



## U S Ł U G I

W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ  
W PROJEKTOWANIU

**KORBACZ – POŻ – SERWIS – STEFAN KORBACZ**

ul. Szczodra 4  
62-023 SZCZYTNIKI  
NIP 782-143-83-56

tel. kom. 0-602 238-163  
e-mail: [korbacz-poz-serwis@list.pl](mailto:korbacz-poz-serwis@list.pl)

**EKSPERTYZA TECHNICZNA  
DOT. STANU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ  
KOTŁOWNI GAZOWEJ STANOWIĄCEJ  
WYODRĘBNIONĄ STREFĘ POŻAROWĄ  
W JEDNYM Z BUDYNKÓW OSADY  
W M. JEZIORY NR 2, GM. MOSINA,  
DZ. NR 149, NA TERENIE  
WIELKOPOLSKIEGO PARKU NARODOWEGO,  
PODLEGAJĄCEJ PRZEBUDOWIE  
WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ GAZOWĄ**

POZNAŃ – marzec/kwiecień 2021 r.

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
Państwowej Straży Pożarnej  
w Poznaniu  
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

## **EKSPERTYZA TECHNICZNA**

**DOT.: STANU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ KOTŁOWNI GAZOWEJ STANOWIĄCEJ WYODRĘBNIONĄ STREFĘ POŻAROWĄ W JEDNYM Z BUDYNKÓW OSADY W M. JEZIORO NR 2, GM. MOSINA, DZ. NR 149, NA TERENIE WIELKOPOLSKIEGO PARKU NARODOWEGO, PODLEGAJĄCEJ PRZEBUDOWIE WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ GAZOWĄ**

**Ekspertyza w trybie § 2, ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).**

### **1. Przedmiot, zakres i cel opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest kotłownia gazowa stanowiąca wyodrębnioną strefę pożarową w jednym z budynków osady zamieszkałej przez pracowników Wielkopolskiego Parku Narodowego w miejscowości Jezioro nr 2, gm. Mosina, dz. nr 149.

Zakresem ekspertyzy objęto wyłącznie strefę pożarową, w której skład wchodzi kotłownia gazowa.

Celem niniejszej ekspertyzy jest zaproponowanie działań umożliwiających poprawę warunków ochrony przeciwpożarowej budynku oraz wskazanie rozwiązań zamiennych w stosunku do niezgodności, których usunięcie z przyczyn technicznych nie jest realne, umożliwiających spełnienie wymagań przepisów techniczno-budowlanych w sposób inny niż podany w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. (Dz. U. 2002, Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zm.), które przedstawiono do uzgodnienia z Wielkopolskim Komendantem Wojewódzkim PSP w Poznaniu (w trybie § 2, ust. 2 rozporządzenia).

### **2. Ogólna charakterystyka obiektu (gabaryty, konstrukcja, przeznaczenie, usytuowanie).**

Budynek, w którym jest zlokalizowana przedmiotowa strefa pożarowa jest usytuowany w m. Jezioro nr 2, gm. Mosina (62-050). Posadowiony jest w obrębie działki nr 149, ark. 5, obręb 0016 Jezioro. Odległość obiektu od granicy z sąsiednimi zabudowanymi działkami przekracza 4 m.

Podstawowe charakterystyki strefy pożarowej i budynku przedstawiono w tabeli nr 1.

Tabela 1. Podstawowe charakterystyki strefy pożarowej:

L.p.	Charakterystyka	Wartość
1.	Długość części budynku stanowiącej odrębną strefę pożarową, podlegającą ekspertyzie.	~ 6,70 m
2.	Szerokość części budynku stanowiącej odrębną strefę pożarową, podlegającą ekspertyzie.	~ 5,60 m
3.	Wysokość części budynku stanowiącej odrębną strefę pożarową, podlegającą ekspertyzie. Wysokość całego budynku (od poziomu posadzki w piwnicy do kalenicy)	~ 3,70 m < 12,00 m
4.	Kubatura części objętej opracowaniem.	~ 82,00 m <sup>3</sup>





## **5.2. Odległość od obiektów sąsiadujących.**

Odległość przedmiotowej strefy pożarowej, wyodrębnionej w piwnicy budynku garażowo-gospodarczego, od sąsiednich wolnostojących budynków (ZL) nie przekracza 8 m. Jednakże strefa ta jest wydzielona ścianami i stropem o klasie odporności ogniowej REI 120 (klasa C odporności pożarowej) i zostanie wydzielona drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 wyposażonymi w zamknięcie bezklamkowe, otwierające się z kotłowni pod naciskiem. Przedmiotowa strefa pożarowa zlokalizowana jest na kondygnacji w całości podziemnej.

