

## **Normy i przepisy branży PiA stosowane w ORLEN POŁUDNIE S.A.**

Wymagane jest, aby uwzględniać zapisy ostatniej, najbardziej aktualnej edycji norm lub przepisów.

### **Normy PN:**

<b>Nazwa dokumentu</b>	<b>Opis</b>
PN-EN ISO 5167-1: 2005	Pomiar strumienia płynu za pomocą zwężeń pomiarowych wbudowanych w całkowicie wypełnione rurociągi o przekroju kołowym. Część 1. Zasady i wymagania ogólne.
PN-ISO 5725-1: 2002	Dokładność (poprawność i precyzja) metod pomiarowych i wyników pomiarów. Część 1. Ogólne zasady i definicje.
PN-EN 1092-1+A1: 2013-07	Kołnierze i ich połączenia – Kołnierze okrągłe do rur, armatury, kształtek, łączników i osprzętu z oznaczeniem PN – Część 1: Kołnierze stalowe
PN-EN 125+A1: 2016-02	Urządzenia nadzoru płomienia do odbiorników spalających paliwa gazowe – Termoelektromagnetyczne urządzenia nadzoru płomienia.
PN-ISO 10816-1:1998	Drgania mechaniczne – Ocena drgań maszyny na podstawie pomiarów na częściach niewirujących – Wytyczne ogólne.
PN-EN ISO 1461:2011	Powłoki cynkowe nanoszone na wyroby stalowe i żeliwne metodą zanurzeniową – Wymagania i metody badań
PN-ISO/IEC 27001:2014-12	Technika informatyczna – Techniki bezpieczeństwa – Systemy zarządzania bezpieczeństwem informacji – Wymagania.
PN-ISO/IEC 27002:2014-12	Technika informatyczna – Techniki bezpieczeństwa – Praktyczne zasady zabezpieczenia informacji.
PN-EN 161+A3: 2013-06	Automatyczne zawory odcinające do palników gazowych i urządzeń gazowych.
PN-EN 298: 2012	Automatyczne układy sterowania przeznaczone do palników i urządzeń spalających paliwa gazowe lub paliwa ciekłe.
PN-EN ISO 23553-1: 2014-07	Urządzenia sterujące i zabezpieczające palników olejowych – Wymagania szczegółowe – Część 1: Zawory automatyczne i półautomatyczne.
PN-EN 676+A2: 2008	Automatyczne palniki z wymuszonym nadmuchem do paliw gazowych.
PN-EN 746-1+A1: 2012	Urządzenia przemysłowe do procesów cieplnych – Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa dotyczące urządzeń przemysłowych do procesów cieplnych.
PN-EN 746-2: 2010	Urządzenia przemysłowe do procesów cieplnych – Wymagania dotyczące bezpieczeństwa systemów spalania i układów paliwowych.
PN-EN 746-3+A1: 2012	Urządzenia przemysłowe do procesów cieplnych – Część 3: Wymagania dotyczące bezpieczeństwa wytwarzania i stosowania atmosfer gazowych.
PN-EN 13463-1:2010	Urządzenia nieelektryczne w przestrzeniach zagrożonych wybuchem – Część 1 : Podstawowe założenia i wymagania
PN-EN 60079-6: 2016-02	Atmosfery wybuchowe – Część 6: Zabezpieczenie urządzeń za pomocą osłony olejowej "o"
PN-EN 50271:2011	Elektryczne przyrządy do wykrywania i pomiaru gazów palnych, gazów toksycznych lub tlenu – Wymagania i badania dotyczące przyrządów

