

# Stan zachowania wernakularnych obiektów drewnianych Muzeum Wsi Lubelskiej

**Weronika Kendzierawska**

<https://orcid.org/0000-0001-8984-2164>  
[w.kendzierawska@pollub.pl](mailto:w.kendzierawska@pollub.pl)

**Maciej Trochonowicz**

<https://orcid.org/0000-0001-7742-7916>  
[m.trochonowicz@pollub.pl](mailto:m.trochonowicz@pollub.pl)

*Katedra Konserwacji Zabytków, Wydział Budownictwa i Architektury,  
Politechnika Lubelska*

---

**Streszczenie:** Skansen to potoczne określenie muzeum na wolnym powietrzu, w którym prezentowane są obiekty kultury ludowej danego regionu. W 2012 roku Dyrekcja Muzeum Wsi Lubelskiej w porozumieniu z Katedrą Konserwacji Zabytków Wydziału Budownictwa i Architektury Politechniki Lubelskiej rozpoczęła program całościowej inwentaryzacji i oceny stanu technicznego obiektów znajdujących się w zasobach lubelskiego skansenu. Mając tak obszerną i kompleksową dokumentację archiwalną zdecydowano o ponownej analizie. Porównano stopień i skalę zniszczeń po upływie 10 lat. W niniejszym artykule skupiono się na ocenie stanu technicznego elewacji obiektów. Określono stan techniczny ścian i pokryć dachowych. Nie stwierdzono istotnych problemów konstrukcyjnych, a uszkodzenia mają, w większości przypadków, charakter powierzchniowy.

**Słowa kluczowe:** Lubelszczyzna, budownictwo wernakularne, skansen, ocena stanu technicznego

---

## Wstęp

Skansen to „krajoznawcze muzeum etnograficzne pod gołym niebem, gdzie eksponowane są zabytki budownictwa ludowego oraz sprzęty i narzędzia określonego regionu” [13]. Nazwa pochodzi od pierwszego na świecie muzeum na otwartym powietrzu, które zostało otwarte w 1891 roku na wyspie Djurgarden (Pol. Zwierzyniec) w Sztokholmie. Pomysłodawcą projektu był Artur Hazelius. Na terenie ok. 30 hektarów, rozmieszczono 150 historycznych budynków, które jako całość zaaranżowano na XIX-wieczne szwedzkie miasteczko [15].

Muzeum Wsi Lubelskiej zostało założone na początku lat 60. XX wieku, jako Oddział Budownictwa Ludowego przy Muzeum Okręgowym w Lublinie. Około 10 lat później w styczniu 1970 r. stało się jednostką samodzielną. Pierwotnie skansen miał być usytuowany w dzielnicy Kalinowszczyzna na obszarze o powierzchni 12 hektarów. Jednak ze względu na różne trudności z przejęciem terenu do zagospodarowania w 1975 r. Muzeum otrzymało nowe tereny o powierzchni ok. 27 hektarów w dzielnicy Sławin przy trasie Lublin – Warszawa. Pierwszym obiektem przeniesionym na teren muzeum był wiatrak z Zyguntowa, prace rozpoczęto w 1976 roku. Trzy lata później miało miejsce otwarcie pierwszego sektora „Wyżyna Lubelska”. Do chwili obecnej w obrębie skansenu udostępniono dodatkowo sektory „Roztocze”, „Powiśle”, „Podlasie”, „Nadbuże”, „Zespół Dworski” i „Miasteczko”. W zasobach muzeum znajduje się ponad 150 zabytkowych obiektów. Około 50 z nich wraz z wyposażeniem udostępniono zwiedzającym. Część obiektów pozostaje niedostępna (12), znaczna ilość (73) jest składowana na terenie pod zadaszeniem i czeka na dołączenie do ekspozycji – dane na 2013 r. Ryc. 1 przedstawia lokację poszczególnych obszarów na terenie Muzeum Wsi Lubelskiej [15].



**Ryc. 1.** Podział obszarów na terenie Muzeum Wsi Lubelskiej z oznaczeniem lokalizacji obiektów poddanych ponownej ocenie [14]

W 2012 r. Dyrekcja Muzeum Wsi Lubelskiej w porozumieniu z Katedrą Konserwacji Zabytków Wydziału Budownictwa i Architektury Politechniki Lubelskiej rozpoczęła program całościowej inwentaryzacji i oceny stanu technicznego obiektów znajdujących się w zasobach lubelskiego skansenu. W latach 2012–2013 wykonano opracowania dla 30 budynków i rozpoczęto dla kolejnych.