Budynki tworzące kompleks osady to budynki mieszkalne lub pełniące funkcje uzupełniające do funkcji mieszkalnej np. garażowe, pomieszczenia techniczne i gospodarcze. W związku z tym oraz ze względu na wzajemne odległości między budynkami osady, mając na względzie brzmienie § 273 ust. 1 W.T. oraz orzecznictwo Wielkopolskiej Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej, nie ustala się odległości między ścianami zewnętrznymi budynków położonych na jednej działce budowlanej (teren inwestycji). Łączna powierzchnia wewnętrzna każdej ze stref pożarowych wliczając wszystkie budynki osady nie przekroczy dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej wymaganej dla każdego z budynków / każdej strefy pożarowej.

## **5.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.**

W wyodrębnionej strefie pożarowej objętej ekspertyzą, poza typowymi materiałami stanowiącymi wyposażenie pomieszczeń, nie ma innych materiałów palnych.

## **5.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.**

Określenie gęstości obciążenia ogniowego dotyczy przedmiotowej kotłowni gazowej, z projektowanym kotłem o mocy 157 kW zakwalifikowanej do kategorii PM. Gęstość obciążenia ogniowego wynosi  $Q_d \leq 500 \text{ MJ/m}^2$ . Łączna powierzchnia analizowanej strefy pożarowej (wraz z powierzchnią dawnego wsypu) wynosi 22,20 m<sup>2</sup>.

## **5.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi.**

Analizowana strefa pożarowa zakwalifikowana jest do kategorii PM o gęstości obciążenia ogniowego  $Q_d \leq 500 \text{ MJ/m}^2$ .

W obszarze objętym analizą brak pomieszczeń kwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi oraz pomieszczeń na stały lub czasowy pobyt ludzi.

## **5.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.**

W obrębie analizowanej strefy pożarowej oraz w obrębie przyległych przestrzeni zewnętrznych nie występuje zagrożenie wybuchem.



## 5.7. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Analizą objęto jedną strefę pożarową (pomieszczenie piwniczne nr 1) zakwalifikowaną do kategorii **PM** o gęstości obciążenia ogniowego  $Q_d \leq 500 \text{ MJ/m}^2$ , wyodrębnioną z budynku garażowo-gospodarczego zakwalifikowanego do kategorii **PM** o gęstości obciążenia ogniowego  $Q_d \leq 500 \text{ MJ/m}^2$ .

## 5.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.

Wymaganą klasą odporności pożarowej dla analizowanej strefy pożarowej jest klasa **C** (pomieszczenie w obrębie piwnicy).

Elementy budynku wykonanego w klasie **C** odporności pożarowej winny należeć do nierozprzestrzeniających ognia, a ich klasa odporności ogniowej winna wynosić, co najmniej:

– główna konstrukcja nośna	– R 60;
– konstrukcja dachu - <i>nie dotyczy</i>	– R 15;
– konstrukcja stropów	– REI 120;
– ściany zewnętrzne <sup>**)***</sup>	– EI 30 (o↔i);
– ściany wewnętrzne	– EI 15;
– przekrycie dachu - <i>nie dotyczy</i>	– RE 15;
– biegi i spoczniki schodów (niepalne)	– R 60.

<sup>\*\*) jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej /R/ odpowiednio do wymagań głównej konstrukcji nośnej i konstrukcji dachu;</sup>

<sup>\*\*\*) klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.</sup>

Część budynku, w obrębie której znajduje się analizowana strefa pożarowa spełnia powyższe wymagania.

## 5.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (zapasowe i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe.

