

WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA ELEMENTÓW PREFABRYKOWANYCH

Tolerancje wymiarowe oraz wymagania jakościowe wykonania elementów prefabrykowanych w zakładzie Leier Polska SA opracowano na podstawie obowiązujących norm zharmonizowanych dotyczących poszczególnych grup elementów oraz pozostałych norm znajdujących zastosowanie w tym zakresie. Dopuszcza się zastosowanie indywidualnych warunków wykonania określonych przez Zamawiającego, jednakże w takich przypadkach wymaga to dodatkowych uzgodnień a wykonawca ma prawo żądać podwyżki wynagrodzenia.

Generalnie przyjmuje się, że wszystkie elementy prefabrykowane wymagają przygotowania pod malowanie przez Odbiorcę. Elementy standardowo nie są wykonane w jakości betonu architektonicznego.

BIEGI SCHODOWE PREFABRYKOWANE

1. Tolerancje wymiarów głównych innych niż wymiary przekroju poprzecznego – długość, szerokość, wysokość

(L – wymiar nominalny wyrażony w milimetrach): $\Delta L = \pm (10 + L/1000) \leq 40 \text{ mm}$

2. Dopuszczalne odchyłki wymiarów przekrojów poprzecznych biegów schodowych:

- zakładany wymiar przekroju w sprawdzanym kierunku $L \leq 150 \text{ mm}$ + 10 mm, - 5 mm
 $L \geq 400 \text{ mm}$ $\pm 15 \text{ mm}$

3. Tolerancje dotyczące wysokości stopni:

- różnica pomiędzy dwoma kolejnymi stopniami nie powinna przekraczać 6 mm
 - łączna wysokość wszystkich stopni w biegu

(L – wymiar nominalny wyrażony w milimetrach): $\Delta L = \pm (10 + L/1000) \leq 40 \text{ mm}$

4. Tolerancje dotyczące głębokości stopni:

- różnica pomiędzy dwoma kolejnymi stopniami nie powinna przekraczać 6 mm
 - łączna długość wszystkich stopni w biegu

(L – wymiar nominalny wyrażony w milimetrach): $\Delta L = \pm (10 + L/1000) \leq 40 \text{ mm}$

5. Tolerancje dla otworów i wycięć:

- wymiar $\pm 10 \text{ mm}$
 - położenie $\pm 15 \text{ mm}$

6. Tolerancje osadzenia akcesoriów:

- elementy liniowe:	odchylenie po długości	$\pm 20 \text{ mm}$
	odchylenie po szerokości	$\pm 20 \text{ mm}$
	odchylenie od lica	$\pm 10 \text{ mm}$
- marki stalowe, okucia:	odchylenie po długości	$\pm 20 \text{ mm}$
	odchylenie po szerokości	$\pm 20 \text{ mm}$
	odchylenie od lica	$\pm 10 \text{ mm}$

7. Tolerancje dotyczące skręcania przekrojów podporowych biegów schodowych względem osi podłużnej:

- dopuszczalna odchyłka $\pm 10 \text{ mm}$

8. Tolerancje dotyczące płaskości powierzchni i prostoliniowości krawędzi:

(pomiar zgodnie z PN-EN 13369)

- płaskość powierzchni (L - długość łaty) $\Delta d \leq (2 + L/500) \text{ mm}$
- prostoliniowość krawędzi (pomiar łatą o długości 2 metrów) $\pm 6 \text{ mm}$

