

mgr inż. Aleksandra Jivan-Coteti<sup>1)\*</sup>  
mgr inż. Joanna Kędzielska<sup>1)</sup>  
mgr inż. Tomasz Gajda<sup>1)</sup>

# Zasady oceny technicznej wyrobów do izolacji wodochronnej i odwodnienia obiektów mostowych

## *Principles of technical assessment of products for waterproofing and drainage of bridge structures*

DOI: 10.15199/33.2019.04.12

**Streszczenie.** Na przykładzie wybranych wyrobów budowlanych do hydroizolacji i odwodnienia obiektów mostowych (papa zgrzewalna i poliamidowy sączek mostowy) przedstawiono zasady oceny technicznej: przydatności wyrobu budowlanego do zamierzonego stosowania w przypadku aprobat technicznych; właściwości użytkowych zasadniczych charakterystyk w przypadku krajowych ocen technicznych.

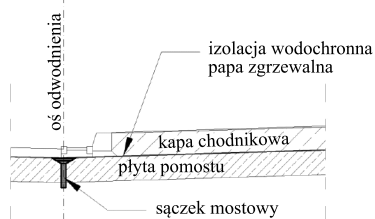
**Słowa kluczowe:** europejska ocena techniczna; krajowa ocena techniczna; zasadnicze charakterystyki; właściwości użytkowe wyrobu budowlanego; papa zgrzewalna; sączek mostowy.

**Abstract.** On the example of selected construction products used for drainage of bridge structures (waterproofing membrane and bridge deck drain, filter drain), the technical evaluation was presented in comparative form: suitability for intended use of the construction product, in case of technical approvals; performance of essential characteristics, in case of national technical assessments.

**Keywords:** European technical assessment; national technical assessment; essential characteristics; performance of a construction product; bridge deck drain; filter drain.

W artykule omówiono zagadnienia dotyczące oceny technicznej wyrobu budowlanego umożliwiającej wprowadzenie go do obrotu lub udostępnienie na polskim rynku na przykładzie wyrobów do odwodnienia obiektów mostowych (rysunek). Przedstawiono podstawowe informacje dotyczące jeszcze obowiązujących aprobat technicznych (AT) oraz wydawanych krajowych ocen technicznych (KOT), a także różnice dotyczące metody oceny technicznej omawianych wyrobów, takich jak:

- zgrzewalne, papowe, polimeroasfaltowe izolacje wodochronne w arkuszach stosowane pod nawierzchnie mo-



### Schemat umiejscowienia izolacji z papy i sączka na obiekcie mostowym

*Location scheme of waterproofing membrane and bridge deck drain on the bridge construction*

<sup>1)</sup> Instytut Badawczy Dróg i Mostów

<sup>\*</sup> Adres do korespondencji:  
acoteti@ibdim.edu.pl

stowe i roztwory asfaltowe do gruntuwania betonu;

- sączki z tworzyw sztucznych do odwadniania izolacji pod nawierzchnią mostową.

Obowiązujące w Polsce od 1 stycznia 2017 r. przepisy dotyczące wprowadzania do obrotu i udostępniania na rynku krajowym wyrobów budowlanych były konsekwencją wejścia w życie 1 lipca 2013 r. *Rozporządzenia* [1]. System regulują przepisy [2 ÷ 6].

### Aprobaty techniczne a krajowe oceny techniczne

Istotną zmianą było zastąpienie **aprobat technicznych** udzielanych przez jednostki określone w [5], **krajowymi ocenami technicznymi** wydawanymi przez jednostki oceny technicznej (JOT) i krajowe jednostki oceny technicznej (KJOT), zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych [6]. Innymi słowy pozytywna ocena techniczna przydatności wyrobu do zamierzonego zastosowania uzależniona od spełnienia wymagań podstawowych została zastąpiona przez pozytywną ocenę właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk wyrobu, które mają wpływ na spełnienie podstawowych wymagań. Zgodnie z przepisami przejściowymi aprobaty

techniczne wydane przed 1 stycznia 2017 r. mogą być wykorzystywane jako krajowe oceny techniczne do końca ich ważności. Przepisy przejściowe nie przewidują możliwości zmiany, przedłużenia ważności lub uchylania aprobaty, a więc **po 1 stycznia 2022 r. wszystkie krajowe aprobaty techniczne przestaną funkcjonować na polskim rynku.**

