez uszczelki)	Rozdział 4.11.1	Rozdział 4.11.2

* Badania polegają na analizie dokumentacji i/lub oględzinach, sprawdzeniu wymiarów, badaniach laboratoryjnych właściwości użytkowych wg lp. 2, lp. 3, lp. 4, i lp. 5 niniejszej tabeli.

⁴ Approval Standard for Pipe Couplings and Fittings for Aboveground Fire Protection Systems Class Number 1920, wydanie z listopada 2007 r.

⁵ Dopuszcza się przyjęcie równoważnych wymagań/metod badań wg innych norm i wytycznych o porównywalnym poziomie technicznym, w przypadku, gdy Wnioskodawca wykaże równoważność wymagań/metod badań w dokumentacji technicznej przedłożonej w jednostce oceny technicznej i uzyska jej pozytywną opinię.

Lp.	Właściwość użytkowa	Wymaganie ^{6, 6}	Metoda badania ^{5, 7}
1	2	3	4
1.	Dokumentacja techniczna, zgodność z dokumentacją techniczną	Rozdział 4.1 i 5.2.1	Rozdział 5.2
2.	Znakowanie	Rozdział 4.2	Rozdział 4.2
3.	Wielkości i przyłącza	Rozdział 4.3	Rozdział 5.2
4.	Montaż (możliwość połączenia rur)	Rozdział 5.3	Rozdział 5.1
5.	Wytrzymałość hydrostatyczna	Rozdział 4.4 i 5.4.1	Rozdział 5.4.2
6.	Wytrzymałość na zginanie	Rozdział 4.4 i 5.4.2	Rozdział 5.4.2
7.	Wytrzymałość na uderzenie hydrauliczne	Rozdział 4.4 i 5.4.3	Rozdział 5.4.3
8.	Szczelność	Rozdział 4.4 i 5.4.4	Rozdział 5.4.4
9.	Szczelność (podciśnienie)	Rozdział 4.4 i 5.4.5	Rozdział 5.4.5
10.	Odporność na działanie płomieni	Rozdział 4.4 i 5.5	Rozdział 5.5
11.	Odporność na działanie niskich temperatur (-20°C)	Rozdział 4.4 i 5.6.1	Rozdział 5.6.1
12.	Odporność na działanie wysokich temperatur (110°C)	Rozdział 4.4 i 5.6.2	Rozdział 5.6.2
13.	Wytrzymałość na skręcanie (od DN25 do DN40)	Rozdział 5.7	Rozdział 5.7

⁶ VdS 2100-06:2004-01 „VdS – Richtlinien für Wasserlöschanlagen – Rohrverbindungselemente – Anforderungen und Prüfmethoden“, wydanie ze stycznia 2004 r. wraz z VdS 2344:2014-07 „Verfahren für die Prüfung, Anerkennung und Zertifizierung von Produkten und Systemen der Brandschutz – und Sicherheitstechnik“, wydanie z lipca 2014 r.,

⁷ Dopuszcza się przyjęcie równoważnych wymagań/metod badań wg innych norm i wytycznych o porównywalnym poziomie technicznym, w przypadku, gdy Wnioskodawca wykaże równoważność wymagań/metod badań w dokumentacji technicznej przedłożonej w jednostce oceny technicznej i uzyska jej pozytywną opinię.



4 PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT ORAZ SPOSÓB OZNAKOWANIA WYROBU

4.1 Pakowanie

Elementy złączne - łączniki przewodów rurowych, złącze elastyczne typu XGQT2 i typu 1212, złącze sztywne typu XGQT3 oraz złącze rowkowo-kołnierzowe typu XGQT09 powinny być umieszczone w opakowaniach zabezpieczających je przed uszkodzeniem w czasie przeładowywania i transportu. Co najmniej w opakowaniu zbiorczym powinna znajdować się instrukcja montażu łącznika.

4.2 Przechowywanie

Elementy złączne - łączniki przewodów rurowych, złącze elastyczne typu XGQT2 i typu 1212, złącze sztywne typu XGQT3 oraz złącze rowkowo-kołnierzowe typu XGQT09 powinny być przechowywane w pomieszczeniach suchych i chłodnych, zabezpieczone przed czynnikami mogącymi spowodować ich uszkodzenie.

