

EKSPERTYZA PRZYRODNICZA
DLA
PRZEDSIĘWZIĘCIA TERMOMODERNIZACYJNEGO
BUDYNKU TECHNICZNEGO
WOJEWÓDZKIEGO SZPITALA ZESPOLONEGO
PRZY UL. POZNAŃSKIEJ 79 W KALISZU
(aktualizacja)

Wykonał: mgr Radosław Łucka

Zleceniodawca: Wojewódzki Szpital Zespolony im. L. Perzyny w Kaliszu

Śrem, czerwiec 2012

Wstęp

Budynki różnego typu są miejscem okresowego lub stałego bytowania, w tym odbywania lęgów dla wielu gatunków ptaków i nietoperzy. Podejmowane z dużym nasileniem w ostatnich latach przedsięwzięcia termomodernizacyjne budynków (zwłaszcza ocieplanie ścian i dachów) niesie obok korzyści ekonomicznych (ograniczenie kosztów ogrzewania budynków) i środowiskowych (oszczędności w zużyciu energii) także negatywne skutki przyrodnicze. Wykonane prace termomodernizacyjne powodują, że bytujące na takich budynkach ptaki czy nietoperze zostają w krótkim czasie pozbawione swych dotychczasowych siedlisk.

W Polsce wszystkie gatunki ptaków i nietoperzy podlegają ochronie prawnej, a więc zabronione jest nie tylko ich zabijanie, ale i niszczenie ich siedlisk. Stąd też wynika obowiązek pływący zarówno dla inwestorów takich przedsięwzięć, ich wykonawców, jak i organów państwa (w tym samorządów) dla zapewnienia minimalizacji wpływu takich przedsięwzięć na ptaki i nietoperze oraz ewentualnego zapewnienia im innych alternatywnych miejsc, zwłaszcza do odbywania lęgów. W przeciwnym wypadku nasze miasta staną się jeszcze większymi betonowymi pustyniami, nieprzyjaznymi również dla nas samych.

Budynki są miejscem gniazdowania co najmniej dla kilkunastu gatunków ptaków, a w kilku przypadkach stanowią dziś dla nich główne i podstawowe miejsce lęgów (wróbel *Passer domesticus*, jerzyk *Apus apus*, pustułka *Falco tinnunculus*). Pozbawienie ich możliwości gniazdowania na budynkach, w krótkim czasie może doprowadzić do zaniku całych ich populacji. Stąd też konieczne jest przy planowaniu przedsięwzięć termomodernizacyjnych uwzględnienie aspektów ochrony dziko bytujących na nich ptaków i nietoperzy w ramach tzw. kompensacji przyrodniczej. Będą te działania zmierzały do zapewnienia tym zwierzętom nie mniejszej niż dotychczas liczby potencjalnych schronień, a przez to do zachowania ich populacji. Doświadczenia z innych krajów pokazują, że im szybciej i sprawniej podejmiemy to wyzwanie tym skuteczniej i trwalej zapobiegniemy ryzyku znaczącego spadku liczebności tych zwierząt. Do częściej gniazdujących gatunków ptaków na budynkach należą również gołębie miejskie *Columba livia f. urbana*, kawki *Corvus monedula*, oknówki *Delichon urbica*, dymówki *Hirundo rustica*, bogatki *Parus major*, modraszki *Parus caeruleus*, kopciuszki *Phoenicurus ochruros*, szpaki *Sturnus vulgaris*, pliszki siwe *Motacilla alba*, muchołówki szare *Muscicapa striata* czy wreszcie bociany białe *Ciconia ciconia*. Gatunki te zajmują różne miejsca w budynkach, jak i też różne ich typy.