Kolejną istotną zmianą było wprowadzenie, na mocy rozporządzenia [3] zmienionego rozporządzeniem [4], **tabeli określającej grupy wyrobów budowlanych objętych obowiązkiem sporządzania krajowej deklaracji właściwości użytkowych oraz właściwe dla tych grup krajowe systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych.** Uwzględniono także wyroby wcześniej nieobjęte obowiązkiem znakowania znakiem budowlanym.

W tabelach 1 i 2 porównano oceny techniczne wybranych wyrobów budowlanych stosowanych do odwodnienia obiektów inżynierskich, odnosząc się do jeszcze funkcjonujących aprobat technicznych oraz wydanych krajowych ocen technicznych. Ocena właściwości użytkowych wyrobu budowlanego ujęta w krajowej ocenie technicznej obejmuje:

**Tabela 1. Porównanie oceny technicznej papy zgrzewalnej w świetle AT i KOT**  
*Table 1. Comparison of the technical assessment for waterproofing membrane in case of technical approval and national technical assessment*

Właściwości wg aprobaty technicznej (AT)	Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego wg krajowej oceny technicznej (KOT)	Metody badań wg
Wygląd zewnętrzny	–*)	PN-B-04615
Długość arkusza	–*)	PN-B-04615
Szerokość arkusza	–*)	PN-B-04615
Grubość arkusza	grubość arkusza	PB-TM-1/1 lub PN-EN 1849-1
Grubość warstwy izolacyjnej pod osnową	grubość warstwy izolacyjnej pod osnową	PB-TM-1/2
Giętkość, badana na wałku o 30 mm	giętkość, badana na wałku o 30 mm	PN-B-04615 lub PN-EN 1109
Prześlakliwość wg IBDiM	prześlakliwość wg IBDiM	PB-TM-1/3
Nasiakliwość	nasiakliwość	PN-B-04615
Siła zrywająca przy rozciąganiu: wzdłuż arkusza; w poprzek arkusza	siła zrywająca przy rozciąganiu: wzdłuż arkusza; w poprzek arkusza	PN-EN 12311-1
Wydłużenie przy zerwaniu: wzdłuż arkusza; w poprzek arkusza	wydłużenie przy zerwaniu: wzdłuż arkusza; w poprzek arkusza	PN-EN 12311-1
Siła zrywająca przy rozdzielaniu: wzdłuż arkusza; w poprzek arkusza	siła zrywająca przy rozdzielaniu: wzdłuż arkusza; w poprzek arkusza	PB-TM-1/4
Siła zrywająca styki arkuszy papy	siła zrywająca styki arkuszy papy	PB-TM-1/9
Przyczepność do podłoża badana metodą „pull off”	przyczepność do podłoża badana metodą „pull off”	PB-TM-1/5
	wytrzymałość na ścinanie ( <i>nowa zasadnicza charakterystyka</i> )	PN-EN 13653
Odporność na działanie podwyższonej temperatury, 2 h	odporność na działanie podwyższonej temperatury, 2 h	PN-B-04615
<b>Polimeroasfalt wytopiony z papy zgrzewalnej</b>		
Temperatura mięknięcia metodą „PiK”	temperatura mięknięcia metodą „PiK”	PN-EN 1427
Temperatura łamliwości wg Fraassa	temperatura łamliwości wg Fraassa	PN-EN 12593
Analiza w podczerwieni	–*)	PN-EN 1767
<b>Środek gruntujący asfaltowy</b>		
Wygląd zewnętrzny i konsystencja	wygląd zewnętrzny i konsystencja	PN-B-24620
Czas wysychania	czas wysychania	PB/TM-1/10
Zawartość wody	zawartość wody	PN-EN ISO 9029
Lepkość, czas wypływu, kubek ISO	lepkość, czas wypływu, kubek ISO	PN-EN ISO 2431
Analiza w podczerwieni	–*)	PN-EN 1767

