

PLAN DZIAŁANIA
KT 208
ds. Napędów i Sterowań Pneumatycznych

SPIS TREŚCI

1. OPIS DZIAŁALNOŚCI OT	2
2. ŚRODOWISKO BIZNESOWE OT	3
3. ASPEKTY DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA W PRACACH OT	4
4. OCZEKIWANE KORZYŚCI Z REALIZACJI PRAC OT	4
5. CZŁONKOSTWO W OT	5
6. CELE OT I STRATEGIA ICH REALIZACJI	5
7. WPROWADZANIE NOWYCH TN DO PROGRAMU PRAC	6
8. CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA REALIZACJĘ PROGRAMU PRAC OT	7
9. PROPOZYCJE ZAGADNIEŃ, TEMATÓW NORMALIZACYJNYCH, DLA KTÓRYCH KT PRZEWIDUJE POZYSKANIE ZAMAWIAJĄCYCH W RAMACH PRAC NA ZAMÓWIENIE	7

1. OPIS DZIAŁALNOŚCI OT

Stale rosnące zainteresowanie pneumatyką wynika z wielu zalet energii od sprężonego powietrza. Główne aspekty przemawiające na korzyść pneumatyki to:

- łatwy dostęp do źródła energii dzięki powszechności sprężarek o różnej wydajności, cenie, w tym przenośnych i przystosowanych do transportu;
- walory ekologiczne i spełnianie wymagań ochrony środowiska, w tym zakres tłumienia hałasu (za pomocą pneumatycznych tłumików hałasu), wyeliminowanie zanieczyszczenia środowiska parami oleju (instalacje bezolejowe do urządzeń medycznych, spożywczych itp.);
- niskie, w porównaniu z innymi napędami, ceny elementów pneumatyki;
- bezpieczeństwo pracy i łatwość obsługi urządzeń pneumatycznych.

Przekłada się to na zadowolenie użytkowników i liczbę aplikacji przemysłowych, których głównym celem jest mechanizacja i automatyzacja produkcji. Obecnie pneumatyka stosowana jest niemal we wszystkich dziedzinach przemysłu, a także w życiu codziennym i sektorze usług.

Zakres działalności KT nr 208, którego sekretariat umiejscowiony jest przy Politechnice Świętokrzyskiej, obejmuje wszystkie zadania normalizacyjne pneumatyki napędowej i sterującej. Działalność ta prowadzona jest w Polsce od 1975 r., przy czym w pierwszych latach realizował ją tzw. Ośrodek Normalizacyjny (funkcję taką otrzymał OBREiUP w Kielcach), następnie przez Normalizacyjną Komisję Problemową nr 208 ds. Napędów i Sterowań Pneumatycznych, a od 2003 r. jako Komitet Techniczny nr 208 ds. Napędów i Sterowań Pneumatycznych.

Elementy i układy pneumatyczne stosowane w urządzeniach przemysłowych muszą spełniać oczekiwania użytkowników, ale także powinny spełniać wymagania odnośnych norm polskich, międzynarodowych i europejskich. Sama pneumatyka jest dziedziną o małej liczbie zagrożeń - normy i dyrektywy europejskie nie stawiają wielu wymagań. Jedyną Normą Europejską dla pneumatyki to norma zharmonizowana EN ISO 4414:2010; dotyczy zasad bezpieczeństwa elementów i układów (wprowadzona do PN metodą uznania jako PN-EN ISO 4414:2011 – dostępna w wersji oryginalnej). Istotne dla funkcjonowania urządzeń warunki i parametry techniczne określone są w normach ISO.

Przestrzeganie w praktyce inżynierskiej postanowień tych norm pozwala uzyskać wysoką jakość i konkurencyjność krajowych wyrobów. Stosowanie określonych w normach parametrów, wskaźników jakości i metodyki badań odbiorczych zapewnia porównywalność i zamienność elementów, a tym samym pozwala na stosowanie krajowych zamienników w miejsce wyrobów zagranicznych.