Nietoperze z kolei najchętniej i najliczniej zasiedlają tereny obfitujące w różnego rodzaju kryjówki i miejsca żerowania. W Polsce są to przede wszystkim obszary krasowe (obfitujące w jaskinie) oraz większe obszary leśne. Bogactwo i liczebność nietoperzy w Polsce rośnie z północy na południe (najmniejsze jest na Suwalszczyźnie, a największe w Jurze Krakowsko-Częstochowskiej i górach). Ważnym miejscem ich występowania stały się też tereny zurbanizowane (osady i miasta). Znajdują one w nich dogodnie miejsca do bytowania, które zastąpiły im ubytki miejsc ich naturalnego występowania wskutek wielowiekowych zmian w przestrzeni. W Polsce stwierdzono dotąd obecność 25

gatunków nietoperzy. Wszystkie ich gatunki podlegają ścisłej ochronie gatunkowej. Spośród nich do najczęściej występujących w miastach należą mroczek późny *Eptesicus serotinus* i posrebrzany *Vespertilio murinus*, karliki *Pipistrellus* sp. i borowiec wielki *Nyctalus noctula*.

Wykaz gatunków nietoperzy stwierdzonych w Polsce i ich status.

Lp.	Gatunek		Status ochronny		
	Nazwa polska	Nazwa łacińska	PCZKZ	CZL IUCN	zał.II DS.
1	Podkowiec mały	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	EN	VU	x
2	Podkowiec duży	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	LC	LR:nt	x
3	Nocek duży	<i>Myotis myotis</i>		LR:nt	x
4	Nocek Bechsteina	<i>Myotis bechsteinii</i>	NT	VU	x
5	Nocek Natterera	<i>Myotis nattereri</i>		LR:lc	
6	Nocek orzęsiony	<i>Myotis emarginatus</i>	EN	VU	x
7	Nocek wąsatek	<i>Myotis mystacinus</i>		LR:lc	
8	Nocek Brandta	<i>Myotis brandtii</i>		LR:lc	
9	Nocek łydkowłosy	<i>Myotis dasycneme</i>	EN	VU	x
10	Nocek rudy	<i>Myotis daubentonii</i>		LR:lc	
11	Nocek Alkatoe	<i>Myotis alcathoe</i>			
12	Nocek ostrouszny	<i>Myotis blythii</i>			
13	Mroczek posrebrzany	<i>Vespertilio murinus</i>	LC	LR:lc	
14	Mroczek pończotysty	<i>Eptesicus nilssonii</i>	NT	LR:lc	
15	Mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>		LR:lc	
16	Karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		LR:lc	
17	Karlik drobny	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>			
18	Karlik większy	<i>Pipistrellus nathusii</i>		LR:lc	
19	Karlik Kuhla	<i>Pipistrellus kuhlii</i>			
20	Borowiec olbrzymi	<i>Nyctalus lasiopterus</i>		LR:nt	
21	Borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>		LR:lc	
22	Borowiaczek	<i>Nyctalus leisleri</i>	VU	LR:nt	
23	Gacek brunatny	<i>Plecotus auritus</i>		LR:lc	
24	Gacek szary	<i>Plecotus austriacus</i>		LR:lc	
25	Mopek	<i>Barbastella barbastellus</i>	DD	VU	x

Legenda:

PCZKZ – gatunki wymienione w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt i ich status w Polsce (EN- gatunek bardzo wysokiego ryzyka; silnie zagrożony wyginięciem, VU- gatunek wysokiego ryzyka; narażony na wyginięcie, NT- gatunek niższego ryzyka; bliski zagrożenia, LC- gatunek najmniejszej troski, DD - gatunek o nieokreślonym zagrożeniu,

CZL IUCN – gatunki z Czerwonej listy Światowej Unii Ochrony Przyrody i ich status na świecie (VU- gatunek wysokiego ryzyka, narażony na wyginięcie, LR:nt – gatunek niższego ryzyka: bliski zagrożenia, LR:lc – gatunek niższego ryzyka: najmniejszej troski,