9. Standard wykończenia powierzchni

A. Uwagi ogólne.

- Powierzchnia nie jest wykonana w standardzie betonu architektonicznego.
- Powierzchnia pod malowanie wymaga dodatkowego przygotowania ze strony Odbiorcy.
- Dopuszczalne jest nakładanie warstw naprawczych w celu wykonania napraw lub uzupełnień ubytków.
- Raki i pory: dopuszczalne jest występowanie porów powietrznych o średnicy $2 \text{ mm} < d < 15 \text{ mm}$ w ilości 2250 mm^2 na referencyjnej powierzchni $0,5 \text{ m} \times 0,5 \text{ m}$.
- Dopuszczalne są uskoki (nierówności od form) krawędzi oraz faz $\leq 5 \text{ mm}$.
- W elementach zbrojonych dopuszczalne jest występowanie rys normowych o szerokości rozwarcia do $0,3 \text{ mm}$.
- Materiał deskowania może pozostawiać ślad na powierzchni betonu pod warunkiem, że nie wymaga się specjalnej faktury ustalonej pomiędzy Klientem a producentem.
- Barwa: brak wymagań w zakresie nasycenia koloru i odcieni. Barwa jest niejednorodna, na powierzchni mogą wystąpić w ramach jednego elementu oraz grupy elementów różne odcienie kolorystyczne np. w postaci plam lub smug. Widoczne na powierzchni mogą być również cienie zbrojenia, dystansów, kruszywa oraz podkładów transportowych – nie jest to wadą elementu, ani nie podlega naprawie.
- Dopuszcza się wystąpienie wykwitów wapniowych w postaci nalotu. Nie stanowi to wady elementu.
- Prefabrykaty składowane są na otwartym powietrzu i nie są zabezpieczone przed wpływem czynników atmosferycznych. Mogą na ich powierzchni wystąpić naturalne zabrudzenia i zacieki.
- Inne czynności polegające na poprawie wykończenia powierzchni muszą podlegać dodatkowemu uzgodnieniu.