2. ŚRODOWISKO BIZNESOWE OT

Na działalność gospodarczą objętą zakresem KT znaczący wpływ mają następujące uwarunkowania polityczne, gospodarcze, techniczne, prawne, społeczne i/lub aspekty regionalne/międzynarodowe:

Napędy i sterowania pneumatyczne stosowane są we wszystkich znaczących dziedzinach krajowej gospodarki, w szczególności takich jak: energetyka, górnictwo, transport, budownictwo, przemysł cementowo-wapienniczy, przemysł opakowań, przetwórstwo spożywcze, urządzenia poligraficzne i wiele innych. Elementy i układy pneumatyczne wykorzystywane są w procesach modernizacji i automatyzacji urządzeń produkcyjnych oraz wprowadzane w nowych zastosowaniach przemysłowych.

Brak zgodności parametrów technicznych wyrobów i odstępstwo od wymagań norm mogą stanowić barierę techniczną w handlu, a przede wszystkim negatywnie wpływać na jakość wyrobów, wydajność i bezpieczeństwo stosowania. Dlatego normy o charakterze technicznym, istotne dla funkcjonowania i dalszego rozwoju krajowej pneumatyki (przede wszystkim normy ISO), powinny być sukcesywnie wprowadzane do PN w tłumaczeniu na język polski.

Brak dostępu do norm lub niewłaściwa (błędna) interpretacja postanowień może ujemnie oddziaływać na rozwój krajowej branży pneumatyki.

Pneumatyka napędowa i sterująca jest jednym z ważniejszych czynników automatyzacji procesów produkcyjnych, a rozwój przemysłu powoduje stały wzrost zapotrzebowania na te wyroby.

W Polsce produkcja pneumatyki nadal jest niewielka, na etapie rozwoju.

Poniższe wskaźniki ilościowe opisują środowisko biznesowe, w celu wsparcia działań KT poprzez zapewnienie niezbędnych danych:

1) Liczba aktualnych Polskich Norm (PN) z zakresu KT 208 wynosi obecnie 42 (stan na grudzień 2022, według informacji na stronie PKN), przy czym:

- wykaz obejmuje normy odnoszące się do elementów pneumatyki, ale także dla sprężarek oraz narzędzi z napędem nieelektrycznym (ok. 60 %);
- kilkanaście Polskich Norm dla pneumatyki, dotyczących wymagań i parametrów technicznych elementów pneumatyki, w tym wprowadzających Normy Międzynarodowe (ISO), w ostatnich latach wycofano z uwagi na nowelizację norm ISO (w Polsce od 2000 r. wprowadza się do PN przede wszystkim normy EN) lub ze względu na rok wydania (przyjęto, że normy ustanowione przed 1994 r. są nieaktualne).

2) Polska produkcja pneumatyki datuje się praktycznie od 1975 r. i rozpoczęła się wdrożeniem licencji na wyroby pneumatyczne francuskiej firmy CPOAC, za którą odpowiedzialny był Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Elementów i Układów Pneumatyki w Kielcach, przy czym:

- produkcja krajowej pneumatyki zlokalizowana została w Centrum Produkcyjnym Pneumatyki PREMA S.A. w Kielcach, która nadal jest wiodącym krajowym producentem;
- OBREIUP Sp. z o.o. w Kielcach prowadzi prace badawczo-rozwojowe w dziedzinie pneumatyki, współpracując w tym zakresie z zapleczem naukowo-badawczym krajowych uczelni technicznych, oraz specjalizuje się w projektowaniu i produkcji wyrobów niestandardowych i specjalnych na potrzeby krajowych odbiorców z sektora przemysłu i usług;
- niewielki zakres krajowej produkcji pneumatyki należy do kilkunastu małych firm, głównie na bazie importowanych zespołów i komponentów; nadal jednak duże jest w Polsce wykorzystanie elementów pneumatyki producentów z Europy zachodniej, głównie poprzez krajowych przedstawicieli tych producentów, a w ostatnich latach także z państw azjatyckich (Korea Południowa, Chiny).

Udział krajowego rynku pneumatyki w stosunku do wszystkich członków Europejskiego Komitetu ds. Hydrauliki i Pneumatyki (CETOP) jest niewielki i dlatego ważny jest nie tylko wzrost krajowej produkcji elementów pneumatyki, ale także ich konkurencyjność w stosunku do wyrobów zagranicznych, wysoka jakość i zamienność, warunkiem czego jest zgodność z powszechnie stosowanymi normami, a dla pneumatyki przede wszystkim zgodność z postanowieniami norm ISO.