Załącznik II DS. – gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej UE

Wymogi prawne ochrony zwierząt w przedsięwzięciach termomodernizacyjnych

W Polsce ochroną prawną objęte są wszystkie gatunki ptaków (w zróżnicowanym stopniu) i nietoperzy. Obie te grupy zwierząt są szczególnie podatne na wpływ negatywnych skutków przedsięwzięć termomodernizacyjnych, ograniczających ich dotychczasowe miejsca bytowania. Polskie prawo zabrania nie tylko bezpośredniego zabijania osobników należących do gatunków poddanych ochronie, ale również do niszczenia ich jaj, lęgów, gniazd, legowisk, siedlisk, ale również ich płoszenia i niepokojenia. Prawo polskie przewiduje również w ramach ochrony (czynnej) budowanie dla takich gatunków zastępczych miejsc, zwłaszcza do odbywania lęgów oraz wymóg takiego planowania terminów i sposobów prowadzenia prac, aby minimalizować negatywne oddziaływanie. Chodzi zwłaszcza o to, aby nie dopuszczać w trakcie prac do zamurowywania żywych zwierząt w wykorzystywanych przez nie przestrzeniach budynków, które skazane zostają w takim przypadku na powolną śmierć z głodu lub pragnienia. Czyny takie zagrożone są surowymi sankcjami prawnymi z karą pozbawienia wolności, wykonywania zawodu czy określonej działalności włącznie.

Ramy ochrony tych zwierząt w polskim prawie w tym zakresie tworzą:

1. Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997r. o ochronie zwierząt (Dz.U. z 2003r. Nr 106, poz.1002 ze zm.),
2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2009r. Nr 151, poz.1220 ze zm.),
3. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. Nr 75, poz.493 ze zm.),
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2008r. Nr 25, poz.150 ze zm.),
5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. Nr 237, poz.1419).

CEL I ZAKRES EKSPERTYZY

Celem niniejszej ekspertyzy było rozpoznanie przed podjęciem prac termomodernizacyjnych wykorzystywania przez ptaki i nietoperze budynku technicznego Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Perzyny przy ul. Poznańskiej 79 w Kaliszu w następującym zakresie:

1. wykorzystywania budynku jako miejsca gniazdowania ptaków lub schronienia nietoperzy,
2. ustalenia gatunków, ich liczebności oraz wykorzystywanych przez nie elementów konstrukcji budynku,

3. wskazania potencjalnych miejsc, które mogą zostać zasiedlone przez ptaki lub nietoperze przed podjęciem prac,
4. wskazania metod, terminów i sposobów zabezpieczenia budynku celem zminimalizowania ryzyka trwałego uwięzienia w zakamarkach budynku żywych zwierząt w trakcie prac,
5. wskazania działań kompensujących celem zapewnienia po wykonaniu prac schronień i miejsc rozrodu ptaków i nietoperzy dotąd go zamieszkujących.

Prace terenowe dla przedmiotowego budynku przeprowadzono w dniu 2 czerwca 2012 roku. W trakcie prac posługiwano się sprzętem optycznym (lornetka, cyfrowy aparat fotograficzny) oraz detektorem ultradźwiękowym i latarką. Oględziny pod kątem występowania nietoperzy prowadzono zwracając szczególną uwagę na występowanie ich odchodów, wytluszczeń wskazujących na ich częstsze przeciskanie się oraz przede wszystkim wydawanych dźwięków (głosów socjalnych).

W trakcie prowadzonych obserwacji zwracano szczególną uwagę na te miejsca, które mogły być potencjalne wykorzystywane przez ptaki i nietoperze, a więc:

- otwory wentylacyjne,
- szczeliny i inne otwory w ścianach,
- kominy,
- przestrzenie pomiędzy rynnami i ścianami, łączenia różnych elementów konstrukcji budynku ,
- przestrzenie pod parapetami, przy framugach okiennych, przy opierzeniach etc.

WYNIKI PRAC

PTAKI

Badany budynek w rzucie ma kształt prostokątny. Usytuowany jest od strony wschodniej głównego budynku szpitalnego. Budynek techniczny jest zasadniczo dwukondygnacyjny. Od strony północno-wschodniej przylega do niego budynek kotłowni. Przedmiotem prowadzonych obserwacji była elewacja zewnętrzna budynku. Oferuje on ptakom do zakładania gniazd szereg wnęk i otworów. W wyniku przeprowadzonych badań ornitologicznych stwierdzono, że budynek techniczny szpitala jest wykorzystywany przez ptaki, w tym jako miejsce odbywania lęgów. Stwierdzono na nim gniazdowanie czterech gatunków ptaków: wróbla (*Passer domesticus*), mazurka (*Passer montanus*), jerzyka (*Apus apus*) oraz kopciuszka (*Phoenicurus ochruros*).

