

Hala badawcza o kubaturze 9526 m³

BALTIC FIRE LABORATORY

Baltic Fire Laboratory (BFL) to laboratorium akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji zgodnie z normą PN-EN ISO/IEC 17025.

Dzięki dbałości o powtarzalność testów oraz rozbudowanej infrastrukturze, pozwalającej na bardzo sprawne prowadzenie badań w skali rzeczywistej, BFL realizuje zlecenia z całego świata – w szczególności w zakresie badań objętych akredytacją PCA.

BFL jest otwarte na współpracę z polskimi firmami i jednostkami badawczymi, oferując akredytowane badania systemów ochrony aktywnej. Wykonuje również ekspertyzy i opinie techniczne dotyczące systemów gaśniczych w zakresie objętym posiadaną akredytacją PCA.



Badania skuteczności pian gaśniczych typu fluorine-free w zakresie zgodności ze standardem UL 162 (badania akredytowane)

Pełnoskalowe badania ogniowe systemów ochrony przeciwpożarowej w zamkniętych warunkach hali laboratoryjnej jeszcze do niedawna wykonywano poza granicami Polski – głównie w krajach skandynawskich oraz w Stanach Zjednoczonych.

W 2016 r. szwedzka firma UltraFog podjęła decyzję o budowie w Polsce największego w Europie laboratorium testów systemów mgły wodnej. Na lokalizację wybrano miejscowość Tuchom w pobliżu Trójmiasta. Budowa tak dużego kompleksu badawczego była znacznym wyzwaniem formalnym i technicznym. Pierwsze praktyczne odbiory urządzeń przeprowadzono w 2020 r., a wkrótce potem zrealizowane zostały inauguracyjne testy ogniowe.

W 2022 r. laboratorium zmieniło właściciela i kierownictwo, stając się niezależnym ośrodkiem badawczym. Przyjęło wówczas nazwę Baltic Fire Laboratory (BFL).

Rozpoczął się etap intensywnego rozwoju, ukierunkowanego na systematyczne poszerzanie możliwości badawczych – BFL uzyskało akredytację Polskiego Centrum Akredytacji (PCA) z siedzibą w Warszawie.

Dlaczego Trójmiasto?

Strategiczna lokalizacja BFL w pobliżu Portu Lotniczego im. Lecha Wałęsy w Gdańsku ułatwia współpracę z klientami zagranicznymi, którzy cenią sobie szybki i wygodny dojazd z lotniska – zajmuje on zaledwie 15 min. Bliskość Bałtyckiego Terminalu Kontenerowego w Gdyni zapewnia sprawną logistykę i daje szybki dostęp do materiałów niezbędnych do prowadzenia badań. Rocznie tą drogą trafiają do BFL dziesiątki kontenerów morskich z materiałami do testów ogniowych – głównie ze Stanów Zjednoczonych (w szczególności do badań realizowanych we współpracy z FM Approvals oraz UL Solutions), a także ze Skandynawii.

BFL współpracuje również z polskimi dostawcami materiałów do badań ogniowych. Dzięki temu zbudowało stabilną bazę materiałową, charakteryzującą się wysoką jakością oraz powtarzalnością parametrów.

Strategiczna lokalizacja Laboratorium oraz bezpośredni dostęp do Baltic Container Terminal w Gdyni umożliwiają sprawne i szybkie pozyskiwanie materiałów z USA



Testy ogniowe, których inni się nie podejmują

Infrastruktura Laboratorium obejmuje przede wszystkim największą w Europie halę badań, o wymiarach 25,2 m × 25,2 m × 15 m i kubaturze 9526 m³. Obiekt wyposażony jest w dwa ruchome sufity oraz szereg innowacyjnych rozwiązań technicznych i organizacyjnych, które skracają do minimum czas przygotowania i realizacji badań.

Laboratorium dysponuje własnymi systemami gaśniczymi oraz wysoko wykwalifikowanym i odpowiednio wyposażonym personelem. Dzięki temu może prowadzić badania wszystkich stałych urządzeń gaśniczych w maksymalnych normatywnych warunkach wymiarowych – dotychczas nieosiągalnych w Europie. W BFL badane są m.in. systemy: mgły wodnej, tryskaczowe, pianowe, aerozolowe, inertyzujące, typu clean agent i CO₂.