4.3 Transport

Transport elementów złącznych - łączników przewodów rurowych, złącze elastyczne typu XGQT2 i typu 1212, złącze sztywne typu XGQT3 oraz złącze rowkowo-kołnierzowe typu XGQT09 może odbywać się dowolnym środkiem transportu, w sposób zabezpieczający przed możliwością ich uszkodzenia.

4.4 Sposób znakowania wyrobu

Oznakowanie wyrobu budowlanego oraz jego opakowania, przed wprowadzeniem do obrotu powinno zawierać informacje wymagane w niniejszej Krajowej Ocenie Technicznej.

4.4.1 Oznakowanie wyrobu znakiem budowlanym

Znakowanie wyrobu powinno odbywać się zgodnie z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobów deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016, poz. 1966 z późn. zm.):

§ 10 1. Producent znakuje wyrób budowlany znakiem budowlanym przed wprowadzeniem go do obrotu lub udostępnieniem na rynku krajowym.

2. Znak budowlany umieszcza się w sposób widoczny, czytelny i trwały, bezpośrednio na wyrobie budowlanym albo na etykietce przymocowanej do tego wyrobu.

3. Jeżeli umieszczenie znaku budowlanego w sposób określony w ust. 2 nie jest możliwe z uwagi na wielkość lub charakter wyrobu budowlanego, znak budowlany umieszcza się na opakowaniu jednostkowym lub opakowaniu zbiorczym wyrobu budowlanego albo na dokumentach towarzyszących wyrobowi.

§ 11. 1. Oznakowaniu wyrobu budowlanego znakiem budowlanym towarzyszą następujące informacje:

1) dwie ostatnie cyfry roku, w którym znak budowlany został po raz pierwszy umieszczony na wyrobie budowlanym;



- 2) nazwa i adres siedziby producenta lub znak identyfikacyjny pozwalający jednoznacznie określić nazwę i adres siedziby producenta;
- 3) nazwa i oznaczenie typu wyrobu budowlanego;
- 4) numer i rok wydania Krajowej Oceny Technicznej, zgodnie z którą zostały zadeklarowane właściwości użytkowe;
- 5) numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych;
- 6) poziom lub klasa zadeklarowanych właściwości użytkowych;
- 7) nazwa jednostki certyfikującej, jeżeli taka jednostka uczestniczyła w ocenie i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego;
- 8) adres strony internetowej producenta, jeżeli krajowa deklaracja jest na niej udostępniona.

§12. Na wyrobie budowlanym oznakowanym znakiem budowlanym mogą być umieszczone inne oznakowania, znaki i napisy, jeżeli nie będą one ograniczać widoczności i czytelności oznakowania znakiem budowlanym oraz informacji, o których mowa w § 11, a ich znaczenie i forma graficzna nie będą wprowadzać w błąd.

4.4.2 Oznakowanie wyrobu ze względu na typ, charakterystykę oraz przeznaczenie produktu

Każdy z elementów złącznych - łączników przewodów rurowych, złącze elastyczne typu XGQT2 i typu 1212, złącze sztywne typu XGQT3 oraz złącze rowkowo-kołnierzowe typu XGQT09 powinien mieć czytelne i trwałe oznakowanie, zawierające co najmniej następujące dane:

- a) nazwa lub znak firmowy producenta;
- b) średnica nominalna;
- c) oznaczenie typu;
- d) data produkcji lub numer partii;
- e) zakład produkcyjny;
- f) materiał lub mieszanina materiałów;
- g) Oznaczenie typu wyrobu przyłączeniowego rury, do której łącznik jest używany;

Zaleca się, aby dane jw. były także na uszczelce.

4.4.3 Oznakowanie opakowania wyrobu ze względu na jego typ, charakterystykę, przeznaczenie

Na opakowaniu wyrobu budowlanego powinny znajdować się co najmniej następujące informacje:

- a) Znak Budowlany, jeżeli zgodnie z 4.4.1 jego umieszczenie bezpośrednio na wyrobie lub etykiecie nie jest możliwe;
- b) Typ, oznaczenie katalogowe lub inne równoważne;
- c) Nazwa lub znak firmowy producenta;
- d) Rok produkcji.



