

# LEGISLATIVNÍ SYSTÉM PRO BAZÉNY A WELLNESS - 3. ČÁST

## Provoz vodních skluzavek

*Ing. Milan Šmíd, Bazény a wellness s.r.o., projektový ateliér*

*Naše putování spleťtíou legislativou pro bazény a wellness provozy zaměříme dnes na oblast, kde je veliký důraz kladen hlavně na bezpečnost, a to na provoz vodních skluzavek. Zde pro nás budou dominující dvě technické normy, které si představíme. Jedna zajišťuje bezpečnost provozu technickými požadavky – ČSN-EN 1069 (94 09 10), druhá se zabývá provozním zajištěním z hlediska personálního dohledu (národní odvětvová technická norma TNV 940920).*

### **ČSN – EN 1069 – VODNÍ SKLUZAVKY S VÝŠKOU PŘES 2 m (94 09 10)- část 1 a 2**

Jde o hlavní technickou normu stanovující základní požadavky na výstavbu a technicko provozní zabezpečení skluzavek . Vznikla překladem evropské normy EN 1069 vydané v roce 1996, u nás překlad listopad 1997. Tato norma byla v září 2001 novelizovaná do dnešní podoby.

Na počátku definuje jak vodní skluzavku tak jednotlivé typy skluzavek. Do nich samozřejmě započítáváme i tzv. „tobogány“, „kamikadze“ nebo velmi akční „space bowly“. Vztahuje se ale i na dětské skluzavky, pokud jejich výška od hladiny dojezdu přesahuje 2 m. Ačkoliv pro nižší skluzavky již není závazná, určitě se doporučuje se jí řídit i v těchto případech.

**Vodní skluzavka** – část vybavení se skloněným kluzným povrchem, s vodou jako médiem snižujícím tření, po kterém uživatel obvykle vlivem gravitace klouzáním sjíždí dolů, buď volně, nebo je-li k tomu upravená konstrukce, použitím zařízení pro zlepšení jízdy (tj. podložky, nafukovací kruhy nebo dvojkruhy a pod).

Norma definuje 7 typů vodních skluzavek:

**Tab. 1 – Typy skluzavek**

TYP	POPIS	SKLON	MAX. VÝŠKA	RYCHLOST	DOJEZD délka	KORYTO	
						š.	hl.
						%	m
1	Samostatná přímá „dětská“	≤70	3 m – v 2,7 m - zem	nespecif.	4,2	500	≥ 120
2	Samostatná „dětská“	11 - 18	3 m – v 2,7 m - zem	nespecif.	4,2	500	≥ 500
3	Samostatná skluzavka (klasik. tobogán)	≤13	neom.	≤7	6	≥ 900 ≤ 1400	≥ 600
4.	Rychlost. samostatná skluzavka (kamikadze)	13 - 20	neom.	10 - 14	10	≥ 900 ≤ 1400	≥ 700
5.	Rychlost. samostatná skluzavka (kamikadze)	> 20	neom	>14	10	≤ 700	≥ 400
6.	Vícedráhová skluzavka typu 3 (6.1) nebo typu 4 (6.2)	≤20	neom	5 - 7 10 - 14	6	≥ 600 ≤ 1800	≥ 500
7.	Široká přímá	≤ 25	8	≤7	6	≥ 2000 ≤ 5000	≥ 500

U typu 1 a 2 je použití jen pro děti dáno šířkou koryta. Nosnost není konstruovaná na zdatného dospělého a provozovatel by tak měl ohlídat zneužívání těchto skluzavek.

Od typu 3 jde hlavně o skluzavky dimenzované na vyšší zátěž, ale „akčnější“ a tak bývá v pokynech pro provozovatele stanoven minimální věk pro samostatné používání. Bezpečnější jsou pak typy 6 a 7, kde je průhled na celou dráhu s minimalizací rizika srážky uživatelů.

Nejvyšší rychlosti a tím i nejvyšší riziko lze očekávat u typu 5 s nejvyšším sklonem a nejvyššími docilovanými rychlostmi. Speciální skluzavkou je space bowl, kde je dojezd do trychtýře s následným kolmým dopadem do dopadového bazénu.

