



Rok założenia
1919

Kopina

POLSKIE ZRZESZENIE INŻYNIERÓW I TECHNIKÓW SANITARNYCH

POLISH ASSOCIATION OF SANITARY ENGINEERS AND TECHNICIANS

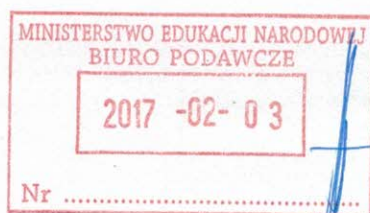
Zarząd Główny: 00-043 Warszawa, ul. Czackiego 3/5, tel./fax.: 228262894, 228270262
e-mail: biuro@pzits.pl, szkolenia@pzits.pl
KRS: 0000053547 • Regon: 000671473 • NIP: 526-000-16-19
Rachunek: Millennium Bank SA, Nr 4211602202000000028827575

REPREZENTOWANE DZIEDZINY TECHNIKI: gazownictwo, technika sanitarna, wodociągi i kanalizacja, ciepłownictwo i ogrzewnictwo, wentylacja i klimatyzacja, inżynieria ochrony środowiska, technika sanitarna wsi, ochrona wód i powietrza przed zanieczyszczeniem, oczyszczanie miast i osiedli oraz unieszkodliwianie odpadów, zwalczanie hałasu, balneotechnika, organizacja i technologia wykonawstwa, pralnictwo

CZASOPISMA PZITS: Gaz, Woda i Technika Sanitarna tel./fax.: 228270249 • Ciepłownictwo - Ogrzewnictwo - Wentylacja tel./fax.: 228282726 BIURO STUDIÓW I RZECZOZNAWSTWA PZITS wykonuje: ekspertyzy • opinie • konsultacje tel.: 228270263

Znak: B/30/17

Warszawa, 31 stycznia 2017 r.



Sz.P. Maciej Kopeć
Podsekretarz Stanu
Ministerstwo Edukacji Narodowej
Al. Jana Chrystiana Szucha 25
00-918 Warszawa

Szanowny Panie Ministrze,

W odpowiedzi na pismo nr DKZU-WKZ.420.15.2016.MP z dnia 29 grudnia 2016 r. ws. projektu rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach, Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych przekazuje komentarze do ww. dokumentu:

Pozycje obecne w projekcie będące w kompetencjach oceny przez PZITS:

BD.5.	Wykonywanie robót związanych z budową, montażem i eksploatacją sieci i instalacji sanitarnych	712618	Monter sieci i instalacji sanitarnych	PKZ(BD.e.)
		311218	Technik inżynierii sanitarnej	
BD.18.	Eksploatacja urządzeń i systemów energetyki odnawialnej	311930	Technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej	OMZ PKZ (BD.g.)

Komentarz: Zwracamy uwagę, że zgodnie z zapisami rozporządzeń wdrażających *Dyrektywę 2002/91/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2002 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków* w przypadku projektowania i eksploatacji instalacji budowlanych postawiony jest priorytet niskiego zużycia energii na cele eksploatacji budynku. Z tej przyczyny w efektach kształcenia techników inżynierii sanitarnej powinny być uwzględnione również elementy związane z aspektami i zależnościami między działaniem instalacji budowlanych a zużyciem energii. Natomiast technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej powinien posiadać wiedzę na temat instalacji sanitarnych. Oba kierunki są ściśle powiązane ze sobą. W przedstawionym projekcie aspekty energetycznie nie zostały uwzględnione w efektach kształcenia dla ww. specjalności. Uważamy także, iż technik inżynierii środowiska oraz technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej powinni posiadać także wiedzę z zakresu odprowadzenia spalin, co mieści się w zakresie PKZ (BD.d.)

BD.19.	Organizacja robót związanych z budową i eksploatacją sieci gazowych	311913	Technik gazownictwa	OMZ PKZ (BD.e.)
BD.20.	Organizacja robót związanych z montażem i eksploatacją instalacji gazowych	311913	Technik gazownictwa	OMZ PKZ (BD.e.)

Komentarz: Zwracamy uwagę, że w obu kwalifikacjach nie uwzględniono jednoznacznie instalacji CNG i LNG, które mogą być powiązane z sieciami lub instalacjami. Również przedstawione sformułowania dotyczące paliw płynnych sugerują ograniczenie tego zagadnienia wyłącznie do LPG.

Sporym mankamentem jest brak efektu związanego z poznaniem i umiejętnością stosowania przez technika gazownictwa nowoczesnych rozwiązań technicznych dot. np. inteligentnych sieci. W ostatnich latach szczególny nacisk położony jest na rozwijanie i wdrażanie aplikacji informatycznych służących m.in. do monitorowania i regulacji sieci. W przedstawionym projekcie nie widać nawiązania do przygotowania technika do budowy i eksploatacji tego rodzaju rozwiązań.

