

ARMATURA	NORMA BRANŻOWA	BN-75
	Armatura przemysłowa Ochrona przed korozją Wymagania ogólne i ocena wykonania	5220-02
		Grupa katalogowa IV 18

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są wymagania ogólne ochrony przed korozją i ocena jej wykonania dla armatury przemysłowej metalowej na okres trwania transportu i magazynowania przez stosowanie:

- a/ powłok malarskich,
- b/ środków do ochrony czasowej /konserwacja i pakowanie armatury/.

1.2. Zakres stosowania normy. Normę stosuje się w zakresie produkcji do wykonania ochrony przed korozją u wytwórcy armatury przemysłowej.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Podział ochrony przed korozją w zależności od agresywności korozyjnej środowiska składowania i transportu armatury - wg tabl. 1.

Tablica 1

Podział i oznaczenie ochrony przed korozją	Orientacyjny okres ważności ochrony ¹⁾	Charakterystyka agresywności korozyjnej i przeznaczenie ochrony			
		makroklimat wg PN-68/H-04650	mikroklimat wg PN-68/H-04650	krytoklimat wg PN-71/H-04651	przybliżone stopnie agresywności korozyjne środowisk wg PN-71/H-04651
KO-1	6 m-cy	N	2	K-2	B
KO-2	12 m-cy	N M	2 i 3	K-2	L
KO-3	24 m-cy	T	2 i 3	K-3	U

¹⁾ Zabezpiecza wytwórca armatury. Okres ważności ochrony przed korozją liczy się od dnia wysyłki armatury.

2.2. Przykład oznaczenia ochrony przed korozją armatury dla strefy o klimacie tropikalnym /T/ składowanej i transportowanej w pomieszczeniach zamkniętych /3/, w krytoklimacie /K-3/, przeznaczonej do użytkowania w środowisku /U/:

OCHRONA KO-3 wg BN-75/5220-02

Jeżeli w zamówieniu lub w normach przedmiotowych nie oznaczono ochrony przed korozją, to wytwórca armatury powinien ją wykonać wg KO-2.

3. WYMAGANIA I OCENA3.1. Powłoki malarskie

3.1.1. Dobór materiałów do malowania armatury. Przy doborze materiałów do malowania należy uwzględnić:

- a/ warunki eksploatacji armatury - wg PN-71/H-04653,
- b/ stopień agresywności korozyjnej środowiska - wg PN-68/H-04650 i PN-71/H-04651,
- c/ jakość przygotowania powierzchni pod malowanie - wg PN-70/H-97050,
- d/ symbol zestawu malarskiego A lub B wg PN-64/M-06000,
- e/ warunki techniczne i klimatyczne w czasie malowania

3.1.2. Przygotowania powierzchni do malowania - wg PN-70/H-97051.

3.1.3. Ocena przygotowania powierzchni do malowania - wg PN-70/H-97052.

3.1.4. Malowanie. Powłoką malarską należy pokryć wszystkie zewnętrzne powierzchnie armatury / z wyjątkiem powierzchni uszczelniających pod uszczelki wielokrążkowe metalowe oraz widocznych na zewnątrz powierzchni trzpienia/.

3.1.5. Kolorystyka powłok malarskich - wg PN-74/M-74002.

3.1.6. Grubość powłok malarskich - wg tablicy 2.

Zgłoszona przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Armatury Przemysłowej
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Budowy Urządzeń Chemicznych CHEMAK dnia 18 listopada 1975 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 stycznia 1976 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 26/1975 poz. 8)

Tablica 2

Oznaczenie ochrony przed korozją	Minimalna grubość powłoki malarskiej mm	Orientacyjna ilość warstw powłoki
KO-1	0,03	1
KO-2	0,06	2
KO-3	0,09	3

3.1.7. Armaturę z materiałów nierdzewnych nie zabezpiecza się powłokami malarskimi.

W przypadku malowania kolor powłoki malarskiej powinien być zgodny z PN-74/M-74002.

3.1.8. Materiały malarskie - wg norm przedmiotowych i katalogu wytwórcy materiałów malarskich.

3.1.9. Nakładanie materiałów malarskich - wg wskazówek producenta i instrukcji technologicznych wytwórcy armatury. Instrukcje technologiczne malowania powinny zawierać dane wg PN-64/M-06000 p. 3.4.2.

3.1.10. Wykonanie powłok malarskich. Powierzchnia powłoki malarskiej na armaturze powinna być równa i równomierna, bez miejsc nie pokrytych i uszkodzeń mechanicznych. Powłoka powinna być związana szczelnie z powierzchnią armatury, bez pęcherzy, zatłuszczeń i odprysków. Klasa staranności wykonania powłok malarskich - wg PN-64/M-06000 i tabl. 3.