Gatunkiem najliczniej gniazdującym na budynku okazały się być mazurki. Stwierdzono, że gniazduje ich tu obecnie 8 par. Mazurki zasiedlały wyłącznie elewację

wschodnią. Ponadto jedna para mazurków gniazdowała w wiacie znajdującej się po północnej stronie od strony kotłowni.

W przypadku wróbla stwierdzono tu z kolei gniazdowanie co najmniej, 4 par tych ptaków. Co ciekawe wyłącznie na zachodniej elewacji budynku.

Mazurki i wróble gniazdowały w szczelinach pomiędzy płytami oraz w filarkach międzyokiennych. Oba gatunki zakładają na budynku gniazda na obu kondygnacjach, z przewagą jednak II kondygnacji.

Na dachu budynku stwierdzono również gniazdowanie 1 pary kopciuszków. Para ta gniazdowała w środkowej części budynku.

Ponadto na elewacji wschodniej w jej centralnej części stwierdzono gniazdowanie 1 pary jerzyków.

Czynnych gniazd w trakcie obserwacji było najwięcej na elewacji wschodniej (9) oraz zachodniej (4). Na niewielkiej elewacji południowej ptaki nie gniazdowały, podobnie jak na jednolitej ceglanej elewacji północnej (kotłowni).

Tabela. Rozmieszczenie i liczebność ptaków gniazdujących na budynku zaplecza technicznego szpitala w Kaliszu w roku 2012.

	Elewacja zach	Elewacja wsch	Elewacja pld	Elewacja ptn	Liczba par ogółem
Mazurek <i>Passer montanus</i>	0	8	0	0	8
Wróbel <i>Passer domesticus</i>	4	0	0	0	4
Jerzyk <i>Apus apus</i>	0	1	0	0	1
Kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i>	1	0	0	0	1

NIETOPERZE

W budynku nie stwierdzono obecności, ani śladów bytowania nietoperzy. Okres prowadzenia obserwacji przypadł na okres dużej aktywności nietoperzy, a pomimo to nie odnotowano tutaj ich obecności, zresztą podobnie jak na głównym budynku ze względu jednak na stosunkowo krótki czas prowadzenia obserwacji nie można jednoznacznie wykluczyć możliwości wykorzystywania budynku, jako schronienia przez nietoperze. Obecność szczelin na elewacji (np. na styku płyt etc.) na elewacji budynku z całą pewnością tworzy warunki do przynajmniej czasowego wykorzystywania ich przez nietoperze. Tym bardziej, że zwierzęta te mogą regularnie zmieniać swe schronienia i pojawiać się tu sezonowo. W dostępnych i sprawdzonych miejscach nietoperzy jednak nie obserwowano.

ZALECENIA DLA PLANOWANYCH PRAC

W związku z faktem gniazdowania na budynku ptaków objętych ochroną gatunkową, **przed rozpoczęciem prac należy wystąpić do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o wydanie decyzji zezwalającej na odstępstwa od zakazów w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt, w zakresie zniszczenia ich dotychczasowych siedlisk i gniazd.** Wnioskiem należy objąć siedliska (likwidację otworów i szczelin w budynku) oraz zniszczenie gniazd 4 gniazdujących tu gatunków ptaków tj. 8 gniazd mazurków, 4 gniazd wróbli oraz po jednym gnieździe kopciuszka i jerzyka.

Prace wstępne zabezpieczające

Działania przygotowawcze budynku do ocieplenia (ich zakres i terminy) ze względu na gniazdowanie w nim ptaków będą uzależnione są od rzeczywistego planowanego okresu prowadzenia prac. **Najodpowiedniejszym okresem wykonania ocieplenia przedmiotowego budynku byłby okres od początku drugiej połowy sierpnia do końca miesiąca lutego**, a więc poza okresem lęgowym gniazdujących tu ptaków. Wówczas prace termomodernizacyjne miałyby znikome oddziaływanie na ptaki i ograniczyłyby się zasadniczo do czasowej zwiększonej obecności i penetracji ludzi wokół budynku.

