



Upowszechnienie wykorzystania ETV w celu poprawy efektywności energetycznej sektora wodno-ściekowego

Weryfikacja Technologii Środowiskowych (ETV) Wprowadzenie

Izabela Ratman-Kłosińska, Koordynator Projektu ETV4Water
Jednostka Weryfikująca Technologie Środowiskowe, Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych, IETU

Szkolenie:
Świadczenie usług badawczych i analitycznych na potrzeby weryfikacji innowacyjnych technologii środowiskowych dla branży wodno-ściekowej w ramach Programu ETV UE
Poznań, 18.10.2017

- **Weryfikacja technologii środowiskowych**
(*Environmental Technology Verification - ETV*)
to znormalizowany proces pozwalający
w sposób wiarygodny i bezstronny
zweryfikować efekt działania innowacyjnej
technologii środowiskowej i korzyści
z zastosowania deklarowane przez wytwórcę.

- Punktem wyjścia do weryfikacji jest deklaracja wytwórcy technologii dotycząca jej efektu działania i korzyści z wdrożenia
- Podstawą do weryfikacji są rzetelne , wysokiej jakości dane z badań technologii potwierdzające uzyskiwany efekt działania

- Wyzwania stymulujące zainteresowanie innowacjami
- Oferta innowacyjnych technologii
- Fundusze

- Brak zaufania do innowacji
- Silna konkurencja
- Przewaga sprawdzonych rozwiązań
- Ograniczenia ZP

Program Weryfikacji
Technologii Środowiskowych
Unii Europejskiej

EU ETV

- **Weryfikacja polega na dostarczeniu rzetelnych i obiektywnych dowodów na to, że projekt techniczny danej technologii środowiskowej gwarantuje uzyskanie deklarowanej sprawności technicznej/funkcjonalnej i wynikającego z niej efektu ekologicznego dla:**
 - konkretnego zastosowania technologii
 - w dokładnie określonych warunkach eksploatacji
 - z uwzględnieniem wszelkiej niepewności pomiarów oraz przyjętych założeń.

Punktem wyjścia jest deklaracja działania zaproponowana przez wnioskodawcę

Ogólny Protokół Weryfikacji

Ogólny protokół weryfikacji (General Verification Protocol - GVP)

Dokument określający zbiór zasad i ogólnych procedur przeprowadzenia weryfikacji konkretnej technologii środowiskowej w ramach pilotażowego programu weryfikacji technologii środowiskowych Unii Europejskiej

Obejmuje 4 główne części:

A - opis programu ETV

B- opis procedur weryfikacji

C- kwestie zarządzania jakością/ oceny zgodności

D- Załączniki: słownik pojęć, obszary technologiczne programu pilotażowego EU ETV oraz wzorce dokumentów weryfikacyjnych

2016-
02-05

- Uzupełnieniem GVP są wytyczne Roboczych Grup Technicznych
- Są szczegółową interpretacją zapisów w GVP
- Mają zagwarantować spójność , jednolitość i zintegrowane podejście JW we wdrażaniu procedur GVP przez wszystkie JW działające w programie w Europie