Z racji posiadania kompleksowego opracowania dotyczącego stanu zachowania powyższych obiektów zdecydowano o ponownej analizie. Po upływie 10 lat na nowo oceniono obiekty lubelskiego skansenu. Budynki zakwalifikowane do powtórnej oceny zostały wyszczególnione w tabeli 1.

**Tabela 1.** Obiekty Muzeum Wsi Lubelskiej poddane analizie.

Lp	Obiekt	Data powstania	Data przeniesienia/ Udostępnienia	Sektor
1	Chałupa z Błonia	1914 r.	ok. 1980 r./ –	Roztocze
2	Chałupa z Bukowej	1857 r.	– / –	Roztocze
3	Chałupa z Gozdu Lipińskiego	II poł. XIX w.	1980 r. / –	Roztocze
4	Chałupa z Huty Dzierżyńskiej	II poł. XIX w.	– / –	Roztocze
5	Chałupa z Janiszowa	przełom XIX i XX w.	ok. 1979 r. / –	Powisłe
6	Chałupa z Karczmisk	1748 r.	– / –	Powisłe
7	Chałupa z Brzezin	1789 r.	1976/1979 r.	Powisłe
8	Chałupa z Niemiec	1890 r.	ok. 1979 r.	Wyżyna Lubelska
9	Chałupa z Urzędowa	1784 r.	– / 1979 r.	Wyżyna Lubelska

Biorąc pod uwagę obszerność tematu, w niniejszym artykule poruszono problematykę jedynie części zagadnień. W opracowaniu omówiony zostanie stan techniczny elementów elewacji obiektów. Stan techniczny budynków oceniano biorąc pod uwagę uszkodzenia mechaniczne, zawilgocenie, korozję biologiczną i naturalne zużycie materiałów.

## Ściany

We wszystkich analizowanych obiektach oceniono stan techniczny elementów konstrukcji ścian oraz połączeń. Ściany drewniane wykonane zostały w konstrukcjach wieńcowych, szkieletowych oraz sumikowo-łatkowych. Szczególną uwagę zwrócono na spękania podłużne, poprzeczne oraz wychylenie elementu z płaszczyzny (ugięcie). Ponadto w ramach prowadzonej oceny stanu technicznego, obiekty skansenu poddano oględzinom na obecność korozji biologicznej.

Przeгляд dokumentacji wykazał, że w 2012 r. ogólny stan techniczny ścian określono jako dobry. Największym problemem w przeszłości były owady techniczne szkodniki drewna. Występowanie organizmów degradujących drewno stwierdzono we wszystkich 30 obiektach. Oględziny wykazały obecność: owadów, grzybów domowych, grzybów pleśni, mchów, glonów i porostów. Stwierdzono również degradację bakteryjną. Zdecydowanie największym problemem w przypadku obiektów skansenu są owady, we wszystkich budynkach stwierdzono ślady ich obecności. Badania wykazały również, że wszystkie budynki zostały zabezpieczone impregnatami. Z racji wieku w większości elementów kluczowym stało się określenie, czy żerowiska są aktywne, czy też pochodzą z okresu przed impregnacją. Stwierdzono, że większość miejsc porażonych to żerowiska nieaktywne, a porażenia miały miejsce w okresie przed przeniesieniem obiektów do skansenu. Z całej grupy badanych budynków aktywne (miejscowe i punktowe) żerowiska wystąpiły w 10 budynkach (ok. 33%). Otwory wylotowe wskazują, że dominującymi gatunkami był spuszczel pospolity oraz kołatki.

Zaobserwowano częściową wymianę elementów w niektórych konstrukcjach. W 11 z 30 (37%) analizowanych obiektów stwierdzono uszkodzenia konstrukcji w postaci spękań podłużnych. Wszystkie występujące w elementach rysy, o szerokości rozwarcia od 2 do 8 mm, nie mają istotnego wpływu na nośność konstrukcji drewnianej. W trzech obiektach zaobserwowano pojedyncze wzmocnienia elementów ścian. Nie stwierdzono nadmiernych ugięć oraz wychyleń elementów konstrukcji ścian. Żaden z elementów nie stwarza bezpośredniego zagrożenia podczas eksploatacji obiektu. W zdecydowanie słabszym stanie technicznym są elementy podwalin jednak nie na skutek przekroczenia stanów granicznych lub nadmiernych obciążeń, a na skutek korozji biologicznej spowodowanej zawilgoceniem. Stan połączeń określono jako dobry. Nie stwierdzono uszkodzeń bezpośrednio wynikających z pracy konstrukcji obiektu.

