

5. OCENA AKTUALNEGO STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU.**5.1. Elementy konstrukcyjne i ochrona cieplna budynku.**

Stan techniczny podstawowych elementów konstrukcyjnych budynku jest dobry, nie zagrażaj bezpieczeństwu użytkowników.

Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne bez ocieplenia. Współczynnik przenikania ciepła nie spełnia obowiązujących obecnie wymagań izolacyjności cieplnej dla przegród zewnętrznych. Aby zapewnić wymagany poziom współczynnika przenikania, należy ściany ocieplić.

Stropodach wentylowany budynku starego

Stropodach wentylowany ocieplony warstwą polepy co nie daje wystarczającej ochrony cieplnej. Strop należy docieplić. Ochrona cieplna niedostateczna ($R \leq 4,5 \text{ m}^2\text{K/W}$).

Dach budynku głównego i sali gimnastycznej

Konstrukcja dachów typowa, ocieplone warstwą styropianu o gr. 5 cm, pokryte papą termozgrzewalną. Jest to izolacja termiczna niewystarczająca ($R \leq 4,0 \text{ m}^2\text{K/W}$). Dachy należy ocieplić.

Okna

W budynku starym okna zostały częściowo wymienione na okna z PVC z szybą zespoloną. Pozostałe okna drewniane, dwuszybowe, nieszczelne. Należy wymienić. W budynku głównym i Sali gimnastycznej okna stare, drewniane, dwuszybowe. Stan okien zły, nieszczelne o małej izolacyjności cieplnej. Należy wymienić.

Drzwi wejściowe zewnętrzne

Drzwi zewnętrzne wejściowe wymienione. Bez konieczności ingerencji.

Wentylacja

System wentylacji grawitacyjny sprawny z nawiewem przez nieszczelności okien i drzwi.

5.2. System grzewczy.

W budynku starym instalacja grzewcza (rury i grzejniki) w stanie nadmiernego wyeksploatowania. Brak możliwości dokonywania regeneracji istniejących elementów i wprowadzenia nowych elementów regulacyjnych. Wymaga całkowitej wymiany.

W budynku głównym i Sali gimnastycznej instalacja w stanie nadającym się do modernizacji. Zachodzi konieczność modernizacji instalacji poprzez wykonanie docieplenia rurociągów rozprowadzających w kanałach podpodłogowych, uszczelnienia instalacji, zamknięcie układu, zastosowanie odpowietrzników instalacji na pionach oraz zamontowanie zaworów termostatycznych.

W węźle cieplowniczym należy zregenerować i uruchomić urządzenia systemu automatyki pogodowej, co w połączeniu z modernizacją elementów instalacji pozwoli na pełną regowalność systemu. Jest to niezbędne do osiągnięcia efektów oszczędnościowych.

5.3. System zaopatrzenia w ciepłą wodę użytkową.

Istniejącą instalację c.w.u. opartą na systemie bojlerowym, podgrzewanym z sieci c.o., należy poddać przeglądowi i niezbędnym uzupełnieniom w celu uruchomienia i wprowadzenia do eksploatacji.

5.4. Zbiorcze zestawienie oceny obecnego stanu budynku i możliwości poprawy.

L.p	Charakterystyka stanu istniejącego	Możliwość i sposób poprawy
1	Przegrody zewnętrzne: Przegrody zewnętrzne mają niezadowalające wartości współczynnika przenikania ciepła U [$\text{W/m}^2\text{K}$] ➤ Ściany zewnętrzne..... $U=0,945-1,201$ ➤ Stropodach..... $U=0,638-0,957$ ➤ Strop nad piwnicą..... $U=$	Należy ocieplić przegrody zewnętrzne i zapewnić obecnie wymagany opór cieplny dla budynków poddawanych termomodernizacji ➤ dla ścian zewnętrznych... $R \geq 4 \text{ (m}^2\text{*K)/W}$ ➤ dla stropodachu..... $R \geq 4,5 \text{ (m}^2\text{*K)/W}$ ➤ dla stropu nad piwnicą... $R \geq 2 \text{ (m}^2\text{*K)/W}$
2	Okna Większość okien stara, wyeksploatowana, nieszczelna. Część okien w starym budynku wymieniona. Drzwi wejściowe główne wymienione.	Wymiana pozostałych, starych okien o odpowiednim, $U < 1,9 \text{ [W/m}^2\text{K]}$.
3	Wentylacja Grawitacyjna, sprawna	Bez zmian