

WIADOMOŚCI NORMALIZACYJNE

W pierwszym półroczu bieżącego roku zostały wydane drukiem następujące normy, których projekty opracowano w Ośrodku Normalizacyjnym MERA-PIAP:

1. Normy dotyczące urządzeń podsystemu INTEPNEAN (urządzenia przetwarzające pneumatyczne analogowe) Krajowego Systemu Automatyki i Pomiarów POLMATIK PN-81/M-42054 *Automatyka i pomiary przemysłowe. Stacje pneumatyczne operacyjne i zadające. Wymagania i badania*

Norma określa wymagania i metody badań

a) stacyjek operacyjnych

- do regulacji stałowartościowej,
- do regulacji kaskadowej,
- do regulacji kaskadowej z możliwością przełączania na stałowartościową,
- do sterowania nadrzędnego,
- do sterowania nadrzędnego z możliwością przełączania na regulację kaskadową,
- do bezpośredniego sterowania cyfrowego z ręcznie sterowanym obwodem zabezpieczającym,
- do bezpośredniego sterowania cyfrowego z automatycznie sterowanym obwodem zabezpieczającym,

b) stacyjek zadających

- do sterowania ręcznego,
- do zadawania stosunku lokalnie,
- do zadawania stosunku lokalnie lub zdalnie.

Norama ustanowiona została przez PKNMiJ jako obowiązująca od 1 lipca 1982, zamiast PN-76/M-42054.

PN-81/M-42052 *Automatyka i pomiary przemysłowe. Przyrządy pneumatyczne do operacji matematycznych. Wymagania i badania*

Norma ustala definicje, wymagania i metody badań pneumatycznych przyrządów:

- sumowania algebraicznego,
- mnożących,
- dzielących,
- mnożących dzielących,
- mnożących przez stały współczynnik,
- uśredniających,
- podnoszących do kwadratu,
- pierwiastkujących,
- wybierających wyższy sygnał,
- wybierających niższy sygnał,

- ograniczających maksymalną wartość sygnału wyjściowego,
- ograniczających minimalną wartość sygnału wyjściowego.

Norma została ustanowiona przez PKNMiJ, jako obowiązująca od 1 lipca 1982, zamiast PN-76/M-42052.

2. Normy dotyczące urządzeń podsystemu METROFLUX (urządzenia do pomiaru przepływu). Krajowego Systemu Automatyki i Pomiarów POLMATIK

PN-81/M-42367 *Pomiary przepływu płynu. Pomiary prędkości przepływu za pomocą rurek spiętrzających*

Norma, w sposób w pełni zgodny z normą ISO 3966 1977 "Measurement of fluid flow in closed conduits — Velocity area method using Pitot static tubes" ustala:

- warunki stosowania rurek spiętrzających dotyczące: płynu, rurek spiętrzających, pomiaru różnicy ciśnienia całkowitego i statycznego,
- sposób pomiaru prędkości przepływu płynu: wzór dla obliczania prędkości przepływu, postępowanie przy pomiarach prędkości, pomiar różnicy ciśnień,
- wzory do obliczania porawek błędów zmierzonych wartości różnicy ciśnień spowodowanych: wpływem przewężenia strugi płynu trzonem rurki spiętrzającej, odchyleniem osi głowicy rurki spiętrzającej od kierunku przepływu strugi, przesunięciem płaszczyzn otworów odbioru ciśnienia całkowitego i statycznego oraz poprzecznym gradientem prędkości,
- wzory do obliczania odchylenia średniego kwadratowego i niepewności wyniku pomiaru prędkości przepływu płynu oraz sposoby podawania wyników pomiaru.

Norma ustanowiona została przez PKNMiJ, jako obowiązująca od dnia 1 stycznia 1982.

PN-81/M-42366 *Pomiary przepływu płynu. Pomiary strumienia objętości metodami całkowania bryły prędkości*

Norma oparta jest również na normie ISO 3966-1977 i jest z nią w pełni zgodna w zakresie swego przedmiotu. W normie uwzględniono cztery metody pomiaru strumienia objętości płynu różniące się sposobem podziału przekroju pomiarowego oraz całkowania bryły prędkości:

- metoda graficzna polegająca na sporządzeniu wykresu rozkładu prędkości w przekroju pomiarowym, korzystając z prędkości określonych w poszczególnych punktach pomiarowych,
- metoda numeryczna polegająca na tym, że graficzny rozkład prędkości zastępuje się krzywą algebraiczną, a całkowanie przeprowadza się na drodze analitycznej,
- metoda arytmetyczna logarytmiczno-liniowa polegająca na przyjęciu, że matematyczna postać rozkładu prędkości płynu w poszczególnych wycinkach przekroju ma postać $U = E \log y + B y + C$
- metoda logarytmiczna — Czebyszewa polegająca na przyjęciu, że matematyczna postać prawa rozkładu prędkości w funkcji odległości od ściany ograniczającej strugę jest wielomianowa, a strefa brzegowa logarytmiczna.

Norma obowiązuje od 1 stycznia 1982.

3. Normy dotyczące urządzeń podsystemu METROTERM (urządzenia do pomiaru temperatury metodami elektrycznymi) Krajowego Systemu Automatyki i Pomiarów POLMATIK

PN-81/M-53854 Norma arkuszowa dotycząca charakterystyk termometrycznych termoelementów. Poszczególne arkusze zawierają charakterystyki termometryczne oraz wartości dopuszczalnych odchylek temperatury i siły termoelektrycznej dla jednego rodzaju termoelementu. Każdy arkusz jest niezależną normą w swoim zakresie tematycznym.

ark. 00 *Termometry elektryczne. Charakterystyki termometryczne termoelementów. Podział termoelementów.*

ark. 01 Termoelement R (PtRh13—Pt)

ark. 02 Termoelement S (PtRh10—Pt)

ark. 03 Termoelement B (PtRh30—PtRh6)

- ark. 04 Termoelement J (Fe—CuNi)
- ark. 05 Termoelement T (Cu—CuNi)
- ark. 06 Termoelement K (NiCr—NiAl)
- ark. 07 Termoelement Chromel—Kopel

Norma zgodna jest z IEC Publication 584—1 Thermocouples. Part 1: Reference tables, obowiązuje ona od 1 stycznia 1982.