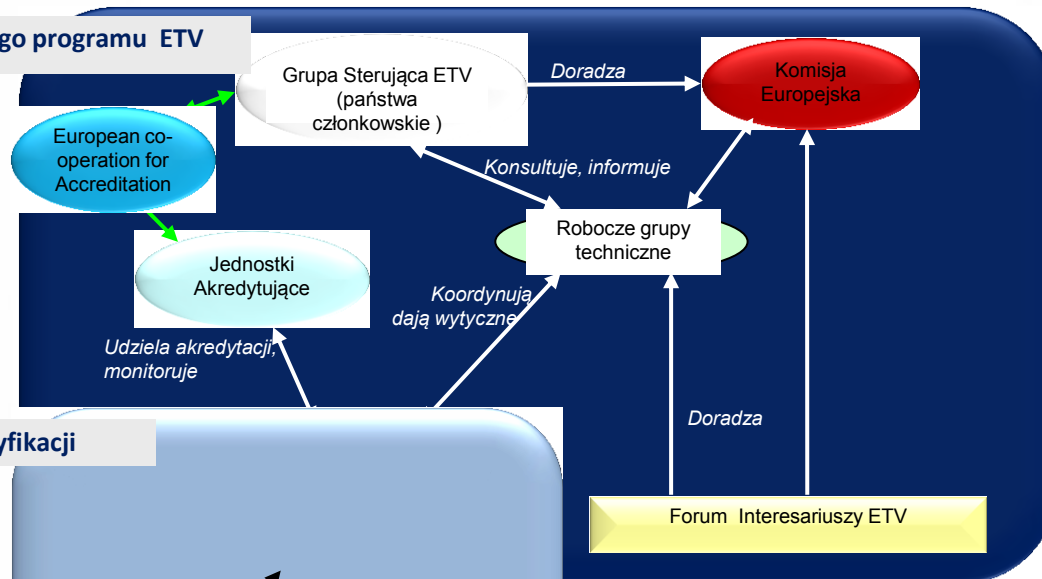


- **Przekładają się na procedury/ instrukcje stosowane przez JWTs**

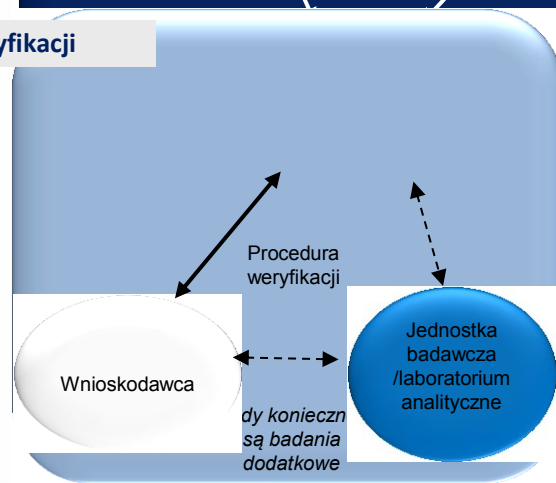
2016-
02-05

Struktura systemu ETV i struktura weryfikacji

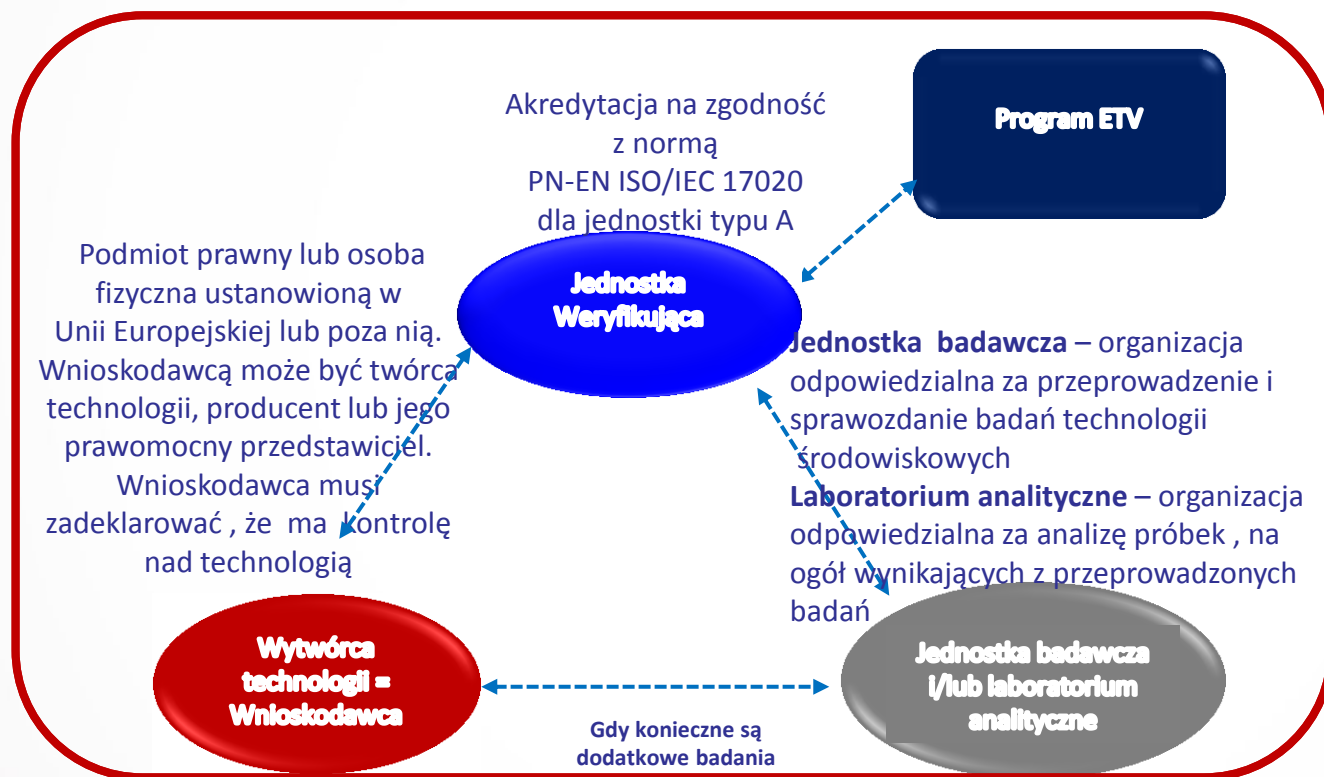
Struktura pilotażowego programu ETV



Struktura weryfikacji



2016-
02-05



Jednostka badawcza - dane na potrzeby weryfikacji wytworzone w systemie spełniającym wymagania ISO 17025 dla metod mających zastosowanie do wygenerowania danych z badań na potrzeby weryfikacji