Po upływie 10 lat ogólny stan techniczny ścian nie uległ zmianie. Ich stan zachowania zakwalifikowano jako dobry. Wady i uszkodzenia są zauważalne jednak nie zagrażają one bezpieczeństwu użytkowania obiektów przy aktualnym sposobie ich wykorzystania. Nie zauważono nowopowstałych spękań oraz odchyłeń od pionu. Główne problemy związane są z miejscowym zawilgoceniem, czego konsekwencją jest rozwój korozji biologicznej. Na podstawie archiwalnej dokumentacji fotograficznej oraz oceny wzrokowej stwierdzono w większości obiektów bierne żerowiska owadów szkodników technicznych, kołatka domowego oraz spuszczela pospolitego. W jednym obiekcie – Chałupie z Brzezina, częściowo wymieniono skorodowaną belkę ścienną. W 3 obiektach malatury zostały odnowione. Jednakże na przestrzeni lat, narażone na działanie czynników atmosferycznych uległy pogorszeniu i ponownie kwalifikują się do prac remontowych. Widoczna jest niejednorodność, przetarcia, odspojenia i spękania powłok. Stwierdzono, że w obiektach zainstalowano nowe systemy alarmowe.

## Pokrycia dachowe

Ze względu na pierwotne przeznaczenie obiektów, miejsce pochodzenia i wiek praktycznie wszystkie badane budynki kryte są słomą lub gontem. W grupie 30 obiektów 4 zadaszono gontem, pozostałe posiadają pokrycie ze słomy. Domniemywać należy, że pokrycia obiektów skansenowych są wtórne i najczęściej nie mają więcej niż 40 lat. Wynika to z faktu, że wszystkie obiekty zostały przeniesione z innych miejsc, a wtórne wykorzystanie słomy i pokrycia jest mało prawdopodobne.

Na podstawie przeprowadzonej analizy dokumentacji stwierdzono, że w 2012 r. ogólny stan pokryć dachowych był dobry i bardzo dobry. Prowadzone badania wilgotnościowe i oględziny więźb nie wykazały istotnych przewilgoceń elementów znajdujących się pod pokryciem. Podstawowa funkcja pokrycia, ochrona przed wodą opadową jest więc spełniona. W grupie badanych obiektów jedynie w dwóch stwierdzono wyraźne ubytki pokrycia kwalifikujące dachy do natychmiastowych prac naprawczych. W znacznej części obiektów, stwierdzono jedynie drobne nieprawidłowości szczególnie w pasie kalenicy. Bez większego znaczenia dla szczelności, ale wyraźnie

obniża estetykę występowanie na wielu strzechach dużych ilości pojedynczych ździebeł słomy (wysuniętych z wiązek). W obiektach krytych słomą z okapami drewnianymi stwierdzono występowanie korozji biologicznej desek. W większości przypadków elementy te zasiedlone zostały przez glony, porosty i mchy. Powodują one powolną degradację drewna, ale w ocenie autorów dodają autentyzmu wtórnie wprowadzonym elementom. Drewniane okapy powinny być wymienione dopiero wtedy, gdy przestaną pełnić swoją funkcję techniczną.

Po upływie dekady ogólny stan pokryć dachowych oceniono jako dobry. W części obiektów, w których przy poprzedniej analizie zauważono nieszczelności i nieprawidłowości, strzecha została wymieniona lub naprawiona. Niestety z uwagi na nietrwały rodzaj pokryć procesy korozyjne trwają. Mszaki, porosty i rośliny zielone porastają powierzchnie połączy dachowych ocenianych chat.