BD.22.	Organizacja robót związanych z budową, montażem i eksploatacją sieci i instalacji sanitarnych	311218	Technik inżynierii sanitarnej	OMZ PKZ (BD.e.)
--------	---	--------	-------------------------------	--------------------

Komentarz: W przedstawionych efektach zabrakło podstawowych informacji o metodach automatycznego sterowania działaniem zarówno sieci, jak i instalacji sanitarnych. Informacje te są niezbędne dla techników do pełnego zrozumienia powiązań między eksploatacją sieci i instalacji a

kwestiami ograniczania zużycia energii.

Uważamy także, iż technik inżynierii środowiska powinien posiadać także wiedzę z zakresu odprowadzenia spalin, co mieści się w zakresie PKZ (BD.d.)

EE.15.	Montaż, eksploatacja i konserwacja urządzeń i instalacji chłodniczych	311929	Technik chłodnictwa i klimatyzacji	OMZ PKZ (EE.a.) PKZ (BD.m) PKZ(MG.a.)
EE.16.	Montaż, eksploatacja i konserwacja urządzeń i instalacji klimatyzacyjnych	311929	Technik chłodnictwa i klimatyzacji	OMZ PKZ (EE.a.) PKZ (BD.m) PKZ(MG.a.)

Komentarz: Zgodnie z definicją podaną w normie *PN-EN 12792:2006 Wentylacja budynków – Symbole, terminologia i oznaczenia na rysunkach* klimatyzacja jest to forma uzdatniania powietrza charakteryzująca się utrzymaniem na odpowiednim poziomie temperatury, wilgotności, wymiany powietrza i jego czystości. Takie podejście jest również zgodne z nomenklaturą stosowaną w praktyce zawodowej specjalistów inżynierii sanitarnej. Na tej podstawie można zauważyć, że instalacje klimatyzacyjne są integralną częścią budynku, zatem powinny być uwzględnione w specjalności *Budownictwo* zamiast w *Elektryczno-elektroniczny*.

Jednocześnie analizując dalsze zapisy przedstawione w projekcie dotyczące efektów kształcenia wspólnych dla obszaru kształcenia (występujące na stronach 33, 36 projektu) można zauważyć, że umiejętności dla technika chłodnictwa i klimatyzacji są w dużej mierze zbieżne z umiejętnościami wymaganymi dla innych techników uwzględnionych w grupie *Budownictwo*.

Ponadto analogicznie jak dla BD.5. również w tym przypadku uważamy, że ze względu na fakt, że eksploatacja urządzeń klimatyzacyjnych ma znaczący wpływ na zużycie energii przez budynek, wiedza na ten temat powinna być jednym z efektów kształcenia dla ww. specjalności.

EE.24.	Eksploatacja instalacji i urządzeń do wytwarzania i przesyłania energii cieplnej	311307	Technik energetyk	OMZ PKZ (EE.e.) PKZ (BD.g) PKZ(MG.a.)
EE.25.	Eksploatacja instalacji i urządzeń do wytwarzania i przesyłania energii elektrycznej	311307	Technik energetyk	OMZ PKZ (EE.e.) PKZ (BD.g) PKZ(MG.a.)

Komentarz: Postulujemy o rozdzielenie specjalności EE.24. oraz EE.25. Instalacje, sieci i urządzenia związane z energią cieplną (oznaczona obecnie jako EE.24.) należą do systemów związanych z budownictwem. Urządzenia cieplne są integralnymi elementami instalacji budowlanych, sieci cieplne natomiast powinny być traktowane analogicznie jak sieci wodociągowo-kanalizacyjne czy gazownicze, które uwzględnione są w grupie *Budownictwo*.

Rozdzielenie tych specjalności spowoduje również zgodność zapisu z nazwami zawodów podanych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. 2014 poz. 1278; oraz w projekcie tego rozporządzenia z dnia 3 listopada 2016 r.), na podstawie których następuje kwalifikacja do egzaminów na uprawnienia budowlane. W załączniku nr 3 ww. Rozporządzenia podane są następujące określenia: *Punkt 10. Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych technik inżynierii środowiska i melioracji: technik urządzeń sanitarnych, technik energetyk, technik inżynierii środowiska i melioracji, technik gazownictwa, monter instalacji gazowych, monter sieci gazowych, monter instalacji i urządzeń sanitarnych, monter sieci cieplnych, monter sieci wodnych i kanalizacyjnych, monter sieci i instalacji urządzeń sanitarnych.*

W odniesieniu do EE.24. zwracamy również uwagę, że w efektach kształcenia nie pojawiają się kwestie nowoczesnych technologii oraz rozwiązań w zakresie inteligentnych sieci ciepłowniczych, które to zagadnienia są bardzo intensywnie rozwijane w ostatnich latach, zatem technik energetyk będzie pracował w przyszłości z ich wykorzystaniem.

W przypadku jeżeli powyższe kwestie wymagałyby szerszych wyjaśnień lub konsultacji – pozostajemy do Państwa dyspozycji.

Z wyrazami szacunku,

PREZES

mgr inż. Krystyna Korniak-Figa