B. Powierzchnia zacierana.

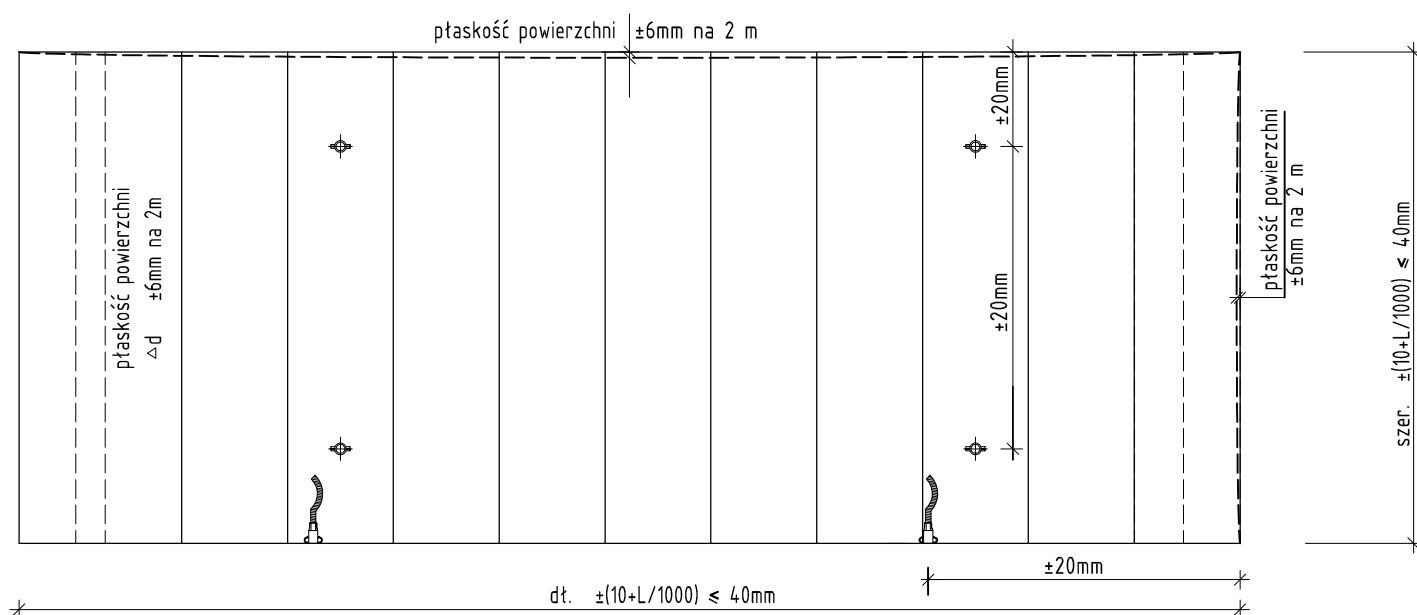
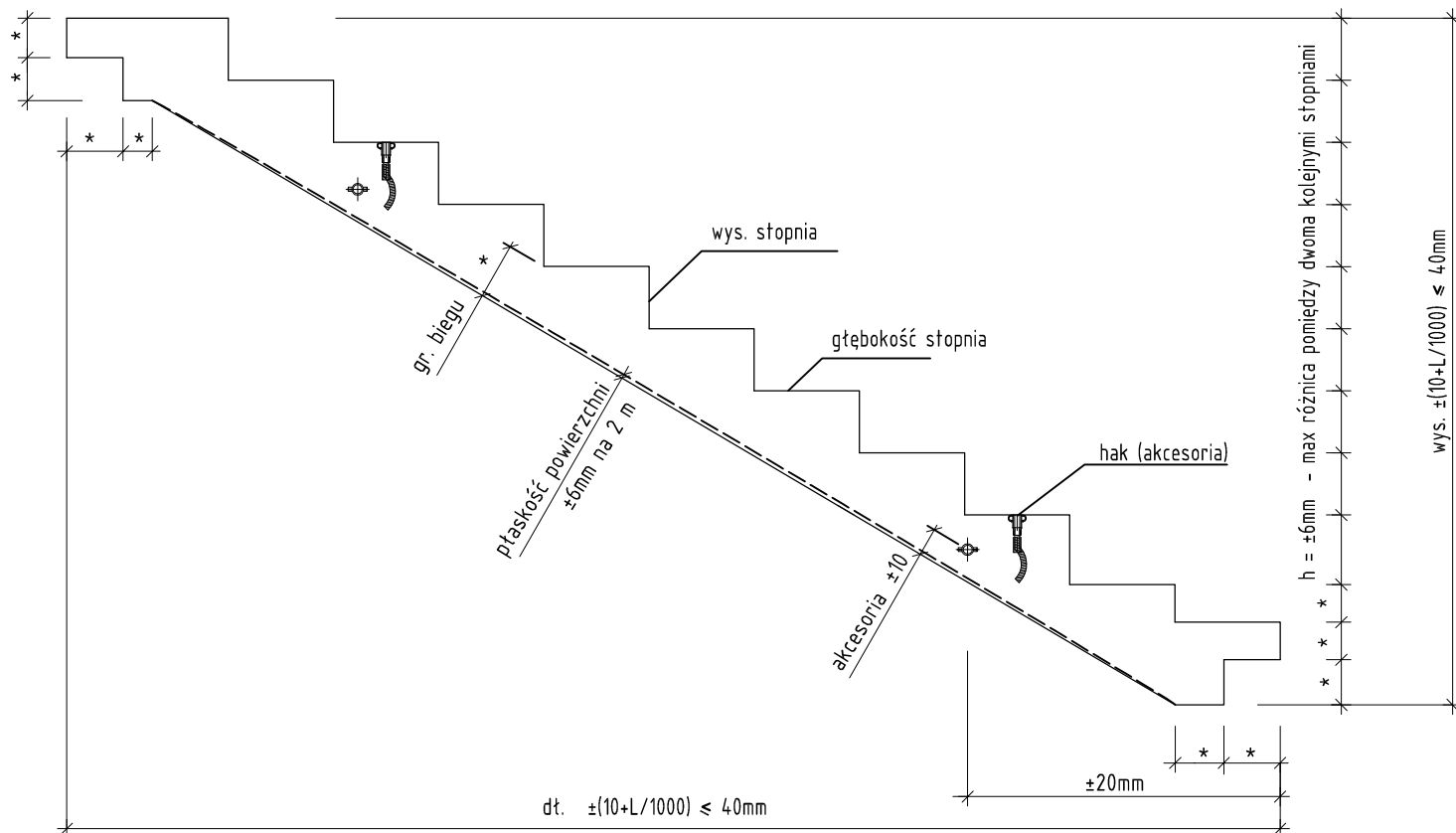
- Jako standard przyjmuje się jedną z powierzchni bocznych (wg wskazania) zacieraną ręcznie pacą stalową.
- Powierzchnia zacierana ręcznie ma fakturę gładką nierównomierną. Barwa jej jest niejednorodna szara, na powierzchni mogą wystąpić w ramach jednego elementu lub grupy elementów różne odcienie szarości np. w postaci plam, smug lub przetarć – nie jest to wadą elementu, ani nie podlega naprawie.

10. Normy wykorzystane przy opracowaniu.

- | | |
|----------------|--|
| PN-EN 14843 | Prefabrykaty z betonu – Schody |
| PN-EN 13369 | Wspólne wymagania dla prefabrykatów z betonu |
| PN-EN 1992-1-1 | Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków |

Wola Rzędzińska, styczeń 2025

Tolerancje wymiarowe wg PN-EN 14843 i PN-EN 13369



* dopuszczalne odchyłki wymiarów poprzecznych

dla: $L \leq 150\text{mm} \Rightarrow +10\text{mm}, -5\text{mm}$
 $L > 150\text{mm} \Rightarrow \pm 15\text{mm}$