**Tabela 2.** Porównanie stanu technicznego wybranych obiektów.

OBIEKT	STAN TECHNICZNY NA 2012 r.	STAN TECHNICZNY NA 2022 r.
<b>CHAŁUPA Z URZĘDOWIA</b> data powstania: 1784 r.	<p><b>Stan techniczny dobry</b></p> <p>Ściany części mieszkalnej w stanie dobrym. Powłoka malarska spękana, ze słabą przyczepnością, miejscowymi odspojeniami i uszkodzeniami mechanicznymi. Rozpoznano zarówno czynne, jak i bierne żerowiska owadów szkodników technicznych.</p> <p>Pokrycie dachowe w stanie dobrym z kilkoma nieszczelnościami. Połączyć wschodnia porażona korozją biologiczną.</p>	<p><b>Stan techniczny dobry</b></p> <p>Powłoka malarska ścian została odnowiona, a podmurówka budynku uzupełniona. Skorodowane belki ścian nie zostały wymienione. Brak istotnych zmian wywołanych przez owady szkodniki techniczne. Nie zaobserwowano nowych spękań podłużnych oraz wychyleń elementów od pionu.</p> <p>Pokrycie dachowe w stanie dobrym. Nieszczelności zostały uzupełnione. Brak śladów korozji biologicznej.</p>
<b>CHAŁUPA Z NIEMIEC</b> data powstania: 1890 r.	<p><b>Stan techniczny dobry</b></p> <p>Ściany obiektu porażone korozją biologiczną, rozwój mchów i glonów szczególnie widoczny jest na podwalinie od strony północnej. W większości można dostrzec nieaktywne żerowiska owadów szkodników technicznych. Zauważalne są miejscowe uszkodzenia mechaniczne. Badania wilgotnościowe potwierdziły zwiększone zawilgocenie ściany północnej w dolnej części.</p> <p>Pokrycie dachowe pokryte mchem i roślinnością zieloną w szczególności na elewacji północnej.</p>	<p><b>Stan techniczny dobry</b></p> <p>Powłoka malarska ścian zewnętrznych została odnowiona. Widoczne są wykruszenia i ubytki w balach drewnianych. Na elewacji nie dostrzeżono stref zawilgocenia oraz ognisk korozji biologicznej.</p> <p>Pokrycie dachowe zostało wymienione. Strzecha w stanie dobrym, brak widocznej korozji biologicznej. Sama konstrukcja pozostała bez zmian. Stan techniczny zdegradowanej krokwi na przestrzeni lat uległ pogorszeniu. Widoczne jest zmurszenie i wysypanie materiału drzewnego.</p>
<b>CHAŁUPA Z BUKOWEJ</b> data powstania: 1857 r.	<p><b>Stan techniczny dobry</b></p> <p>Na chwilę obecną nie ma elementów kwalifikujących się do wymiany, ogniska korozji biologicznej nie stwarzają zagrożenia dla nośności konstrukcji. Wzmocnienia wymagają podwaliny. Występuje wzrost zawilgocenia na najwyższych belkach ścian. Strzecha w stanie dobrym. Wymieniona według wywiadu z użytkowników w ciągu ostatnich 7 lat. Brak ubytków, nie stwierdzono również przecieków po obfitych opadach. Połączyć północno-zachodnia w niewielkim stopniu zaatakowana przez porosty.</p>	<p><b>Stan techniczny dobry</b></p> <p>Nie rozpoznano nowych spękań oraz uszkodzeń mechanicznych w balach drewnianych. Powłoka malarska ścian jest niejednolita, miejscami wytarta oraz odspojona. Izolacja pozioma nieciągła, z licznymi ubytkami oraz uszkodzeniami mechanicznymi. Można zauważyć ugięcie podwalin oraz porażenie belek przez szkodniki techniczne.</p> <p>Pokrycie dachowe w dobrym stanie, część desek została oczyszczona z korozji biologicznej.</p>