Prace ociepleniowe zaplanowano jednak na okres letni i nie zostały one poprzedzone pracami zabezpieczającymi budynek przed zasiedleniem go przez ptaki. Wobec powyższego obecnie stwierdzono tu gniazdowanie 14 par ptaków spośród 4 gatunków.

Działania w trakcie prac

Wobec faktu zaplanowania prac termomodernizacyjnych w okresie lęgowym ptaków, inwestor winien bezwzględnie **zapewnić nadzór ornitologa** nad pracami okresie ich trwania.

Rozpoczęcie prac na poszczególnych elewacjach budynku należy każdorazowo uzgodnić z ornitologiem sprawującym nadzór nad pracami. W przypadku stwierdzenia jeszcze czynnych lęgów miejsca te należy oznaczyć na elewacji sprayem, ograniczyć w nich prace w odległości ok. 4 m od gniazd i zapewnić swobodną przestrzeń dolotu dla ptaków.

Zniszczenie nieczynnych już gniazd ptaków może nastąpić po potwierdzeniu przez ornitologa zakończenia lęgów.

Ze względu na możliwość pominięcia wykrycia wszystkich miejsc bytowania ptaków i ewentualnego pojawienia się nietoperzy, przed rozpoczęciem prac **należy poinstruować pracowników** firmy wykonawczej o sposobach postępowania w przypadku stwierdzenia obecności ptaków i nietoperzy w elementach budynku. Dalsze postępowanie w takich przypadkach należy uzgodnić z właściwym organem ochrony przyrody.

Zabezpieczenie siedlisk

Ważną kwestią pozostaje także zaplanowanie odpowiednich działań, aby po przeprowadzonych pracach termomodernizacyjnych zapewnić bytującym tu dotąd zwierzętom podlegającym ochronie gatunkowej możliwość dalszej egzystencji.

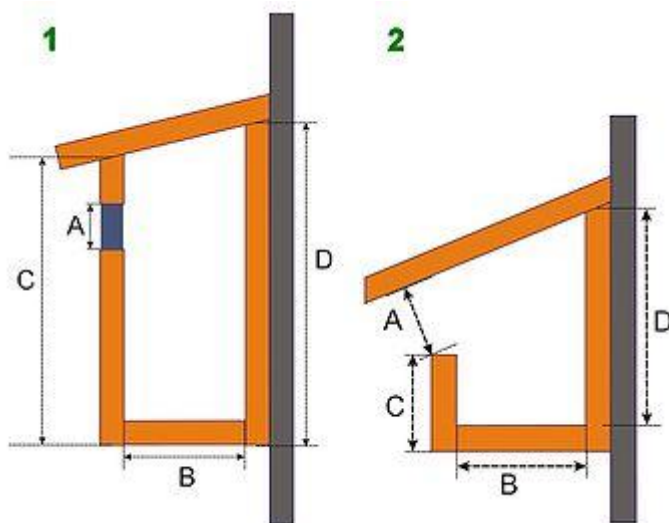
W przypadku wróbli i mazurków w wyniku ocieplenia budynku dojdzie do zabudowania przestrzeni, gdzie usytuowane są obecnie ich gniazda. Wymagane będzie, więc dla zachowania możliwości ich dalszego gniazdowania zapewnienie im alternatywnych miejsc do gniazdowania w postaci skrzynek lęgowych.

Wróbel i mazurek nie są gatunkami szczególnie wymagającym, jeżeli chodzi o usytuowanie gniazd. Dość chętnie gniazdują w skrzynkach lęgowych. Stąd też proponuje się w ramach działań kompensacyjnych zamontowanie dla obu tych gatunków na budynku klasycznych skrzynek lęgowych (najlepiej na dotąd zajmowanych przez ptaki elewacjach) wykonanych najlepiej z trocinobetonu (ewentualnie drewna). Powinny one mieć wymiary odpowiednio (ryc.1):

- wysokość ścianki przedniej ok. 28 cm,
- wysokość ścianki tylnej ok. 30 cm,
- szerokość ścianki przedniej ok. 11 cm,
- szerokość ścianki bocznej ok. 11 cm,
- odległość otworu wlotowego od dna ok. 21 cm,
- średnica otworu wlotowego ok. 3,3 cm.