3. ASPEKTY DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA W PRACACH OT

Elementy pneumatyki nie stwarzają zagrożenia dla ludzi i środowiska, dlatego prace KT208 nie obejmują aspektów środowiskowych. Niemniej, KT 208 monitoruje zakres prac w aspekcie wystąpienia ewentualnych zagrożeń dla środowiska.

4. OCZEKIWANE KORZYŚCI Z REALIZACJI PRAC OT

Brak zgodności parametrów technicznych wyrobów i odstępstwo od wymagań norm mogą stanowić barierę techniczną w handlu, negatywnie wpływać na jakość wyrobów, wydajność i bezpieczeństwo stosowania.

W latach wcześniejszych (do 2000 r.) normy ISO były sukcesywnie wprowadzane do Polskich Norm metodą tłumaczenia. Obecnie większość tych norm straciła aktualność. Od 2004 r., ze względu na priorytet wprowadzania do PN Norm Europejskich, normy ISO wprowadzane są sporadycznie. W razie potrzeby należy stosować normy ISO, co może stanowić utrudnienie, a także spowodować niewłaściwą interpretację wymagań i warunków technicznych.

Na dzień dzisiejszy istnieje jedna Norma Europejska istotna dla produkcji pneumatyki: EN ISO 4414:2010, w której podano wymagania bezpieczeństwa dla elementów i układów. Równolegle jest ok. 25 norm ISO, które wykorzystywane są w projektowaniu oraz eksploatacji elementów i układów pneumatycznych, powoływane są w dokumentach technicznych oraz znacząco wpływają na jakość, zamienność i konkurencyjność krajowych wyrobów.

Normy te powinny być powszechnie dostępne i stosowane przez producentów i użytkowników wyrobów. Jednak wykorzystywanie dokumentów technicznych w języku oryginału może prowadzić do niewłaściwej interpretacji postanowień, powodować błędy merytoryczne, których konsekwencje trudno przewidzieć.

W chwili obecnej prace KT 208 powinny obejmować następujące zadania:

- opracowanie polskiej wersji językowej normy PN-EN ISO 4414:2011 wprowadzonej do PN metodą uznania oraz
- wprowadzanie do PN metodą tłumaczenia istotnych dla krajowej pneumatyki norm ISO.

Zadania te są istotne dla rozwoju branży, a także jakości i konkurencyjności wyrobów krajowych.

Stosowanie postanowień tych norm podczas projektowania, produkcji i badań odbiorczych wyrobów zapewnia porównywalność i ułatwia zamiennność z wyrobami zagranicznymi.

5. CZŁONKOSTWO W OT

Zgodnie z aktualnym Zarządzeniem Prezesa PKN w sprawie Organów Technicznych powoływanych przez Prezesa PKN, podstawy ich powoływania oraz zasad powoływania członków i osób funkcyjnych w tych organach, każdy podmiot krajowy zainteresowany daną tematyką ma prawo zgłosić chęć uczestnictwa w OT i po spełnieniu wymogów proceduralnych (procedura Z2-P3 w powiązaniu z Z2-P1) stać się członkiem OT. Każdy członek OT realizuje zadania poprzez swoich reprezentantów.

Członkostwo w OT:

- otwiera możliwość wpływania na treść tworzonych norm na poziomach międzynarodowym, europejskim i krajowym;
- zapewnia dostęp do treści projektów Norm Międzynarodowych, Europejskich, krajowych w zakresie tematycznym OT;
- daje możliwość kształtowania programu prac normalizacyjnych, co pozwala właściwie planować inwestycje i w konsekwencji zyskać przewagę nad konkurencją;
- ułatwia kontakty biznesowe.

Aktualny skład OT jest podany na stronie www.pkn.pl, w Wykazie OT.