<b>ORLEN POŁUDNIE S.A.</b> <b>Dział PUM</b>	<b>Załącznik E – Normy i przepisy branży PiA stosowane w ORLEN POŁUDNIE S.A.</b>
--	--

	wykorzystujących oprogramowanie i / lub techniki cyfrowe.
PN-EN 55024:2011	Urządzenia informatyczne – Charakterystyki odporności – Poziomy wymagane i metody pomiarów.
PN-EN 50561	Urządzenia do komunikacji z wykorzystaniem sieci zasilającej niskiego napięcia - Charakterystyka zaburzeń radioelektrycznych – Poziomy dopuszczalne i metody pomiaru.
PN-EN 60079-0:2013-03	Atmosfery wybuchowe – Część 0: Urządzenia – Podstawowe wymagania.
PN-EN 60079-1: 2014-12	Atmosfery wybuchowe – Część 1: Zabezpieczenie urządzeń za pomocą osłon ognioszczelnych „d”.
PN-EN 60079-2: 2015-02	Atmosfery wybuchowe – Część 2: Zabezpieczenie urządzeń za pomocą osłon gazowych z nadciśnieniem „p”.
PN-EN 60079-5: 2015-08	Atmosfery wybuchowe – Część 5: Zabezpieczenie urządzeń za pomocą osłony piaskowej „q”.
PN-EN 60079-7: 2016-02	Atmosfery wybuchowe – Część 7: Zabezpieczenie urządzeń za pomocą budowy wzmocnionej „e”.
PN-EN 60079-10-1: 2016-02	Atmosfery wybuchowe – Część 10-1: Klasyfikacja przestrzeni – Gazowe atmosfery wybuchowe.
PN-EN 60079-10-2: 2015-06	Atmosfery wybuchowe – Część 10-2: Klasyfikacja przestrzeni – Pyłowe atmosfery wybuchowe
PN-EN 60079-11: 2012	Atmosfery wybuchowe – Część 11: Zabezpieczenie urządzeń za pomocą iskrobezpieczeństwa „i”.
PN-EN 60079-13:2011	Atmosfery wybuchowe – Część 13: Zabezpieczenie urządzeń za pomocą pomieszczeń z nadciśnieniem „p”
PN-EN 60079-14: 2014-06	Atmosfery wybuchowe – Część 14: Projektowanie, dobór i montaż instalacji elektrycznych.
PN-EN 60079-17:2014-05	Atmosfery wybuchowe – Część 17: Kontrola i konserwacja instalacji elektrycznych.
PN-EN 60079-18: 2015-06	Atmosfery wybuchowe – Część 18: Zabezpieczenie urządzeń za pomocą hermetyzacji „m”.
PN-EN 60079-25: 2011	Atmosfery wybuchowe – Część 25: Systemy iskrobezpieczne.
PN-EN 60079-26: 2015-04	Atmosfery wybuchowe – Część 26: Urządzenia o poziomie zabezpieczenia urządzenia (EPL) Ga.
PN-EN 60529:2003	Stopień ochrony zapewniony przez obudowy (kod IP)
PN-EN 60584-1: 2014-04 (IEC-60584-1)	Termoelementy – Część 1: Specyfikacje i tolerancje EMF
PN-EN 60751: 2009 (IEC 60751)	Czujniki platynowe przemysłowych termometrów rezystancyjnych i platynowe czujniki temperatury.
PN-EN 61069	Pomiary i sterowanie procesami przemysłowymi – Wyznaczanie właściwości systemu w celu jego oceny.
PN-EN 61131 (IEC 61131-3)	Sterowniki programowalne.
PN-EN 61340-5-1: 2009	Elektryczność statyczna – Część 5-1: Ochrona przyrządów elektronicznych przed elektrycznością statyczną – Wymagania ogólne.
PKN-CLC/TR 61340-5-2: 2014-01	Elektryczność statyczna – Część 5-2: Ochrona przyrządów elektronicznych przed elektrycznością statyczną – Przewodnik