OBIEKT	STAN TECHNICZNY NA 2012 r.	STAN TECHNICZNY NA 2022 r.
<p><b>CHAŁUPA Z JANISZOWA</b> data powstania: przełom XIX i XX w.</p>	<p><b>Stan techniczny dobry</b></p> <p>Nie stwierdzono spękań mających wpływ na stateczność konstrukcji. Badania na obecność korozji biologicznej drewna wykazały znaczne porażenie belek ściennych. Występują żerowiska zarówno biernie jak i czynne. Ich powierzchnie są bardzo rozległe, miejscowo obejmują całą długość bali. Trzy belki ściennie wymagają natychmiastowej wymiany. Widoczne są wymycia impregnatu. Badania wilgotnościowe wykazały przekroczenie stanu zawilgocenia na podwalinie od strony północnej. Podmurówka z licznymi ubytkami i nierównościami, zawłaszcza od strony południowej wymaga naprawy.</p> <p>Pokrycie dachowe z licznymi nieszczelnościami i ubytkami strzechy, w szczególności w narożach.</p>	<p><b>Stan techniczny dobry</b></p> <p>Silnie porażone korozją bale na przestrzeni 10 lat nie uległy wymianie. Nadal występują rozległe, nieaktywne żerowiska szkodników technicznych. Miejscowo wypełniono przestrzenie pomiędzy belkami ściennymi, jednakże po latach glina zaczęła pękać, wykruszać się i nie stanowi szczelnego uzupełnienia. Widoczna jest próba uzupełnienia podmurówki. Uzupełnienie to miało mieć charakter jedynie estetyczny kamienie zostały wsunięte pod belkę sumikową.</p> <p>Nie są powiązane zaprawą.</p> <p>Pokrycie dachowe zostało wymienione. Strzecha w stanie dobrym. Natomiast uszkodzenie obróbki blacharskiej jest przyczyną nieszczelności dachu. Dodatkowo obiekt jest chroniony poprzez system alarmowy.</p>
<p><b>CHAŁUPA Z BRZEZIN</b> data powstania: 1789 r.</p>	<p><b>Stan techniczny dobry</b></p> <p>Na części elementów ściennych widoczne są pęknięcia wzdłużne. W szczególności w obrębie złączy bale są silnie porażone korozją biologiczną. W tych obszarach widoczne są znaczne ubytki i wykruszenia materiału. Ze względu na zaciemnienie oraz rosnącą w pobliżu roślinność można zauważyć podwyższoną wilgotność elewacji od strony południowej. Na podmurówce widoczne są miejscowe ubytki, okresowe zawilgocenia oraz fragmentaryczna obecność mchów i glonów.</p> <p>Dodatkowo widoczne są ubytki w pokryciu dachowym oraz nieszczelności w kalenicy.</p>	<p><b>Stan techniczny dobry</b></p> <p>Ściany elewacji frontowej zostały pokryte powłoką malarską. Jednak na przestrzeni lat, uległa ona zniszczeniu przez co widoczne są miejscowe ubytki i odspojenia powierzchni. Stan techniczny pozostałych ścian nie uległ poprawie. Bale są silnie porażone korozją. Widoczne jest wykruszenie materiału drzewnego. W trakcie ostatniej dekady wymieniono pojedynczą skorodowaną belkę oraz naprawiono izolację poziomą wraz z uzupełnieniem podmurówki. Można dostrzec miejscowe uzupełnienia przestrzeni pomiędzy balami ściennymi.</p> <p>Pokrycie dachowe w stanie bardzo dobrym, brak nieszczelności oraz śladów korozji biologicznej.</p>
<p><b>CHAŁUPA Z KARCZMISK</b> data powstania: 1748 r.</p>	<p><b>Stan techniczny dostateczny</b></p> <p>Na skutek zawilgocenia ściany zewnętrzne w znacznym stopniu zostały porażone korozją biologiczną. Występują liczne ślady działalności owadów oraz korozji grzybiczej. Najpoważniejsza korozja biologiczna objęła podwaliny od strony zachodniej. Stan techniczny podmurówki określono jako dostateczny. Element został wykonany niedbale, widoczne są miejscowe ubytki, a zaprawa występuje jedynie częściowo.</p> <p>Pokrycie dachowe w stanie bardzo dobrym. Nie stwierdzono uszkodzeń mechanicznych, ubytków i korozji.</p>	<p><b>Stan techniczny dostateczny</b></p> <p>Na przestrzeni ostatniej dekady stan techniczny obiektu uległ pogorszeniu. Zauważalne jest silne zawilgocenie oraz aktywne ogniska korozji biologicznej drewnianych bali. Elementy ściennie są miejscowo wykruszone i zmurszałe. Podmurówka w stanie dostatecznym, można zauważyć liczne ubytki.</p> <p>Pokrycie dachowe z blachy w stanie niedostatecznym, silnie skorodowane z widoczną nieszczelnością na krawędzi naroża oraz wykwitami korozji biologicznej.</p>