W związku z tym, iż objęta analizą wyodrębniona strefa pożarowa (w obrębie której znajduje się wyłącznie pomieszczenie kotłowni gazowej) nie jest przeznaczona na pobyt ludzi, nie rozpatruje się warunków ewakuacji. Jednakże, w obrębie niniejszej strefy pożarowej przebywać mogą sporadycznie osoby przeprowadzające serwis urządzeń. W takiej sytuacji ewakuacja odbywać się będzie na zasadzie przejścia ewakuacyjnego prowadzącego do pomieszczenia komunikacyjnego i na zewnątrz. Przedmiotowa kotłownia zostanie wydzielona drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 wyposażonymi w zamknięcie bezklamkowe, otwierające się z kotłowni pod naciskiem.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne nie jest w tym przypadku wymagane. W obrębie przedmiotowej strefy pożarowej zostaną zamontowane znaki fotoluminescencyjne.



#### **5.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej, kontroli dostępu.**

Analizowana strefa jest wyposażona w dedykowany przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Stosowanie w/w wyłącznika prądu nie jest wymagane dla analizowanej strefy pożarowej, ze względu na jej kubaturę nieprzekraczającą 1000 m<sup>3</sup>. W związku z powyższym przeciwpożarowy wyłącznik prądu będzie stanowił jedno z rozwiązań zamiennych.

Kotłownia gazowa z kotłem o mocy cieplnej wynoszącej 157 kW, zlokalizowana w wydzielonej strefie pożarowej w obrębie piwnicy, zostanie wyposażona w nowoczesny system eksplozymetryczny, sygnalizujący przekroczenie 10% dopuszczalnego stężenia dolnej granicy wybuchowości mieszaniny gazu z powietrzem, powodujący automatyczne odcięcie gazu do kotłowni oraz uruchomienie sygnalizacji optycznej i akustycznej, a także przekazanie sygnału do administracji obiektu.

Główny zawór gazu zlokalizowano na zewnątrz w wentylowanej skrzynce w pobliżu analizowanej strefy pożarowej. Dostęp do głównego zaworu gazu nie będzie ograniczony, a sam zawór zostanie odpowiednio oznakowany.

Kanały wentylacji grawitacyjnej wykonane są z materiałów niepalnych.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej EI wymaganą dla tych elementów.

Przejścia instalacji przez ściany zewnętrzne, znajdujące się poniżej poziomu terenu, zostaną zabezpieczone przepustami gazoszczelnymi przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

#### **5.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych, o ile to możliwe z podaniem informacji o ich sprawności technicznej.**

Kotłownia gazowa zostanie wyposażona w system eksplozymetryczny, którego sygnalizator akustyczny i optyczny znajdować się będzie nad drzwiami zewnętrznymi prowadzącymi do analizowanej strefy pożarowej. System eksplozymetryczny (np. firmy GAZEX) będzie sygnalizował przekroczenie 10% dopuszczalnego stężenia dolnej granicy wybuchowości mieszaniny gazu z powietrzem, powodujący automatyczne odcięcie gazu do kotłowni oraz uruchomienie sygnalizacji optycznej i akustycznej, a także bezpośrednie przekazanie sygnału do administracji obiektu.

Pomieszczenie kotłowni gazowej o powierzchni łącznej 20,20 m<sup>2</sup> (wraz z powierzchnią dawnego wstępu) wyposażone będzie w okno w formie bezklasowego świetlika (usytuowanego na poziomie terenu w przestrzeni dawnego wstępu) o powierzchni stanowiącej co najmniej 1/15 powierzchni rzutu posadzki, posiadającego możliwość otwierania, co najmniej w 50%. 1/15 powierzchni posadzki wynosi ~ 1,50 m<sup>2</sup>.

**Po montażu bezklasowego świetlika na poziomie terenu, warunek ten zostanie spełniony.**



## **5.12. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy.**

Obowiązuje wyposażenie analizowanej strefy pożarowej w gaśnice przenośne. Jedna jednostka sprzętu o masie środka gaśniczego 2 kg lub 3 dm<sup>3</sup> powinna przypadać na każde 300 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej ( $Q_d \leq 500 \text{ MJ/m}^2$ ). Przewidziano zastosowanie gaśnic proszkowych GP 4 (o masie środka gaśniczego 4 kg), napełnionych proszkiem do gaszenia pożarów grup ABC.