\*) w KOT nie są zasadniczymi charakterystykami; są ujęte jako właściwości identyfikacyjne wyrobu; PB – Procedura badawcza IBDiM

**Tabela 2. Porównanie oceny technicznej sączka poliamidowego w świetle AT i KOT**  
*Table 2. Comparison of the technical assessment for bridge deck drain, filter drain in case of technical approval and national technical assessment*

Właściwości wg aprobaty technicznej (AT)	Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego wg krajowej oceny technicznej (KOT)	Metody badań wg
Zawartość włókna szklanego	–*)	PN-EN ISO 3451-4
Zawartość wilgoci	–*)	PN-C-89291-11; PN-EN ISO 1269
Wytrzymałość na rozciąganie	wytrzymałość na rozciąganie	PN-EN ISO 527-2
Wydłużenie względne przy zerwaniu	wydłużenie względne przy zerwaniu	PN-EN ISO 527-2
Udarność wg Izoda z karbem	udarność wg Izoda z karbem	PN-EN ISO 180
Udarność wg Charpy z karbem	udarność wg Charpy z karbem	PN-EN ISO 179-1
Temperatura mięknięcia wg Vicata	temperatura mięknięcia wg Vicata	PN-EN ISO 306

\*) w KOT nie są zasadniczymi charakterystykami; są ujęte jako właściwości identyfikacyjne wyrobu.

■ oznaczenie typu wyrobu budowlanego;

■ określenie zasadniczych charakterystyk wyrobu budowlanego do zamierzonego zastosowania;

■ określenie właściwości użytkowych wyrażonych w poziomach, klasach lub w sposób opisowy w odniesieniu do zasadniczych charakterystyk; wartość właściwości lub jej poziom progowy

jest określony przez eksperta IBDiM w odniesieniu do wyników badań danej charakterystyki;

■ określenie jednostki miary danej charakterystyki;

■ wskazanie metody badań i obliczeń – określenie Polskich Norm, norm stosowanych w danym kraju, procedur badawczych, wskazanie właściwej procedury badawczej do danej zasadniczej charakterystyki.

### Podsumowanie

Uzyskanie przez producenta pozytywnej oceny właściwości użytkowych wyrobu w procesie wydania krajowej oceny technicznej jest podstawowym krajowym sposobem wprowadzenia wyrobu budowlanego do obrotu na polskim rynku materiałów budowlanych, w przypadku:

- braku Polskiej Normy wyrobu;
- gdy metoda oceny co najmniej jednej zasadniczej charakterystyki wyrobu przewidziana w Polskiej Normie nie jest właściwa;

• braku w Polskiej Normie metody oceny w odniesieniu do co najmniej jednej zasadniczej charakterystyki wyrobu budowlanego.

Eksperti IBDiM dążą w procesie oceny wyrobów budowlanych, w postępowaniach o wydanie krajowej oceny technicznej, do usystematyzowania i ujednolicenia zasad oceny w ramach jednego rodzaju wyrobu budowlanego.

### Literatura

- [1] Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z 9 marca 2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG (Dz.Urz. UE L 88 z 4 kwietnia 2011 r.).
- [2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz.U. z 2016 r., poz. 1968).
- [3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. z 2016 r. poz. 1966).
- [4] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z 13 czerwca 2018 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. z 2018 r. poz. 1233).
- [5] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania – uznane za uchylone (Dz.U. 2004 nr 249 poz. 2497).
- [6] Ustawa z 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity: Dz.U. z 2016 r. poz. 1570 ze zm.).

Przyjęto do druku: 13.03.2019 r.