	użytkownika.
PN-EN 61340-5-3: 2015-11	Elektryczność statyczna – Część 5-3: Ochrona przyrządów elektronicznych przed elektrycznością statyczną – Właściwości i wymagania dotyczące klasyfikacji opakowań przeznaczonych dla przyrządów wrażliwych na wyładowania elektrostatyczne.
PN-EN 61508-1-7: 2010 (IEC 61508-1-7)	Bezpieczeństwo funkcjonalne elektrycznych / elektronicznych / programowalnych elektronicznych systemów związanych z bezpieczeństwem Części 1-7.
PN-EN 61511-1: 2007(IEC 61511)	Bezpieczeństwo funkcjonalne – Przyrządowe systemy bezpieczeństwa do sektora przemysłu procesowego – Część 1: Schemat, definicje, wymagania dotyczące system, sprzętu i oprogramowania.
PN-EN 61511-2: 2008(IEC 61511)	Bezpieczeństwo funkcjonalne – Przyrządowe systemy bezpieczeństwa do sektora przemysłu procesowego – Część 2: Wytyczne do stosowania IEC 61511-1.
PN-EN 61511-3: 2009(IEC 61511)	Bezpieczeństwo funkcjonalne – Przyrządowe systemy bezpieczeństwa do sektora przemysłu procesowego – Część 3: Wytyczne do określania poziomów wymaganych nienaruszalności bezpieczeństwa.
PN-IEC 60331 (IEC 60331)	Badania kabli i przewodów elektrycznych poddanych działaniu ognia – Ciągłość obwodu.
PN-EN-60332-1-2: 2010 (IEC 60332-1-2)	Badanie palności kabli i przewodów elektrycznych oraz światłowodowych – Część 1-2: Sprawdzanie odporności pojedynczego izolowanego przewodu lub kabla na pionowe rozprzestrzenianie się płomienia – Metoda badania płomieniem mieszkankowym 1kW.
PN-HD 60364 (IEC 60364)	Instalacje elektryczne niskiego napięcia.
PN-EN 60534 (IEC 60534)	Przemysłowe zawory regulacyjne.
PN-EN ISO 3171:2007	Ciekłe przetwory naftowe – Automatyczne pobieranie próbek z rurociągów.
PN-EN 60332-3-10: 2009 (IEC 60332-3-10)	Badanie palności kabli i przewodów elektrycznych oraz światłowodowych – Część 3-10: Sprawdzenie odporności na pionowe rozprzestrzenianie się płomienia wzdłuż pionowo zamontowanych wiązek kabli lub przewodów – Aparatura.
PN-ISO 724: 1995	Gwinty metryczne ISO ogólnego przeznaczenia – Wymiary nominalne.
PN-EN 60947-5-6: 2002	Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa – Część 5-6: Aparaty i łączniki sterownicze – Interfejsy d.c. czujników zbliżeniowych i wzmacniaczy łączeniowych (NAMUR)
PN-EN 60950	Urządzenia techniki informatycznej – Bezpieczeństwo.
PN-EN 61000	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC).
PN-EN 1349:2010	Armatura sterująca procesami przemysłowymi.
PN-EN 61285:2015-06	Sterowanie procesami przemysłowymi – Bezpieczeństwo pomieszczeń na analizatory.
PN-EN 60584-1:2014-04	Termoelementy – Część 1: Specyfikacje i tolerancje EMF.

**Instruments, Systems and Automation Society (ANSI/ISA):**

<b>Nazwa dokumentu</b>	<b>Opis</b>
ANSI/ISA-5.06.01-2007	Functional Requirements Documentation for Control Software Applications
ANSI/ISA-5.1-20009	Instrumentation Symbols and Identification
ANSI/ISA-18.2-2009	Management of Alarm Systems for the Process Industries
ISA-TR5.1.01 – ISA-TR77.40.01-2012	Functional Diagram Usage
ISA-5.2-1976 (R1992)	Binary Logic Diagrams For Process Operations
ISA-5.3-1983	Graphic Symbols for Distributed Control/Shared Display Instrumentation, Logic and Computer Systems
ISA-5.4-1991	Instrument Loop Diagrams
ISA-5.5-1985	Graphic Symbols for Process Displays
ISA MC96.1	Temperature Measurement Thermocouples
ANSI/ISA-TR99.00.01-2007	Security Technologies for Industrial Automation and Control Systems
ANSI/ISA-62443-1-1 (99.01.01)-2007	Security for Industrial Automation and Control Systems Part 1-1: Terminology, Concepts, and Models
ANSI/ISA-62443-2-1 (99.02.01)-2009	Security for Industrial Automation and Control Systems: Establishing an Industrial Automation and Control Systems Security Program.
ANSI/ISA-62443-3-3 (99.03.03)-2013	Security for Industrial Automation and Control Systems Part 3-3: System Security Requirements and Security Levels
ANSI/ISA-S71.04	Environmental Conditions for Process Measurement Control Systems

**Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej:**

<b>Nazwa dokumentu</b>	<b>Opis</b>
Dz.U. 2001 Nr 63 poz. 636	Ustawa z dnia 11 maja 2001. Prawo o miarach.
Dz.U. 2010 Nr 138 poz. 931	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 lipca 2010r. w sprawie minimalnych wymagań, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej.
Dz.U. Nr 122 poz. 1321	Ustawa z 21 grudnia 2000r. o Dozorze Technicznym.
Dz.U. 2008 Nr 21 poz. 125	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 22 stycznia 2008r. w sprawie wymagań, którym powinny odpowiadać zbiorniki pomiarowe, oraz szczegółowego zakresu badań i sprawdzeń wykonywanych podczas prawnej kontroli metrologicznej tych przyrządów pomiarowych
Dz.U. 2008 Nr 5 poz. 29	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 7 stycznia 2008r. w sprawie prawnej kontroli metrologicznej przyrządów pomiarowych
Dz.U. 2008 Nr 3 poz. 13	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27 grudnia 2007r. w sprawie rodzajów przyrządów pomiarowych podlegających prawnej kontroli metrologicznej oraz zakresu tej kontroli
Dz. U. 2005 Nr 243,	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21.11.2005r. w sprawie

<b>ORLEN POŁUDNIE S.A.</b> <b>Dział PUM</b>	<b>Załącznik E – Normy i przepisy branży PiA stosowane w ORLEN POŁUDNIE S.A.</b>
--	--

poz. 2063	warunków technicznych jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie
Dz. U. 2007 Nr 143 poz. 1002	Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20.06.2007r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania
Dz. U. 2010 Nr 109 poz. 719	Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, obiektów budowlanych i terenów
Dz. U. 2016 Nr 0 poz. 191	Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 27.01.2016r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przeciwpożarowej
Dz. U. 2016 Nr 0 poz. 290	Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 09.02.2016r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – prawo budowlane
Dz.U. 2016 nr 0 poz. 542	Ustawa z dnia 13 kwietnia 2016r. o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku
Dz.U. 2016 nr 0 poz. 817	Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 6 czerwca 2016r. w sprawie wymagań dla urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w atmosferze potencjalnie wybuchowej.

#### **Dyrektywy:**

<b>Nazwa dokumentu</b>	<b>Opis</b>
Dyrektywa 2014/34/UE – ATEX 114	W sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w atmosferze potencjalnie wybuchowej (wersja przekształcona)
Dyrektywa ATEX 99/92/WE	Dyrektywa 99/92/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 1999r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników zatrudnionych na stanowiskach pracy, na których może wystąpić atmosfera wybuchowa (piętnasta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art.16 ust.1 dyrektywy 89/391/EWG)
Dyrektywa 2004/22/WE	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004r w sprawie przyrządów pomiarowych
Dyrektywa 2006/95/WE	Dyrektywa 2006/95/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia
Dyrektywa 2004/108/WE	Dyrektywa 2004/108/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 grudnia 2004r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej oraz uchylająca dyrektywę 89/336/EWG





**American Petroleum Institute (API):**

Nazwa dokumentu	Opis
API-1164	Pipeline SCADA security.
API-1165	Recommended Practice for Pipeline SCADA Displays
API-RP 550	Manual on Installation of Refinery Instruments and Control Systems” Part II – Process Stream Analyzers.
API-RP 551	Process Measurement Instrumentation.
API-RP 554	Process Instrumentation and Control.
API-RP 555	Process Analyzers.
API-STD-670	Machinery Protection System – Fourth Edition.