5 OCENA I WERYFIKACJA STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

5.1 Zasady ogólne

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 2 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92, poz. 881 z późn. zm.) wyrób, którego dotyczy niniejsza Krajowa Ocena Techniczna, może być wprowadzony do obrotu i stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym jego właściwościom użytkowym i zamierzonemu zastosowaniu, jeśli producent dokonał oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowycy i przez wystawienie krajowej deklaracji właściwości użytkowycy wyrobu budowlanego oświadczył, na swoją wyłączną odpowiedzialność, że właściwości użytkowe wyrobu są zgodne z **Krajową Oceną Techniczną CNBOP-PIB Nr CNBOP-PIB-KOT-2020/0237-1005 wydanie 1** i oznakował wyrób znakiem budowlanym.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobów deklarowania właściwości użytkowycy wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016, poz. 1966 z późn. zm.), oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowycy **elementów złącznych - łączników przewodów rurowycy stalowycy nadziemnych - złączy elastycznycy typu XGQT2 i typu 1212, złączycy sztywnycy typu XGQT3 oraz złączy rowkowo-kołnierzowycy typu XGQT09, do stalycy urządzeń gaśniczycy wodnycy** dokonuje producent stosując system 1 oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowycy, oznaczający certyfikację zgodności właściwości użytkowycy wyrobu przez akredytowaną jednostkę certyfikującą na podstawie:

- 1) działania producenta, obejmujące określenie typu wyrobu budowlanego oraz prowadzenie:
 - a) zakładowej kontroli produkcji,
 - b) badań próbek pobranych przez producenta w zakładzie produkcyjnym zgodnie z ustalonym przez niego planem badań;
- 2) ocena i weryfikacja przeprowadzana przez akredytowaną jednostkę certyfikującą, obejmuje:
 - a) przeprowadzenie wstępnej inspekcji zakładu produkcyjnego i zakładowej kontroli produkcji,
 - b) wydanie krajowego certyfikatu stałości właściwości użytkowycy,
 - c) kontynuację nadzoru, oceny i ewaluacji zakładowej kontroli produkcji.

5.2 Zakładowa kontrola produkcji (ZKP)

5.2.1 Postanowienia ogólne

Producent powinien ustanowić, udokumentować i utrzymywać system ZKP w celu zapewnienia, że wyroby wprowadzane na rynek są zgodne z ustalonymi właściwościami użytkowymi.

System ZKP powinien obejmować pisemne procedury, regularne kontrole i badania i/lub oceny oraz wykorzystywanie wyników do kontroli surowców i innych przychodzących materiałów lub podzespołów, wyposażenia, procesu produkcyjnego i wyrobu.



Wszystkie elementy, wymagania i postanowienia przyjęte przez producenta powinny być systematycznie dokumentowane w formie pisemnych zasad i procedur. Taka dokumentacja systemu kontroli produkcji powinna zapewniać ogólne zrozumienie oceny zgodności oraz umożliwiać osiąganie wymaganych właściwości użytkowych wyrobu, jak też sprawdzanie efektywności funkcjonowania systemu kontroli produkcji.

Do zakładowej kontroli produkcji wykorzystuje się jednocześnie i techniki operacyjne, i wszystkie przedsięwzięcia pozwalające utrzymać i kontrolować zgodność właściwości użytkowych wyrobu z niniejszą Krajową Oceną Techniczną.

5.2.2 Wymagania

Wyrób budowlany, objęty niniejszą Krajową Oceną Techniczną, powinien być produkowany zgodnie z systemem zakładowej kontroli produkcji.

Producent powinien ustanowić, udokumentować, wdrożyć i utrzymywać system zakładowej kontroli produkcji w celu zapewnienia stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego, określonych w niniejszej Krajowej Ocenie Technicznej.