Tablica 3

Oznaczenie ochrony przed korozją	Klasy staranności wykonania wg PN-64/M-06000
KO-1	0
KO-2	1
KO-3	3

3.1.11. Ocena wykonania powłok malarskich - wg PN-64/M-06000 p. 4.1.

3.2. Środki ochrony czasowej

3.2.1. Konserwacja. Wszystkie powierzchnie armatury i jej wyposażenia, które nie są pokryte powłokami antykorozyjnymi, powinny być zakonserwowane. W przypadku wymagania dostawy armatury bez konserwacji, powinno to być podane w zamówieniu:

a) Dobór środka konserwującego. Przy doborze środka konserwującego, należy wziąć pod uwagę jego własności, wymagania dotyczące rozkonserwowania oraz rodzaj i własności materiałów do pakowania.

b) Zalecane środki konserwacyjne - wg tabl. 4.

Tablica 4

Oznaczenie ochrony przed korozją	Powierzchnie konserwowane	Zalecane środki konserwacyjne	Nr normy
KO-1	wewnętrzne	olej ochronny Antykol LT wazelina techniczna	PN-72/C-96065 PN-69/C-96120
	zewnętrzne	wazelina techniczna smar ochronny ŁTG	PN-69/C-96120 PN-63/C-96147
KO-2	wewnętrzne	olej ochronny Antykol ŁT wazelina techniczna	PN-72/C-96065 PN-69/C-96120
	zewnętrzne	wazelina techniczna smar ochronny ŁTG	PN-69/C-96120 PN-63/C-96147
KO-3	wewnętrzne	olej ochronny Antykol ŁT olej wazelinowy niskokrzepnący MPW smar ochronny ŁTG	PN-72/C-96065 PN-67/C-96069 PN-63/C-96147
	zewnętrzne	smar ochronny TDM	PN-64/C-96146

c) Własności środków konserwacyjnych - wg norm przedmiotowych.

d) Nakładanie środków konserwacyjnych - wg instrukcji technologicznych wytwórcy armatury.

3.2.2. Pakowanie armatury - wg instrukcji technologicznej wytwórcy.

3.2.3. Orientacyjne przykłady pakowania transportowego armatury w zależności od oznaczenia ochrony przed korozją - wg tabl. 5.

Tablica 5

Oznaczenie ochrony przed korozją	Opakowanie ¹⁾ transportowe	Wewnętrzne zabezpieczenie	Materiały pomocnicze do pakowania armatury w skrzyniach
KO-1	nieopakowane, położone swobodnie	otwory armatury zaślepienie lub zatka- ne	- papiery i kartony antykorozyjne natronowe PN-76/P-50450 - papier antykorozyjny LIK - folia z polietylenu BN-74/6365-01 - żel krzemionkowy granulowany BN-77/6013-01 w opakowaniu pyłoszczelnym
KO-2	nieopakowane, położone swobodnie	otwory armatury zatka- ne lub zaśle- pione	
KO-3	nieopakowane, położone swobodnie	otwory armatury zaślepienie lub zatka- ne	
Opakowanie wg wymagań zamówienia.			
1) Jeżeli nie uzgodniono inaczej, to armatura o $\dot{D}_{nom} \leq 25$ mm powinna być dostarczona w skrzyniach.			

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Branżowy Ośrodek Normalizacyjny Armatury Przemysłowej, Kielce.

2. Normy związane

PN-68/H-04650 Klasyfikacja klimatów. Rodzaje wykonania wyrobów technicznych

PN-71/H-04651 Ochrona przed korozją. Klasyfikacja i określenia agresywności korozyjnej środowiska

PN-71/H-04653 Ochrona przed korozją. Podział i oznaczenie warunków eksploatacji wyrobów metalowych zabezpieczonych malarskimi powłokami ochronnymi

PN-70/H-97050 Ochrona przed korozją. Wzorce jakości przygotowania powierzchni stali do malowania

PN-70/H-97051 Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania. Ogólne wytyczne

PN-70/H-97052 Ochrona przed korozją. Ocena przygotowania powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania

PN-64/M-06000 Pokrycie lakierowe na podłożu żeliwa i stali. Wytyczne ogólne projektowania i oceny wykonania

PN-74/M-74002 Armatura przemysłowa. Znakowanie i rozpoznawcze malowanie

Pozostałe normy związane podano w tablicach.

3. Uwagi do wydania III

a) uaktualniono normy związane,

b) poprawiono oczywiste błędy.