6. CELE OT I STRATEGIA ICH REALIZACJI

Podstawowymi celami KT 208 na najbliższe lata jest możliwie szybkie wprowadzenie do systemu Polskich Norm wszystkich Norm Europejskich dotyczących Napędów i Sterowań Pneumatycznych oraz ujęcie w planie prac Komitetu i wprowadzanie do

PN metodą tłumaczenia normy EN ISO 4414:2010 Pneumatic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components. Polska wersja językowa normy PN-EN będzie funkcjonować jednocześnie i na równych zasadach z wersjami językowymi: angielską, niemiecką i francuską;

Powyższe cele będą realizowane poprzez terminową realizację wszystkich prac ujętych w Programie prac normalizacyjnych KT oraz zwiększenie udziału polskich ekspertów w CEN/TC 255 i ISO/TC 131.

Wprowadzanie norm ISO do PN należy realizować sukcesywnie, w miarę ich publikacji, z uwzględnieniem metody tłumaczenia, dla norm ISO określających wymagania oraz parametry techniczne istotne dla jakości i konkurencyjności wyrobów oraz rozwoju krajowego rynku pneumatyki.

Ze względu na brak zainteresowania ze strony przedstawicieli przemysłu finansowaniem prac normalizacyjnych, w chwili obecnej jedynym rozwiązaniem jest uzyskanie środków finansowych z PKN.

Równolegle KT 208 realizować będzie zadania obejmujące współpracę normalizacyjną:

- z komitetami technicznymi Europejskiego Komitetu Normalizacyjnego CEN, w zakresie opiniowania projektów, przeglądów i nowelizacji norm dotyczących pneumatyki;
- z Międzynarodową Organizacją Normalizacyjną ISO, w ramach wszystkich prac normalizacyjnych komitetów TC 131;
- z krajowymi Komitetami Technicznymi, w szczególności z KT 160 ds. Napędów i Sterowań Hydraulicznych.

7. WPROWADZANIE NOWYCH TN DO PROGRAMU PRAC

Każdy zainteresowany ma możliwość zgłaszania tematów normalizacyjnych (TN) wypełniając Karty nowego tematu (KNT) lub Karty propozycji tematu normalizacyjnego (KPT).

Każdy zgłoszony TN, po akceptacji OT, jest wprowadzany do programu OT. OT decyduje o kontynuacji lub zaniechaniu tematu normalizacyjnego.

W programie prac prezentowane są wszystkie TN będące aktualnie w opracowaniu.

Program prac OT znajduje się na stronie www.pkn.pl, w Wykazie OT, po wybraniu numeru właściwego OT.

Drugi element numeru tematu normalizacyjnego wskazuje numer Podkomitetu Technicznego opracowującego temat, np. numer tematu normalizacyjnego XXX.1.XXXX oznacza wykonywanie w KT XXX PK 1 (Podkomitecie Technicznym nr 1 Komitetu Technicznego XXX). Jeżeli drugi element przyjmuje wartość zero oznacza to, że TN jest opracowywany w KT.

8. CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA REALIZACJĘ PROGRAMU PRAC OT

Czynniki, które mogą negatywnie wpływać na realizację prac KT 208 to:

- brak zaangażowania w te prace ze strony krajowych specjalistów, a nawet niechętny udział w opiniowaniu projektów norm;
- ograniczone środki finansowe uzyskiwane z PKN na wprowadzanie norm ISO, które dla pneumatyki mają podstawowe znaczenie (jedna norma EN dotycząca ogólnych wymagań bezpieczeństwa, brak europejskich norm technicznych dla pneumatyki);
- negatywne stanowisko przedstawicieli krajowego przemysłu do sponsorowania prac normalizacyjnych.

Pozytywnie na jakość i zakres prac mógłby wpłynąć wzrost zaangażowania krajowych specjalistów, zarówno z strony przemysłu, jak też ze środowiska naukowego (wyższe uczelnie).

9. PROPOZYCJE ZAGADNIĘĆ, TEMATÓW NORMALIZACYJNYCH, DLA KTÓRYCH KT PRZEVIDUJE POZYSKANIE ZAMAWIAJĄCYCH W RAMACH PRAC NA ZAMÓWIENIE

Wprowadzanie na bieżąco Norm Europejskich EN objętych zakresem KT 208 metodą tłumaczenia.

Wprowadzenie, w zależności od ważności, międzynarodowych norm ISO metodą uznania, a wybrane metodą tłumaczenia, w szczególności:

- EN ISO 4414:2010 *Pneumatic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components*