Dokumentacja zakładowej kontroli produkcji powinna zawierać:

- a) strukturę organizacyjną,
- b) wymagania dla personelu (kwalifikacje, uprawnienia, odpowiedzialność za poszczególne elementy zakładowej kontroli produkcji, szkolenia),
- c) przeglądy zarządzania wykonywane przez kierownictwo,
- d) nadzór nad dokumentacją i zapisami,
- e) plany kontroli i badania surowców, wymagania,
- f) plany kontroli i badania gotowego wyrobu,
- g) nadzór nad wyposażeniem produkcyjnym,
- h) nadzór nad wyposażeniem do kontroli i badań z zachowaniem spójności pomiarowej,
- i) nadzór nad procesem produkcyjnym, w tym prowadzone kontrole i badania międzyoperacyjne,
- j) opis prac podzlecanych i tryb ich nadzoru,
- k) postępowanie z wyrobem niezgodnym i reklamacjami, prowadzenie działań korygujących,
- l) opis sposobu pakowania, transportu i składowania oraz sposób znakowania wyrobu.

Dokumentacja zakładowej kontroli produkcji powinna być uzupełniona o dokumentację techniczną, specyfikacje techniczne (normy wyrobu, normy badawcze, europejskie lub krajowe oceny techniczne, itp.), przepisy prawa.

System zarządzania jakością stosowany wg wymagań ISO 9001 może być uznany za system zakładowej kontroli produkcji, jeżeli są również spełnione wymagania niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.



5.3 Wstępne badanie typu

Wstępne badanie typu jest badaniem potwierdzającym wymagane właściwości użytkowe wyrobu budowlanego, wykonywanym przed wprowadzeniem wyrobów do obrotu i stosowania oraz przy każdej zmianie surowca lub podzespołów i technologii produkcji, a także zmiany w systemie ZKP, jeśli mają one wpływ na właściwości użytkowe wyrobu.

Na podstawie przyjętego dla wyrobu objętego niniejszą Krajową Oceną Techniczną **systemu 1 oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych** oraz zgodnie z § 5 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016, poz. 1968) wstępne badanie typu powinno wykonać:

1. Akredytowane laboratorium badawcze zgodnie z ustawą z dnia 13 kwietnia 2016 r. o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku lub;
2. Laboratorium zagraniczne jeżeli wynika to z umów międzynarodowych lub;
3. Laboratorium notyfikowane zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego dyrektywę Rady 89/106/EWG lub;
4. Inne laboratorium z którym jednostka oceny zawarła porozumienie w zakresie w zakresie uznawania wyników badań i obliczeń.

Jednostka oceny może uznać wyniki badań i obliczeń, dostarczone przez wnioskodawcę, przeprowadzonych przez laboratoria krajowe lub zagraniczne inne niż wyżej.

Zakres wstępnego badania typu obejmuje badania wszystkich właściwości użytkowych, podanych odpowiednio dla złączy elastycznych typu XGQT2, złączy sztywnych typu XGQT3 oraz złączy rowkowo-kołnierzowych typu XGQT09 w tabeli 4, natomiast dla złączy elastycznych typu 1212 w tabeli 5.

Pozytywne wyniki badań, wykonanych w laboratoriach akredytowanych, które w procedurze udzielania **Krajowej Oceny Technicznej CNBOP-PIB-KOT-2020/0237-1005 wydanie 1** były podstawą do ustalenia właściwości użytkowych wyrobu, mogą być uznane jako wstępne badanie typu w ocenie i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu.

5.4 Badanie gotowych wyrobów

Plan badań gotowych wyrobów obejmuje badania bieżące oraz badania okresowe.

5.4.1 Badania okresowe

Badania należy wykonywać w celu okresowej kontroli jakości wyrobów oraz potwierdzenia stabilności produkcji, nie rzadziej niż raz na 3 lata. Zakres badań wg tabeli 6.