W ramach rozwiązań zamiennych przewidziano zwiększenie ilości podręcznego sprzętu gaśniczego o **100 %** w stosunku do obowiązującego normatywu w obrębie analizowanej strefy pożarowej.

## **5.13. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.**

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych, służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru dla analizowanej strefy pożarowej wynosi 10 dm<sup>3</sup>/s.

Ta ilość wody powinna być zapewniona poprzez zewnętrzną sieć wodociągową wyposażoną w co najmniej jeden hydrant DN 80 o wydajności co najmniej 10 dm<sup>3</sup>/s usytuowany w odległości 5 ÷ 75 m od ścian zewnętrznych chronionego budynku / strefy pożarowej.

Wymóg w powyższym zakresie jest spełniony. Najbliższy hydrant zewnętrzny DN 80 (hydrant nadziemny) znajduje się przy południowo-wschodnim narożniku budynku, w obrębie którego znajduje się przedmiotowa strefa pożarowa, w odległości ok. 18 m.

## **5.14. Drogi pożarowe.**

Dla wyodrębnionej strefy pożarowej oraz dla całego budynku, w obrębie którego znajduje się przedmiotowa strefa, nie jest wymagana droga pożarowa.

## **6. Zakres niezgodności z przepisami.**

### **6.1. Wskazanie wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi.**

W budynku występują następujące niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi:

- 1) W piwnicy w wyodrębnionej strefie pożarowej (pomieszczenie kotłowni gazowej) zlokalizowano kocioł gazowy o mocy cieplnej 157 kW, wobec zakazu lokalizowania w obrębie kondygnacji podziemnej kotłowni z kotłem o mocy przekraczającej 60 kW – naruszenie postanowień § 176, ust. 1 i 4 „warunków technicznych...” oraz Polskiej Normy PN-B-02431-1; 1999 Ogrzewnictwo. Kotłownie wbudowane na paliwo gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1. Wymagania.;
- 2) Brak poprawnego wydzielenia strefy pożarowej kotłowni **PM** o  $Q_d \leq 500 \text{ MJ/m}^2$  od strefy pożarowej **PM** pozostałej części budynku - dotyczy braku drzwi przeciwpożarowych w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego – naruszenie postanowień § 232, ust. 4 „warunków technicznych...”;

- 3) Kotłownia nie jest wyposażona w system eksplozymetryczny – naruszenie postanowień Polskiej Normy PN-B-02431-1; 1999 Ogrzewnictwo. Kotłownie wbudowane na paliwo gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1. Wymagania.;
- 4) Kotłownia nie jest wyposażona w okno, wobec wymogu stosowania okien o powierzchni nie mniejszej niż 1:15 w stosunku do powierzchni podłogi kotłowni, przy czym co najmniej 50% powierzchni okna powinno mieć możliwość otwierania – naruszenie postanowień Polskiej Normy PN-B-02431-1; 1999 Ogrzewnictwo. Kotłownie wbudowane na paliwo gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1. Wymagania.;

**6.2. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.**

W celu zwiększenia bezpieczeństwa pożarowego zostaną doprowadzone do stanu zgodnego z przepisami następujące niezgodności:

- 1) Przedmiotowa kotłownia zostanie wydzielona drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 wyposażonymi w zamknięcie bezklamkowe, otwierające się z kotłowni pod naciskiem.
- 2) Kotłownia gazowa zostanie wyposażona w system eksplozymetryczny, którego sygnalizator akustyczny i optyczny znajdować się będzie nad drzwiami zewnętrznymi prowadzącymi do strefy pożarowej. System eksplozymetryczny (np. firmy GAZEX) będzie sygnalizował przekroczenie 10% dopuszczalnego stężenia dolnej granicy wybuchowości mieszaniny gazu z powietrzem, powodujący automatyczne odcięcie gazu do kotłowni oraz uruchomienie sygnalizacji optycznej i akustycznej, a także bezpośrednie przekazanie sygnału do administracji obiektu.
- 3) Pomieszczenie kotłowni gazowej o powierzchni 20,20 m<sup>2</sup> wyposażone będzie w okno w formie bezklasowego świetlika (usytuowanego na poziomie terenu w przestrzeni dawnego wsypu) o powierzchni stanowiącej co najmniej 1/15 powierzchni rzutu posadzki, w tym co najmniej 50% powierzchni okna będzie miało możliwość otwierania.