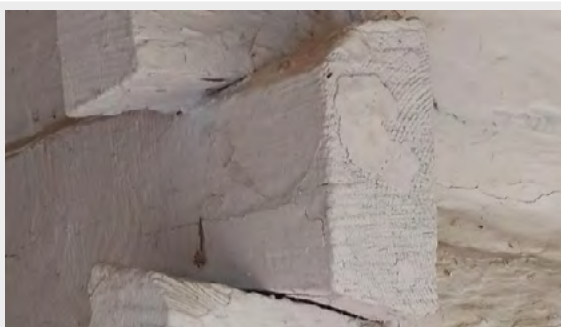
OBIEKT	STAN TECHNICZNY NA 2012 r.	STAN TECHNICZNY NA 2022 r.
<b>CHAŁUPA Z HUTY DZIERAŻYŃSKIEJ</b> data powstania: II poł. XIX w.	<b>Stan techniczny dostateczny</b> Podstawowym problemem ścian jest korozja biologiczna. Stwierdzono powierzchniowe występowanie grzybów. Dodatkowo na ścianach widoczne są aktywne żerowiska szkodników technicznych. Na części oczepów i podwalin można zauważyć miejscowe pęknięcia podłużne. Stan techniczny pokrycia dachowego określono jako bardzo dobry, nie stwierdzono uszkodzeń.	<b>Stan techniczny dobry</b> Wizja lokalna na obiekcie wykazała brak działań naprawczych na przestrzeni ostatnich 10 lat. Widoczna jest pogłębiona korozja biologiczna belek ściennych oraz zwiększone zawilgocenie w strefach podokapowych.
<b>CHAŁUPA Z BŁONIA</b> data powstania: 1914 r.	<b>Stan techniczny dobry</b> Ogólny stan techniczny ścian jest dobry. Nie stwierdzono większych spękań, które wpływałyby na konstrukcję obiektu. Bale drewniane silnie porażone korozją biologiczną. Liczne otwory wylotowe świadczą o występowaniu szkodników technicznych. Zauważalne są zarówno aktywne jak i bierne żerowiska. Zwiększone zawilgocenie występuje głównie na elewacji północnej oraz na pozostałych elewacjach na najwyższych belkach ścian, w strefie przyokapowej. Pokrycie dachowe w stanie dobrym.	<b>Stan techniczny dobry</b> Elementy silnie porażone nie zostały wymienione. Zauważalne jest zwiększenie zawilgocenia oraz pogłębienie korozji biologicznej belek ściennych. Szczególnie w obrębie narożników budynku można dostrzec wysypanie materiału drzewnego. Po analizie dokumentacji fotograficznej można stwierdzić brak nowych otworów wylotowych, które mogą świadczyć o nieaktywnych żerowiskach owadów szkodników technicznych.
<b>CHAŁUPA Z GOZDU LIPIŃSKIEGO</b> data powstania: II poł. XIX w.	<b>Stan techniczny dobry</b> Stan ścian sklasyfikowano jako dobry. Nie stwierdzono spękań zagrażających bezpieczeństwu użytkowania obiektu. Malatury w stanie niedostatecznym, z licznymi przebarwieniami i odspojeniami. Głównymi problemami obiektu są aktywne żerowiska owadów oraz rozwijająca się korozja biologiczna, szczególnie na wschodniej elewacji. Podwaliny mają ciągły kontakt z gruntem, przez co narażone są na podciąganie kapilarne wody z gruntu. Pokrycie dachowe w dobrym, widoczne są małe ogniska korozji biologicznej.	<b>Stan techniczny dobry</b> Stan techniczny ścian określono jako dobry. Nie zauważono nowych spękań i uszkodzeń mechanicznych bali drewnianych. Powłoka malarska ścian jest niejednolita z licznymi odspojeniami oraz przetarciami. Pokrycie dachowe w stanie niedostatecznym. Strzecha silnie porażona korozją biologiczną, widoczny jest znaczący rozwój mszaków oraz roślin zielonych, szczególnie na elewacji północnej.

**Tabela 3.** Fotografie obrazujące elementy, których stan techniczny poprawił się, nie zmienił się lub uległ pogorszeniu na przestrzeni 10 lat

Fotografia archiwalna (stan na 2012 r.)	Fotografia aktualna (stan na 2022 r.)
<b>Poprawa stanu technicznego</b>	
	
<b>Ryc. 2.</b> Chałupa z Urzędowa, ubytki w podmurówce, ślady korozji biologicznej. [9]	<b>Ryc. 3.</b> Chałupa z Urzędowa, podmurówka w stanie dobrym, widoczne uzupełnienie brakujących elementów.



**Ryc. 4.** Chałupa z Niemiec, niejednolita, spękana i wytarta powłoka malarska ścian chaty [8]



**Ryc. 5.** Chałupa z Niemiec, odnowiona powłoka malarska



**Ryc. 6.** Chałupa z Brzezina, częściowy brak kamienia w podmurówce, ubytki i zniszczenia papy [4]



**Ryc. 7.** Chałupa z Brzezina, uzupełnienie podmurówki i naprawa izolacji poziomej, powłoka malarska niejednolita, spękana i odspojona



**Ryc. 8.** Chałupa z Brzezina, intensywne porażenie owadami sumika ściany zewnętrznej [4]



**Ryc. 9.** Chałupa z Brzezina, miejscowa wymiana skorodowanej belki



**Ryc. 10.** Chałupa z Janiszowa, zniszczenie belki na elewacji zachodniej przez owady szkodniki techniczne [10]



**Ryc. 11.** Chałupa z Janiszowa, przestrzenie pomiędzy belkami ściennymi uzupełnione gliną. Bierne żerowiska szkodników technicznych



**Ryc. 12.** Chałupa z Niemiec, połać dachu porażona mchami, uszkodzenia powierzchni licowych komina z cegły ceramicznej [8]