Tabela 6



Lp.	Właściwość użytkowa	Wymaganie	Badanie	Liczność próbek
1	2	3	4	5
1	Dokumentacja, zgodność z dokumentacją, instrukcja montażu	Dokumentacja, co do zakresu i zawartości, powinna zawierać dostateczne dane, dotyczące wyrobu oraz projektowania i montażu instalacji z jego użyciem. Wyrób powinien być zgodny z dokumentacją.	Analiza dokumentacji, pomiary i (jeżeli jest to niezbędne) próby laboratoryjne w celu stwierdzenia spełnienia wymagań wg kol. 3 niniejszej tabeli.	Wg ustaleń z laboratorium badawczym CNBOP-PIB
2	Znakowanie	Rozdział 4.4.2 niniejszej Krajowej Oceny Technicznej	Ocena znakowania poprzez oględziny	Wg ustaleń z laboratorium badawczym CNBOP-PIB

5.4.2 Badania bieżące

Badania bieżące stanowią wewnętrzną kontrolę produkcji, w wyniku, której producent zapewnia zgodność właściwości technicznych wyrobu z ustaleniami Krajowej Oceny Technicznej. Zakres badań wg tabeli 7.

Tabela 7

Lp.	Właściwość użytkowa	Wymaganie	Badanie	Liczność próbek
1	2	3	4	5
1	Zgodność z dokumentacją w aspekcie braku wad/uszkodzeń	Wyrób nie powinien wykazywać wad lub uszkodzeń mogących pogorszyć jego cechy użytkowe	Wg Standardu FM Approvals „Approval Standard for Pipe Couplings and Fittings for Aboveground Fire Protection Systems Class Number 1920”, wydanie z listopada 2007 ⁸ lub wg równoważnej procedury producenta	100% (każdy wyprodukowany łącznik)
2	Znakowanie	Rozdział 4.4.2 niniejszej Krajowej Oceny Technicznej		

Wyniki badań bieżących należy systematycznie rejestrować, a zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny zgodności.

Każda partia powinna być jednoznacznie identyfikowalna w rejestrze badań. Producent w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji powinien wskazać jaki procent (nie mniej niż 1%) próbek wyrobu zostanie przeznaczony do badań bieżących.

Jeżeli w ramach jednej partii wyrobów znajdują się różne odmiany (wykonania) wyrobu wtedy badania należy wykonać dla każdej z odmian.

⁸ Dopuszcza się przyjęcie równoważnych wymagań/metod badań wg innych norm i wytycznych o porównywalnym poziomie technicznym, w przypadku, gdy Wnioskodawca wykaże równoważność wymagań/metod badań w dokumentacji technicznej przedłożonej w jednostce oceny technicznej i uzyska jej pozytywną opinię



5.5 Metody badań

Badania wyrobów powinny być wykonywane metodami podanymi w kolumnie 4 tabel, odpowiednio: 4, 5, 6 i 7. Otrzymane wyniki badań należy porównać z wymaganiami podanymi w kol. 3 ww. tabel.

W czasie pobierania i przygotowywania próbek, oraz w czasie wykonywania badań zapewnione powinny być warunki środowiskowe określone w dokumentach normalizacyjnych wyszczególnionych w rozdziale 3.2 niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.

5.6 Pobieranie próbek do badań

Próbki do badań należy pobrać losowo, zgodnie z odpowiednią normą.

5.7 Ocena wyników badań

Wyprodukowane wyroby należy uznać za zgodne z wymaganiami niniejszej Krajowej Oceny Technicznej, jeżeli wyniki wszystkich badań potwierdzają spełnienie wymagań podanych w tabeli 4 i 5. W ocenie wyników należy także brać pod uwagę wyniki z wcześniej wykonanych badań przeprowadzonych w laboratoriach akredytowanych jeżeli metody badań i warunki narażeń są zgodne z wymaganiami niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.