Jak je uvedeno v tab.1, specifikuje norma technické požadavky pro každý typ skluzavky – průřez koryta, startovní a koncové úseky, tunely a kryté úseky, přístup na skluzavku a její dojezd, záchytné zařízení a zařízení pro bezpečný odchod uživatele. Důležitou veličinou pro bezpečný dojezd uživatele skluzavky je kromě délky dojezdu i hloubka dopadu. Tu uvádí tab. 2

Tab. 2 - Min. hloubky pro dopad ze skluzavky v závislosti na výšce dopadu do vodní hladiny:

Výška pádu d v mm	Min. hloubka vody pod dopadem
$0 < d \leq 200$	min. 1.000 mm pro typy 1 a 2 min.800, max. 1.200 mm
600	min. 1.800 mm
1500 a více	min. 4.500 mm

U skluzavek musí být zajištěn bezpečný dojezd až do úplného zastavení jezdce, zajištěn jeho bezpečný odchod z místa dojezdu. Norma specifikuje kromě „plochy dopadu“ i „záchytné zařízení“ k zastavení.

Technické vybavení a řešení z hlediska bezpečnosti provozu jsou parametry, které jsou všem renomovaným dodavatelům skluzavek známi, riziko hrozí od doma budovaných výrobků „garážových výrobců“. Podívejme se nyní na skluzavky z hlediska provozní bezpečnosti:

Každá skluzavky s výškou nad 2 m od hladiny musí být normově označena těmito závaznými údaji:

- typ vodní skluzavky (modrá – 2, 3, 6, červená – 4, 6, 7, černá – 5)
- nejnižší věk pro použití (u typu 1 a 2 nejvyšší věk použití)
- hloubka vody v ploše dopadu
- pokyny pro rychlý odchod po dojetí
- doporučené bezpečné polohy pro sjíždění
- jméno (logo) a adresa výrobce, dovozce či firmy, která skluzavku instalovala
- rok instalace

Povinnost označit skluzavku má dodavatel skluzavky, piktogramy pro označení udává norma spolu s určením velikosti a barevného provedení. Provozovatel může pokyny pro provoz doplnit, nesmí ale údaje dané dodavatelem změnit.

Postavená skluzavka musí projít technickou zkouškou specifikovanou kap. 9 normy. Zkoušku provádí „odborník na vodní skluzavky“, který sjede 10 x ve všech povolených polohách a o výsledku zkoušky sepisuje protokol daný kap. 9.3 normy, normu označí normovým označením (např. pro skluzavku typu 3, výšky 8 m a délky 80 m:

### **Vodní skluzavka ČSN – EN 1069 – 3 – 8 – 80)**

Každý výrobce/dodavatel musí při uvádění do provozu poskytnout k dodané skluzavce veškerou technickou dokumentaci vč. výpočtů a seznamu dílů.

Provozovatel je povinen:

- dodržovat pokyny pro údržbu stanovené výrobcem / dodavatelem
- vytvořit písemné směrnice (provozní řád) týkající se provozních pokynů, s důrazem na bezpečnost
- ve spolupráci se správními orgány zpracovat písemné směrnice pro stav nebezpečí
- vest provozní deník se záznamem všech událostí vč. nehod a oprav a údržby.
- Četnost údržby je min. 1 rok, není-li stanoveno jinak.

### **TNV 94 09 20 BEZPEČNOST BAZÉNŮ A KOUPALIŠŤ**

Jedná se o zcela novou normu, vydanou v části 1 zabývající se personálním zajištěním bezpečnosti návštěvníků v březnu 2010. Protože se k celkovému obsahu normy váže zvláštní přednáška, podíváme se jen na její požadavek, aby pro skluzavky byla zajištěna bezpečnost osobou s minimální kvalifikací „záchrannářského minima“. Pro bezpečný provoz skluzavky se zpracovává návštěvní řád, který se vyvěšuje spolu s označením skluzavky u nástupu na skluzavku.