**Ryc. 13.** Chałupa z Niemiec, komin po pracach remontowych, wymieniona strzecha

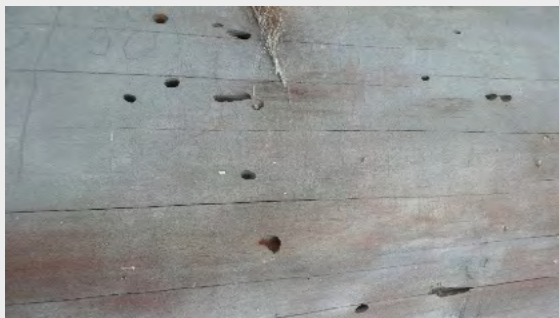


**Ryc. 14.** Chałupa z Bukowej, korozja biologiczna desek pokrycia dachowego [11]



**Ryc. 15.** Chałupa z Bukowej, oczyszczone deski, miejscowe wykwyty korozji biologicznej pokrycia dachowego

#### Stan techniczny bez zmian



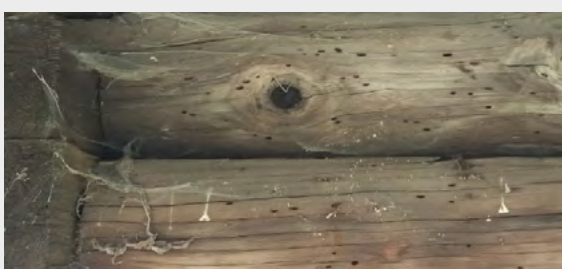
**Ryc. 16.** Chałupa z Huty Dzierążyńskiej, uszkodzenie drewnianej belki przez spuszczela pospolitego [1]



**Ryc. 17.** Chałupa z Huty Dzierążyńskiej, brak nowych otworów wylotowych może świadczyć o nieaktywnym żerowisku spuszczela pospolitego



**Ryc. 18.** Chałupa z Błonia, nieaktywne żerowiska owadów [12]



**Ryc. 19.** Chałupa z Błonia, brak nowych otworów wylotowych może świadczyć o nieaktywnym żerowisku spuszczela pospolitego

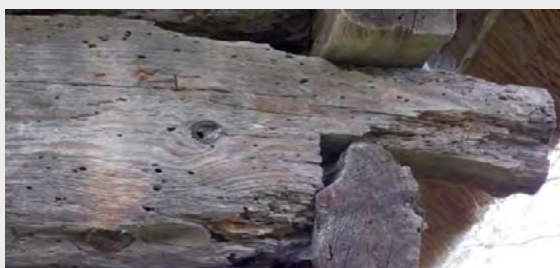




**Ryc. 20.** Chałupa z Urzędowa, bierne żerowiska owadów [9]



**Ryc. 21.** Chałupa z Urzędowa, brak nowych otworów wylotowych



**Ryc. 22.** Chałupa z Brzezina, silnie skorodowane złącze konstrukcyjne. Widoczne otwory wylotowe szkodników technicznych [4]



**Ryc. 23.** Chałupa z Brzezina, próba miejscowych uszczelnień, korozja drewna bez zmian



**Ryc. 24.** Chałupa z Bukowej, spękana i ugięta podwalina [11]



**Ryc. 25.** Chałupa z Bukowej, na przestrzeni lat brak istotnych zmian w stanie technicznym podwaliny i belek sumikowych ścian

### Pogorszenie stanu technicznego



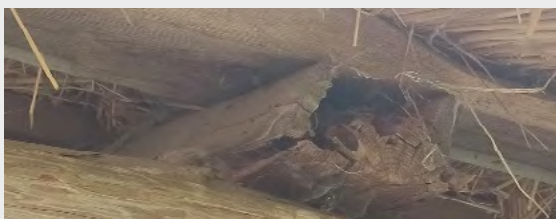
**Ryc. 26.** Chałupa z Urzędowa, aktywne żerowisko owadów [9]



**Ryc. 27.** Chałupa z Urzędowa, powiększenie powierzchni porażenia przez owady szkodniki techniczne oraz ubytek w materiale słupa



**Ryc. 28.** Chałupa z Niemiec, zniszczona krokiew na skutek korozji biologicznej związanej z owadami [8]



**Ryc. 29.** Chałupa z Niemiec, krokiew w stanie awaryjnym, zmurszałe drewno, narażone na działanie szkodników technicznych



**Ryc. 30.** Chałupa z Bukowej, izolacja z papy pod belką podwalinową [11]



**Ryc. 31.** Chałupa z Bukowej, izolacja pozioma styku podwaliny z podmurówką



**Ryc. 32.** Chałupa z Huty Dzierżyńskiej, zniszczenie ocze pu spowodowane działalnością owadów i grzybów [1]



**Ryc. 33.** Chałupa z Huty Dzierżyńskiej, powiększenie obszaru porażonego przez korozję biologiczną



**Ryc. 34.** Chałupa z Błonia, uszkodzenie belki przez owady [12]



**Ryc. 35.** Chałupa z Błonia, powiększenie obszaru zdegradowanego przez owady.

## Podsumowanie

Na podstawie przeprowadzonych analiz wcześniejszych dokumentacji, sporządzonych ocen stanu na technicznego w roku 2022, porównań dokumentacji fotograficznej archiwalnej i współczesnej stwierdzić należy, że:

- Badane obiekty drewniane znajdujące się na terenie Muzeum Wsi Lubelskiej są w stanie technicznym dobrym. Nie stwierdzono istotnych problemów konstrukcyjnych. Uszkodzenia mają w większości przypadków charakter powierzchniowy.
- Na przestrzeni 10 lat nie doszło do istotnego pogorszenia stanu badanych obiektów. W większości przypadków okres ten nie wpłynął w żaden sposób zarówno na elementy konstrukcyjne jak i wykończeniowe.

- W części obiektów zarządca przeprowadził drobne prace naprawcze wpływające zarówno na trwałość obiektów jak i ich estetykę. Przeprowadzone prace dotyczyły zarówno wymian całych elementów jak i ich fragmentów. Dodatkowo w części obiektów wykonano elementy, których brakowało od momentu powtórnego wzniesienia budynków na terenie skansenu.
- Niekorzystne zmiany do jakich doszło w ciągu ostatnich 10 lat zaobserwowano przede wszystkim w miejscach i na elementach już wcześniej określonych jako uszkodzone. Głównym powodem pogorszenia stanu był rozwój korozji biologicznej. Wyraźnie należy zaznaczyć, że zjawisko to ma charakter jedynie miejscowy.

## Bibliografia

- [1] Ceglińska A., *Inwentaryzacja i ocena stanu technicznego Chałupy z Huty Dzierżyńskiej na terenie Muzeum Wsi Lubelskiej*, Lublin 2013.
- [2] Karbowska-Berent J., *Korozja biologiczna w budownictwie*.
- [3] Krajewski A., Witomski P., *Ochrona drewna – surowca i materiału*, Wydawnictwo SGGW 2016.
- [4] Nogalska A., *Inwentaryzacja i ocena stanu technicznego. Chałupy z Brzezin na terenie Muzeum Wsi Lubelskiej*, Lublin 2013.
- [5] Osiecki A., *Inwentaryzacja i ocena stanu technicznego. Chałupy z Karczmisk na terenie Muzeum Wsi Lubelskiej*, Lublin 2013.
- [6] Praca zbiorowa pod redakcją Ważnego J. i Karysia J., *Ochrona budynków przed korozją biologiczną*, Arkady 2001.
- [7] Romanek M., *Inwentaryzacja i ocena stanu technicznego. Chałupy z Gozdu Lipińskiego na terenie Muzeum Wsi Lubelskiej*, Lublin 2013.
- [8] Rosnau M., *Inwentaryzacja i ocena stanu technicznego. Chałupy z Niemiec na terenie Muzeum Wsi Lubelskiej*, Lublin 2013.
- [9] Sawa E., Skomorowski K., *Inwentaryzacja i ocena stanu technicznego. Chałupy z Urzędowa na terenie Muzeum Wsi Lubelskiej*, Lublin 2013.
- [10] Studzińska J., *Inwentaryzacja i ocena stanu technicznego. Chałupy z Janiszowa na terenie Muzeum Wsi Lubelskiej*, Lublin 2013.
- [11] Włodarczyk D., *Inwentaryzacja i ocena stanu technicznego. Chałupy z Bukowej na terenie Muzeum Wsi Lubelskiej*, Lublin 2013.
- [12] Zienkiewicz Ł., *Inwentaryzacja i ocena stanu technicznego. Chałupy z Błonia na terenie Muzeum Wsi Lubelskiej*, Lublin 2013.

## Źródła internetowe

- [13] <https://sjp.pwn.pl/sjp/skansen>
- [14] <https://skansen.lublin>
- [15] <https://skanseny.net>

## The state of preservation the vernacular wooden objects of the Museum of the Lubelian Countryside

**Summary:** The open-air museum is a place where objects of folk culture of a particular region are presented. In 2012, the Lublin Village Museum, in consultation with the Conservation Department of the Faculty of Construction and Architecture at the Lublin University of Technology, started a programme of comprehensive inventory and assessment of the technical condition of the objects. Based on the extensive and comprehensive archival documentation, it was decided to carry out an analysis allowing to compare changes in the buildings' condition. This article focuses on the assessment of the building facades' technical condition. The assessment was based on determination of the technical condition of the walls and roof coverings and a comparison of the degree and extent of damage in relation to documentation submitted 10 years ago. No significant structural problems were found and the damages are, in most cases, superficial.

**Keywords:** Lublin, vernacular construction, open-air museum, technical condition assessment