4. Norma dotycząca urządzeń podsystemu INTEPNEDYN /urządzenia przetwarzające dyskretne z częściami ruchomymi wysokociśnieniowe/ Krajowego Systemu Automatyki i Pomiarów POLMATIK

BN—81/5624—01 *Automatyka i pomiary przemysłowe. Pneumatyczne wysokociśnieniowe elementy logiczne i urządzenia binarne ręcznego wprowadzania informacji z mechanicznymi częściami ruchomymi. Wymagania i badania.*

Norma obowiązuje od dnia 1 stycznia 1982.

Spośród norm wydanych drukiem w I półroczu bieżącego roku, których projekty opracowano w innych Ośrodkach Normalizacyjnych, na uwagę czytelników Biuletynu mogą zasłużyć następujące normy, ze względu na ich dość ogólny charakter bądź powiązania z innymi normami lub urządzeniami:

PN—81/M—73720 *Napędy i sterowania pneumatyczne. Zawory rozdzielające. Wybór wielkości charakterystycznych dla jednolitego systemu pneumatyki*

Przedmiotem normy jest wybór wartości średnic nominalnych przełotu dla zaworów rozdzielających na ciśnienia 0,63 i 1,0 MPa, stosowanych w jednolitym systemie pneumatyki.

PN—81/M—87106 *Łożyska ślizgowe przegubowe. Wymiary*

Norma dotyczy łożysk ślizgowych przegubowych przeznaczonych do połączeń ruchomych i spoczynkowych elementów maszyn.

PN—81/C—89270 *Tworzywa sztuczne. Tłoczywa fenolowe*

Przedmiotem normy są fenolowe tłoczywa termoutwardzalne, stosowane do produkcji wyrobów technicznych i przedmiotów powszechnego użytku, metodą formowania na gorąco pod ciśnieniem.

PN—81/C—94153.00 *Guma przeznaczona na artykuły techniczne. Postanowienia ogólne i zakres normy*

Norma ustala zasady klasyfikacji i oznaczania gumy przeznaczonej do produkcji artykułów technicznych wg wymaganych właściwości gumy.

PN—81/M—01140 *Rysunek techniczny maszynowy. Koła zębate. Rysunki wykonawcze*

Przedmiotem normy są zasady sporządzania rysunków wykonawczych:

- kół zębatych walcowych, wycinków zębatych i zębatek o zębach prostych i skośnych o zarysie ewolwentowym,
- kół zębatych stożkowych, o zębach prostych i skośnych, o zarysie ewolwentowym, dla przekładni z przecinającymi się osiami,
- ślimaków walcowych i ślimacznicy.

PN—81/M—69004 *Spawalnictwo. Lutowanie metali. Nazwy i określenia*

Norma zawiera definicje pojęć ogólnych z zakresu lutowania metali, metod lutowania i materiałów dodatkowych, podano w niej odpowiedniki pojęć w językach angielskim, francuskim, niemieckim i rosyjskim.

BN—81/5620—07 *Automatyka i pomiary przemysłowe. Interfejs Systemu Modułów Automatyzacji (SMA—M)*

Przedmiotem normy są wymagania dotyczące organizacji logicznej, elektrycznej i konstrukcyjnej niezbędnej do zapewnienia połączenia i współpracy modułów SMA—M w Systemie Centralnej Reje-

stracji i Sterowania (CRiS). Postanowienia normy ograniczają się do wymagań zapewniających wymienność i prawidłową współpracę modułów SMA—M. Uwzględnienie tych wymagań jest szczególnie ważne na etapie projektowania i następnie produkcji systemów bazujących na modułach SMA—M.

BN—81/3100—02 *Przetwarzanie informacji i komputery. Oznaczenia identyfikacyjne (szyfry) wyrobów JS EMC i SM EMC*

Ustalone normą oznaczenia identyfikacyjne dla wyrobów Jednolitego Systemu Elektronicznych Maszyn Cyfrowych (JS EMC) i Systemu Małych Elektronicznych Maszyn Cyfrowych (SM EMC) powinny być umieszczane na wyrobach i stosowane w dokumentacji technicznej, publikacjach naukowo-technicznych oraz wydawnictwach JS EMC i SM EMC.

Zarządzeniem nr 10/N/81 Dyrektora Naczelnego Zjednoczenia Przemysłu Maszyn i Aparatów Elektrycznych EMA ustanowiona została, jako obowiązująca od 1 lipca 1982, norma branżowa:

BN—81/3016—10 *Maszyny elektryczne. Elementy automatyki. Silniki skokowe. Wymagania i badania* oraz Zarządzeniem nr 1/N/82 Pełnomocnika Ministra Hutnictwa i Przemysłu Maszynowego d/s Przemysłu Elektrotechnicznego — norma branżowa:

BN—82/3016—02 *Maszyny elektryczne. Elementy automatyki. Selsyny stykowe. Wymagania i badania*

Do czasu wydania dwu ostatnich norm drukiem, zamówienia na nie realizuje Instytut Elektrotechniki.

Opracowała

mgr inż. Adela Kaczanowska