Największa na świecie obudowa testowa (4356 m³) dla systemów mgły wodnej wysokiego ciśnienia na zgodność z normami IMO 1165, FM 5560 Appendix E & F oraz EN 14972-8 i EN 14972-14 – zbudowana przez zespół BFL dla fińskiej firmy Marioff

Siła akredytacji ISO 17025 – Polskie Centrum Akredytacji (PCA)

Laboratorium posiada ponad 70 metod badawczych objętych zakresem akredytacji PCA. Uzyskanie i rozszerzanie tego zakresu było poprzedzone kilkudziesięcioma audytami technicznymi przeprowadzonymi przez ekspertów PCA w obszarze badań systemów gaśniczych. To realna gwarancja prowadzenia badań z najwyższą starannością, w oparciu o rygorystyczne procedury i nadzór jednostki akredytującej. Kompetencje BFL potwierdzają klienci zagraniczni – Laboratorium odniosło sukces o wymiarze globalnym.

Rola BFL w standaryzacji systemów przeciwpożarowej ochrony aktywnej

Przedstawiciele Laboratorium uczestniczą w rozwoju standardów systemów aktywnej ochrony ppoż. w międzynarodowych gremiach: International Maritime Organization (IMO) i European Committee for Standardization (CEN).

W CEN biorą udział w pracach grup roboczych WG 5, 6 i 10 (systemy mgły wodnej, tryskaczowe, gazowe, gaszenie baterii litowo-jonowych),

a w National Fire Protection Association – komitetów NFPA 750, 409, 502 i 25.

Strategiczna współpraca i uznanie międzynarodowe

Od początku Laboratorium stawiało na współpracę z największymi graczami w obszarze testów ogniowych, takimi jak UL Solutions i FM Approvals. BFL jest uznawane przez United States Coast Guard (USCG) oraz IMO jako niezależna jednostka badawcza w obszarze testów na potrzeby rynku morskiego. Na mocy upoważnienia Ministerstwa Infrastruktury – Departamentu Gospodarki Morskiej i Żeglugli Śródlądowej reprezentuje Polskę w pracach standaryzacyjnych z zakresu ochrony przeciwpożarowej w grupie pożarowej IMO w Londynie.

Kolejny etap rozwoju w 2026 r.: TERAZ POLSKA!

Po sukcesach na rynkach zagranicznych BFL intensyfikuje działania w kraju, oferując ekspercką wiedzę w obszarze systemów objętych akredytacją PCA oraz przygotowując opinie i ekspertyzy techniczne. Konsekwentnie poszerza swoją ofertę, rozbudowując zaplecze badawcze o możliwość realizacji nie tylko badań skuteczności gaśniczej, lecz także testów komponentów oraz badań środowiskowych, takich jak odporność na korozję i temperatury.

Od nieosiągalnych wizji do sukcesu – kierownictwo BFL

Bogdan Racięga – dyrektor Laboratorium Ogniowego

Absolwent Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, Instytutu Spawalnictwa w Gliwicach oraz Akademii Pożarniczej w Warszawie. Inżynier praktyk i pasjonat. Większość czasu spędza w hali laboratoryjnej, skalując testy systemów tłumienia i gaszenia pożaru do granic ich możliwości – ale zawsze z zachowaniem najwyższych standardów bezpieczeństwa. Karierę inżynierską rozpoczął za granicą w branży offshore, pracując w Norwegii, Chinach, Wielkiej Brytanii oraz USA. Jako niepoprawny patriota mimo atrakcyjnych ofert pracy i możliwości relokacji zdecydował się sprowadzić zagraniczny kapitał i zdobyte doświadczenie do ojczyzny. Dziś Polska staje się istotnym, międzynarodowym ośrodkiem badań systemów tłumienia i gaszenia ognia oraz komponentów systemów ochrony przeciwpożarowej.



Magdalena Siedzielnik – kierownik Laboratorium Testowania Komponentów

Doktor nauk chemicznych, absolwentka Politechniki Gdańskiej. Karierę zawodową rozpoczęła w obszarze pasywnych zabezpieczeń przeciwpożarowych, marząc o pracy w laboratorium ogniowym. Obecnie w BFL pełni także funkcję audytora wewnętrznego ISO/IEC 17025. Dbą o najwyższą jakość i rzetelność prowadzonych badań, łącząc wiedzę naukową z praktycznym doświadczeniem inżynierskim.