Laboratorium analityczne - Akredytacja na zgodność z normą PN-EN ISO/IEC 17025

2016-
02-05



Wiarygodność

- **Przejrzystość i uniwersalność procedury** - przebiega każdorazowo według tego samego schematu z uwzględnieniem specyfiki danej technologii (Ogólny Protokół Weryfikacji UE, norma ISO 14034)
- **Zapewnienie najwyższych standardów jakości** : wyspecjalizowane jednostki weryfikujące o kompetencjach potwierdzonych normą ISO 17020 oraz dane z badań spełniające wymagania ISO 17025

Uznawalność

- **Istnieje możliwość uznania danych z badań technologii uzyskanych przed weryfikacją** do potwierdzenia deklaracji działania bez konieczności powtarzania testów o ile spełniają określone wymagania ilościowe i jakościowe
- **Świadectwo weryfikacji uznawane na rynkach w Europie a docelowo na świecie**

Kompletność

- **Weryfikacja deklaracji sprawności i efektu ekologicznego uwzględnia wszystkie aspekty oddziaływania technologii na środowisko** począwszy od jej wytworzenia aż po wyłączenie z cyklu eksploatacyjnego
- **Świadectwo weryfikacji zawiera także inne istotne z punktu widzenia użytkownika informacje na temat technologii** (koszty eksploatacji, łatwość obsługi, bezpieczeństwo itp.)

Elastyczność

- **Elastyczny dobór weryfikowanych parametrów** zgodnie z potrzebami użytkowników technologii
- ETV nie jest oceną zgodności co pozwala na **weryfikowanie parametrów działania innowacji dla których nie istnieją normy**

- W listopadzie 2016r została opublikowana norma ISO 14034: Environmental Management: Environmental Technology Verification , która ujednolica procedurę ETV na poziomie globalnym zapewniając rozpoznawalność świadectw weryfikacji
- Norma została przyjęta jako norma krajowa w wielu krajach UE i na świecie
- Obecnie trwa procedura przyjęcia ISO 14034 jako normy krajowej w Polsce
- W CEN/CENELEC trwa głosowanie nad przyjęciem tej normy jako normy EN

INTERNATIONAL
STANDARD

**ISO
14034**

First edition
2016-11-15

**Environmental management —
Environmental technology
verification (ETV)**

*Management environnemental — Vérification des technologies
environnementales (ETV)*

Technologia jako przedmiot weryfikacji ETV :

konkretne rozwiązanie techniczne np. urządzenie, wyrób posiadające unikatowy identyfikator np. nazwę handlową, numer katalogowy itp. , które spełnia kryteria technologii środowiskowej i wykazuje cechy innowacyjne

Szczegółowy protokół weryfikacji (specific verification protocol)

- protokół opisujący szczegółową procedurę weryfikacji konkretnej technologii z zastosowaniem zasad oraz procedur określonych w Ogólnym Protokole Weryfikacji.
- wyjaśnia sposób w jaki zostanie przeprowadzona weryfikacja konkretnej technologii, w tym ustalenie:
 - efektu działania i parametrów które będą zweryfikowane,
 - wymagań odnośnie do istniejących danych i/lub danych które będą musiały zostać uzyskane w toku badań dodatkowych wraz z określeniem warunków w jakich dane to zostały lub zostaną uzyskane
 - dobór metod badawczych,
 - projekt badań, jakość danych i
 - ich ocena danych

- Jednostki badawcze są organizacjami odpowiedzialnymi za przeprowadzanie i raportowanie badań technologii środowiskowej zgodnie ze szczegółowym protokołem weryfikacji.
- Powinny posiadać osobowość prawną
- Wyboru jednostki dokonuje wnioskodawca w porozumieniu z Jednostką Weryfikującą i zawiera z nią umowę na wykonanie i sprawozdanie badań

W ETV jednostka badawcza odpowiada za:

- Opracowanie planu badań zgodnie z wymaganiami Szczegółowego Protokołu Weryfikacji (projekt badań) wg. wzoru zawartego w GVP
- Przeprowadzenie badań
- Opracowanie raportu/sprawozdania z badań wg. wzoru zawartego w GVP



Izabela Ratman-Kłosińska
Kierownik

Jednostka Weryfikująca Technologie Środowiskowe
Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych Katowice
tel. +48 32 254 60 31 wew. 243 | kom./mobile: +48 691 566 888
fax: +48 32 254 17 17 | e-mail: i.ratman-klosinska@ietu.pl

Dziękuję za uwagę