6 POUCZENIE

- 6.1** Krajowa Ocena Techniczna **CNBOP-PIB-KOT-2020/0237-1005 wydanie 1** jest dokumentem stwierdzającym pozytywną ocenę właściwości użytkowych do zamierzonego zastosowania wyrobu: **elementy złączne – łączniki przewodów rurowych stalowych nadziemnych – złącze elastyczne typu XGQT2 i typu 1212, złącze sztywne typu XGQT3 oraz złącze rowkowo-kołnierzowe typu XGQT09**, w zakresie wynikającym z postanowień niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.
- 6.2** Zapisany w Krajowej Ocenie Technicznej zestaw właściwości użytkowych oraz ich wymagany poziom stanowią podstawę dla Producenta do dokonania oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu i wydania, na swą wyłączną odpowiedzialność, krajowej deklaracji właściwości użytkowych.
- 6.3** Krajowa Ocena Techniczna **CNBOP-PIB-KOT-2020/0237-1005 wydanie 1** potwierdza pozytywną ocenę wyrobu takiego jaki jest przez produkowany przez Producenta i zgłoszony przez Wnioskodawcę do postępowania w sprawie wydania Krajowej Oceny Technicznej. Postępowanie w sprawie wydania Krajowej Oceny Technicznej nie zmienia ani nie poprawia wyrobu przez przypisywanie mu innych wymagań niż te, które deklaruje Producent oraz innych sposobów badania właściwości użytkowych niż te, które rzeczywiście są stosowane przy produkcji wyrobu w badaniach typu i przy bieżącej kontroli produkcji.
- 6.4** Krajowa Ocena Techniczna nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego przed wprowadzeniem do obrotu.



- 6.5** Wyrób powinien być dostarczony do odbiorcy z zachowaniem warunków dotyczących pakowania, przechowywania i transportu, podanych w rozdziale 4 niniejszej Krajowej Oceny Technicznej. Warunek ten dotyczy Dostawcy na wszystkich etapach dystrybucji wyrobu od producenta do odbiorcy końcowego.
- 6.6** Krajowa Ocena Techniczna nie zwalnia producenta od odpowiedzialności za jakość wyrobu budowlanego, każdej partii tego wyrobu i pojedynczych jego egzemplarzy, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za właściwe ich zastosowanie.
- 6.7** Gwarancji na wyrób budowlany, którego dotyczy niniejsza Krajowa Ocena Techniczna zobowiązany jest udzielić Dostawca na podstawie odrębnych przepisów.
- 6.8** W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych z wprowadzeniem do obrotu i stosowania w budownictwie wyrobu, którego dotyczy niniejsza Krajowa Ocena Techniczna, należy umieszczać informację o udzielonej temu wyrobowi Krajowej Ocenie Technicznej **CNBOP-PIB-KOT-2020/0237-1005 wydanie 1**.
- 6.9** Krajowa Ocena Techniczna CNBOP-PIB nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. 2001 Nr 49 poz. 508 z późn. zm.). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystającego z niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.
- 6.10** Na producencie spoczywa obowiązek sprawdzenia, czy rozwiązanie będące przedmiotem Krajowej Oceny Technicznej nie narusza uprawnień osób trzecich.
- 6.11** Odpowiedzialność za szkodę wyrządzoną komukolwiek wskutek wadliwości produktu ponosi Producent.
- 6.12** CNBOP-PIB udzielając Krajowej Oceny Technicznej nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.
- 6.13** CNBOP-PIB może dokonać zmian właściwości użytkowych określonych w niniejszej Krajowej Ocenie Technicznej. Wymaga to pisemnego, wraz z uzasadnieniem, wniosku zgłoszonego przez producenta oraz przeprowadzenia postępowania w stosownym do zmian zakresie. Niedopuszczalne jest wprowadzenie jakichkolwiek zmian w treści Krajowej Oceny Technicznej, dokonane w innym niż przedstawiono powyżej trybie.
- 6.14** Krajowa Ocena Techniczna CNBOP-PIB może być uchylona przez CNBOP-PIB, w przypadku zmian w odrębnych przepisach, normach i przepisach ustanawianych przez organizacje międzynarodowe, jeżeli wynika to z zawartych umów, istotnych zmian w podstawach naukowych i stanie wiedzy praktycznej oraz niepotwierdzenia, w trakcie stosowania, pozytywnej oceny właściwości użytkowych do zamierzonego zastosowania wyrobu budowlanego. Krajowa Ocena Techniczna może być uchylona z inicjatywy własnej CNBOP-PIB albo na wniosek Głównego



Inspektora Nadzoru Budowlanego, po przeprowadzeniu postępowania wyjaśniającego z udziałem wnioskodawcy.