**6.3. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.**

Z przyczyn technicznych nie doprowadzono w budynku do stanu zgodnego z przepisami następujących nieprawidłowości:

- 1) Nie ulegnie zmianie fakt, że w piwnicy w wyodrębnionej strefie pożarowej (pomieszczenie kotłowni gazowej) zlokalizowano kocioł gazowy o mocy cieplnej 157 kW, wobec zakazu lokalizowania w obrębie kondygnacji podziemnej kotłowni z kotłem o mocy przekraczającej 60 kW.  
W ramach rozwiązań zamiennych przewidziano wyposażenie przedmiotowej strefy pożarowej w przeciwpożarowy wyłącznik prądu oraz w zwiększoną



o 100 % ilość podręcznego sprzętu gaśniczego w stosunku do obowiązującego normatywu.

**7. Przyjęte rozwiązania (ponad standardowe) zamiennie inne niż określają to przepisy techniczno-budowlane zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu (rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów) - wyszczególnienie proponowanych rozwiązań zamiennych.**

Jako rozwiązania zamiennie, rekompensujące brak technicznych możliwości usunięcia niezgodności w stosunku do wymagań przepisów, przewidziano:

- 1) Wyposażenie przedmiotowej strefy pożarowej w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.
- 2) Zwiększenie ilości podręcznego sprzętu gaśniczego o **100 %** w stosunku do obowiązującego normatywu w obrębie analizowanej strefy pożarowej.

**8. Analiza i ocena wpływu rozwiązań zamiennych na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służąca wykazaniu nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.**

Analizując zaproponowane rozwiązania zamiennie podjęto próbę odpowiedzi na pytanie, czy powyższe rozwiązania zapewnią spełnienie wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej na poziomie nie niższym niż w przypadku rozwiązań obligatoryjnych w kontekście kryteriów wynikających z § 207, ust. 1 „warunków technicznych...”, obejmujących:

- 1) Zachowanie nośności konstrukcji przez określony czas;
- 2) Ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu wewnątrz budynku;
- 3) Ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie obiekty budowlane i tereny przyległe;
- 4) Zapewnienie możliwości ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób;
- 5) Uwzględnienie bezpieczeństwa ekip ratowniczych.

Ad. 1) Przedmiotowa strefa pożarowa spełnia wymagania w zakresie klasy odporności ogniowej elementów uwarunkowanej klasą odporności pożarowej budynku (dla „C” klasy odporności pożarowej) co zapewnia bezpieczeństwo pożarowe na poziomie wymagań obligatoryjnych. Ponadto zaproponowane rozwiązania zamiennie wpłyną pozytywnie na parametry przedmiotowej strefy pożarowej.

Ad. 2) W obrębie strefy pożarowej nie będzie składowania żadnych materiałów palnych lub innych mogących stwarzać zagrożenie pożarowe. System eksplozymetryczny oraz połączenie sygnalizatora akustycznego informującego o przekroczeniu stężenia 10 % dolnej granicy wybuchowości z układem automatycznego odcięcia dopływu gazu do kotłowni, z jednoczesnym uruchomieniem sygnalizacji akustycznej oraz przekazaniem informacji o zaistniałej awarii, osobie odpowiedzialnej za kotłownię, podniesie zdecydowanie poziom bezpieczeństwa w kotłowni.

Ad. 3) Strefa pożarowa będzie poprawnie oddzielona od pozostałej części budynku, w związku z tym ryzyko rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie obiekty (strefy pożarowe) będzie maksymalnie ograniczone.