Z uwagi na obecność kopciuszka zaleca się zamontowanie na budynku również 2 skrzynek półotwartych dla tego gatunku (ryc.2).

Wymiary skrzynki lęgowej dla kopciuszka (ryc.2): A - 5 cm, B - 12 cm, C - 8 cm, D – 20,5 cm, (dno kwadratowe 12 x 12 cm).



Niezbędne będzie też zainstalowanie 2-3 skrzynek lęgowych dla jerzyka, z otworami wydłużonymi w osi poziomej tuż nad dnem skrzynki, o następujących wymiarach zewnętrznych:

szerokość ok. 40 cm
głębokość ok. 22 cm
wysokość ok. 20 cm
grubość ścian - 2 cm
otwór wlotowy - 65x35mm

daszek - 40 x 27cm (przy montażu na zewnątrz elewacji dobrze jest pokryć warstwą bitumiczną lub blachą dla przedłużenia trwałości skrzynki).



W przypadku instalowania skrzynek dla wróbli, mazurków i jerzyka wykonanych z trocinobetonu można je zamontować na dwa sposoby:

- 1) jako nawierzchniowe – wtedy najlepiej od zewnątrz pokryć je kolorem zsynchronizowanym z kolorem elewacji,
- 2) jako podelewacyjne – wówczas na elewacji widoczny pozostaje tylko otwór wlotowy skrzynki lęgowej.

Wybrana literatura

Bednorz J., Kupczyk M., Kuźniak S., Winiecki A., 2000. Ptaki Wielkopolski.

BirdLife International 2004. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. BirdLife International, Cambridge, UK.

Ciechanowski M., Dzięciołowski R., Kepel A., 2008. The Agreement on the Conservation of Populations of European Bats EUROBATS. Report on the implementation of the Agreement in Poland 2006–2007. Inf.EUROBATS.AC13.18

Głowaciński Z. (red.) 2001. Polska czerwona księga zwierząt – kręgowce. PWRiL, Warszawa.

Gromadzki M., Mokwa T., Rohde Z., Sikora A., Zieliński P., Chylarecki P., Monitoring przyrodniczy – Ptaki. Biuletyn Monitoringu Przyrody nr 1/2004 (5)

Jaros R., Kepel A. (red.), 2007. The Agreement on the Conservation of Populations of European Bats EUROBATS. Report on the implementation of the Agreement in Poland 2003–2005. Inf.EUROBATS.AC12.10

Kepel A., Wylęgała P., Jaros R., Szkudlarek R., Paszkiewicz R. 2007. Docieplanie budynków w zgodzie z zasadami ochrony przyrody. Fundacja EkoFundusz, Warszawa, 28 ss.

Sachanowicz K., Ciechanowski M., 2008. Nietoperze Polski. Multico Oficyna Wydawnicza. Warszawa: 160 ss.

Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski: rozmieszczenie, liczebność i zmiany. PTPP „proNatura”, Wrocław.

Wylęgała P., Dzięciołowski R., Jaros R., Kepel A. 2008. Standardy montowania ukryć dla ptaków i nietoperzy jako element prac dociepleniowych. PTOP Salamandra, Poznań.

Spis treści

Wstęp.....	2
Wymogi prawne ochrony zwierząt w przedsięwzięciach termomodernizacyjnych	4
CEL I ZAKRES EKSPERTYZY	4
WYNIKI PRAC	5
PTAKI	5
NIETOPERZE.....	6
ZALECENIA DLA PLANOWANYCH PRAC	7
Prace wstępne zabezpieczające	7
Działania w trakcie prac	7
Zabezpieczenie siedlisk.....	8
Wybrana literatura.....	10