**American Society of Mechanical Engineers (ASME):**

Nazwa dokumentu	Opis
ASME B.1.20.1	Pipe Threads, General Purpose (inch).
ASME B.16.5	Pipe Flangers and Flanged Fittings Steel Nickel Alloy and other Special Alloy.
ASME B.16.10	Face-to-Face and End-to-End dimension of valves.
ASME B.16.11	Forged Fittings, Socket – Welding and Threaded.
ASME B.16.25	Butt Welding Ends.
ASME B.16.34	Valves – Flanged, Threaded and Welding End.
ASME B.16.36	Orifice Flanges.
ASME B.46.1	Surface Texture.

**National Institute of Standards and Technology (NIST):**

Nazwa dokumentu	Opis
NIST SP 800-82 Jun. 2011	Guide to Industrial Control Systems (ICS) Security.
NIST 800-53 rev.3 Aug. 2009	Recommended Security Controls for Federal Information Systems and Organizations (Appendix I – ICS Security Controls, Enhancements and Supplemental Guidance)

**Inne:**

Nazwa dokumentu	Opis
AGA-12	SCADA encryption.
NACE MR 0175	Norma dotycząca skutków jakie może wywołać nagłe zniszczenie metalowych części i instalacji w przemyśle naftowym i gazowniczym spowodowane kontaktem z płynami zawierającymi H <sub>2</sub> S.
NERC-CIP 002-009	North American Electrical Reliability Corporation – Critical Infrastructure Protection

OZNAKOWANIE CE Decyzja 768/2008/WE	Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady nr 768/2008/WE z dnia 9 lipca 2008r. w sprawie wspólnych ram dotyczących wprowadzenia produktów do obrotu, uchylająca decyzję Rady 93/465/EWG
Rozporządzenie 764/2008/WE	Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 764/2008/WE z dnia 9 lipca 2008r. ustanawiające procedury dotyczące stosowania niektórych krajowych przepisów technicznych do produktów wprowadzonych legalnie do obrotu w innym państwie członkowskim oraz uchylające decyzję nr 3052/95/WE
Rozporządzenie 765/2008/WE	Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 765/2008/WE z dnia 9 lipca 2008r. ustanawiające wymagania w zakresie akredytacji i nadzoru rynku odnoszące się do warunków wprowadzania produktów do obrotu i uchylające rozporządzenie (EWG) nr 339/93
Rozporządzenie Komisji (UE) nr 601/2012	Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 601/2012 z dnia 21 czerwca 2012 r. w sprawie monitorowania i raportowania w zakresie emisji gazów cieplarnianych zgodnie z dyrektywą 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady, L 181/30 Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej 12.07.2012
Publikacja Nr 191: 1999 by EEMUA	Systemy alarmów: wprowadzenie do projektowania, zarządzania i zaopatrzenia.
September 2009 Homeland Security	Department of Homeland Security: Cyber Security Procurement Language for Control Systems
TA Luft	Kontrola emisji i jakości powietrza (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft).
VDI 2440	Emission control – Mineral oil refineries.
WUDT-UC WO-A/01	Urządzenia ciśnieniowe wymagania ogólne. Osprzęt. Urządzenia zabezpieczające przed nadmiernym wzrostem ciśnienia.
WUDT-UC WO-A/02	Urządzenia ciśnieniowe wymagania ogólne. Osprzęt. Automatyka zabezpieczająca.
WUDT-UC WO-A/03	Urządzenia ciśnieniowe wymagania ogólne. Osprzęt. Aparatura kontrolno-pomiarowa.
WUDT-UC WO-A/04	Urządzenia ciśnieniowe wymagania ogólne. Osprzęt. Armatura.