Ad. 4) W związku z tym, iż objęta analizą wyodrębniona strefa pożarowa, w której skład wchodzi wyłącznie pomieszczenie kotłowni gazowej, nie przeznaczone na pobyt ludzi, nie rozpatruje się warunków ewakuacji.

Ad. 5) Uwzględniając zapisy punktu ad. 1) i 4) należy podkreślić, że zaproponowane rozwiązania zamienne w sposób znaczący i realny do uzyskania zapewnią podniesienie poziomu bezpieczeństwa pożarowego przedmiotowej strefy pożarowej, a co za tym idzie również użytkowników budynku, a także bezpieczeństwo ekip ratowniczych.

Powyższa analiza ma na celu wykazanie, że przyjęte działania dostosowawcze i rozwiązania zamienne podnoszące poziom bezpieczeństwa pożarowego są działaniami zarówno na rzecz użytkowników, jak również ekip ratowniczo-gaśniczych. W analizowanym przypadku proponuje się wprowadzenie wszystkich możliwych do realizacji rozwiązań dostosowawczych i zamiennych, które zdaniem autorów ekspertyzy zdecydowanie poprawiają bezpieczeństwo pożarowe użytkowników i warunki prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a także bezpieczeństwo konstrukcji, ograniczając tym samym możliwość rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie obiekty / strefy pożarowe.

Proponując rozwiązania zamienne przyjęto scenariusz, zakładający wyciek gazu w obrębie wyodrębnionej strefy pożarowej. W rozwiązaniach zamiennych skupiono się na podniesieniu bezpieczeństwa pożarowego poprzez:

- wykrycie nieszczelności instalacji gazowej przez nowoczesny system eksplozymetryczny, który odetnie dopływ gazu do kotłowni,
- błyskawiczne powiadomienie o zagrożeniu administracji budynku oraz osoby odpowiedzialnej za kotłownię.

Nie bez znaczenia jest fakt, że najbliższą jednostką straży pożarnej jest JRG-9 w Mosinie (ul. Śremska 87), której siedziba znajduje się w odległości około 6 km od analizowanej strefy pożarowej, co zapewnia możliwość alarmowego dojazdu w czasie nie przekraczającym 15 minut.

## **9. Wnioski w kontekście nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.**

Wnioski z powyższej analizy przedstawiają się następująco:

1. Proponowane rozwiązania techniczne wpłyną na utrzymanie warunków ochrony przeciwpożarowej na poziomie warunków obligatoryjnych.
2. Równoważne z rozwiązaniami technicznymi są uregulowania organizacyjne, które powinny zostać określone i wdrożone przez właściciela obiektu. Celem uregulowań jest w szczególności sprawne podjęcie akcji ewakuacyjnej przez użytkowników budynku.





*Ekspertyza techniczna dot. stanu ochrony przeciwpożarowej kotłowni gazowej stanowiącej wyodrębnioną strefę pożarową w jednym z budynków osady w m. Jezioro nr 2, gm. Mosina, dz. nr 149, na terenie Wielkopolskiego Parku Narodowego, podlegającej przebudowie wraz z wewnętrzną instalacją gazową*

**ZDJĘCIA DOKUMENTUJĄCE STAN KOTŁOWNI GAZOWEJ STANOWIĄCEJ WYODRĘBNIONĄ STREFĘ POŻAROWĄ W JEDNYM Z BUDYNKÓW OSADY W M. JEZIORO NR 2, GM. MOSINA, DZ. NR 149, NA TERENIE WIELKOPOLSKIEGO PARKU NARODOWEGO, PODLEGAJĄCEJ PRZEBUDOWIE WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ GAZOWĄ**



**Fot. 1** Widok na budynek garażowo-gospodarczy, w obrębie którego znajduje się analizowana strefa pożarowa.



**Fot. 2** Widok na schody zewnętrzne prowadzące do piwnicy.  
Z lewej strony przykryty papą wysp, który ma zostać przekształcony na naświetle, które spełniać będzie wszystkie parametry wymagane dla okna w kotłowni > 60 kW mocy cieplnej.





**Fot. 3** Widok na fragment kotłowni.



**Fot. 4** Widok na wysp, który ma zostać przykryty świetlikiem o funkcji „przepony”.