7 WYKAZ DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH W POSTĘPOWANIU

Normy i dokumenty związane

- Norma PN-EN 12845+A1:2020-05 Stale urządzenia gaśnicze – Automatyczne urządzenia tryskaczowe – Projektowanie, instalowanie i konserwacja.
- Standard Approval Standard for Pipe Couplings and Fittings for Aboveground Fire Protection Systems Class Number 1920, wydanie z listopada 2007 r.
- Standard VdS 2100-06:2004-01 „VdS – Richtlinien für Wasserlöschanlagen – Rohrverbindungselemente – Anforderungen und Prüfmethoden”, wydanie ze stycznia 2004 r.
- Standard VdS 2344:2014-07 „Verfahren für die Prüfung, Anerkennung und Zertifizierung von Produkten und Systemen der Brandschutz – und Sicherungstechnik”, wydanie z lipca 2014 r.
- Katalogu produktów Edycja 1, wydanie z 2020 r. firmy Tasta Armatura Sp. z o. o.
- Instrukcja montażu, nr ZC/GY-07, z dnia 10 sierpnia 2019 r. (Rew. A/2), firmy Aqua Casting Ing.
- Specyfikacji Technicznej numer LEDE/ZY-ZJ-06, wydanie z dnia 27 lutego 2018 r., firmy Aqua Casting Ing.
- Wniosek o wydanie Krajowej Oceny Technicznej wraz z załącznikami z dnia 09 października 2019 r.
- Umowa nr 0072/DOT/KOT/2019 z dnia 07 listopada 2019 r. o przeprowadzenie postępowania w sprawie wydania Krajowej Oceny Technicznej zawarta między CNBOP-PIB a firmą Tasta Armatura Sp. z o. o.

Raporty, sprawozdania z badań, certyfikaty, oceny, klasyfikacje, wykorzystywane w postępowaniu w sprawie wydania Krajowej Oceny Technicznej

Sprawozdania z badań:

- nr 3063911 z dnia 13 lutego 2019 r.

wykonane przez laboratorium FM Approvals

- nr P104481-1002, wydanie 2 z października 2019 r.
- nr P104481-1001, wydanie 2 z października 2019 r.

wykonane przez BRE Global Ltd.

- nr WAL 17028 z dnia 24 kwietnia 2017 r.

wykonane przez laboratorium VdS Schadenverhütung

- nr EX15228 z dnia 23 grudnia 2008 r.

wykonane przez laboratorium UL Inc.



- nr 175/BU/20 z dnia 30 października 2020 r.

wykonane w Zespole Laboratoriów Urządzeń i Środków Gaśniczych BU, Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpóźarowej im. J. Tuliszkowskiego w Józefowie – Państwowego Instytutu Badawczego.

Certyfikaty:

- nr 3063911 z dnia 13 lutego 2019 r.

wydany przez FM Approvals

- nr G417034 z dnia 07 sierpnia 2017 r.

wydany przez VdS Schadenverhütung


- nr 1433a z dnia 1 listopada 2019 r.

wydany przez LPCB

Dokumentacja

Elementy złączne łączniki przewodów rurowych stalowych nadziemnych – złącze elastyczne typu XGQT2 i typu 1212, złącze sztywne typu XGQT3 oraz złącze rowkowo-kołnierzowe typu XGQT09 zostały przedstawione w specyfikacji technicznej producenta oraz katalogu produktów firmy Tasta Armatura Sp. z o.o.

KONIEC KRAJOWEJ OCENY TECHNICZNEJ

Krajową Ocenę Techniczną sporządził	mgr inż. Karolina Równicka Tytuł lub równorzędne określenie, imię i nazwisko	27.11.2020 r.  Data, podpis
Krajową Ocenę Techniczną autoryzował	mgr inż. Konrad Zaciera Tytuł lub równorzędne określenie, imię i nazwisko	27.11.2020 r. Konrad Zaciera Data, podpis



INFORMACJE DODATKOWE

Przepisy

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92, poz. 881 z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobów deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016, poz. 1966 z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016, poz. 1968).