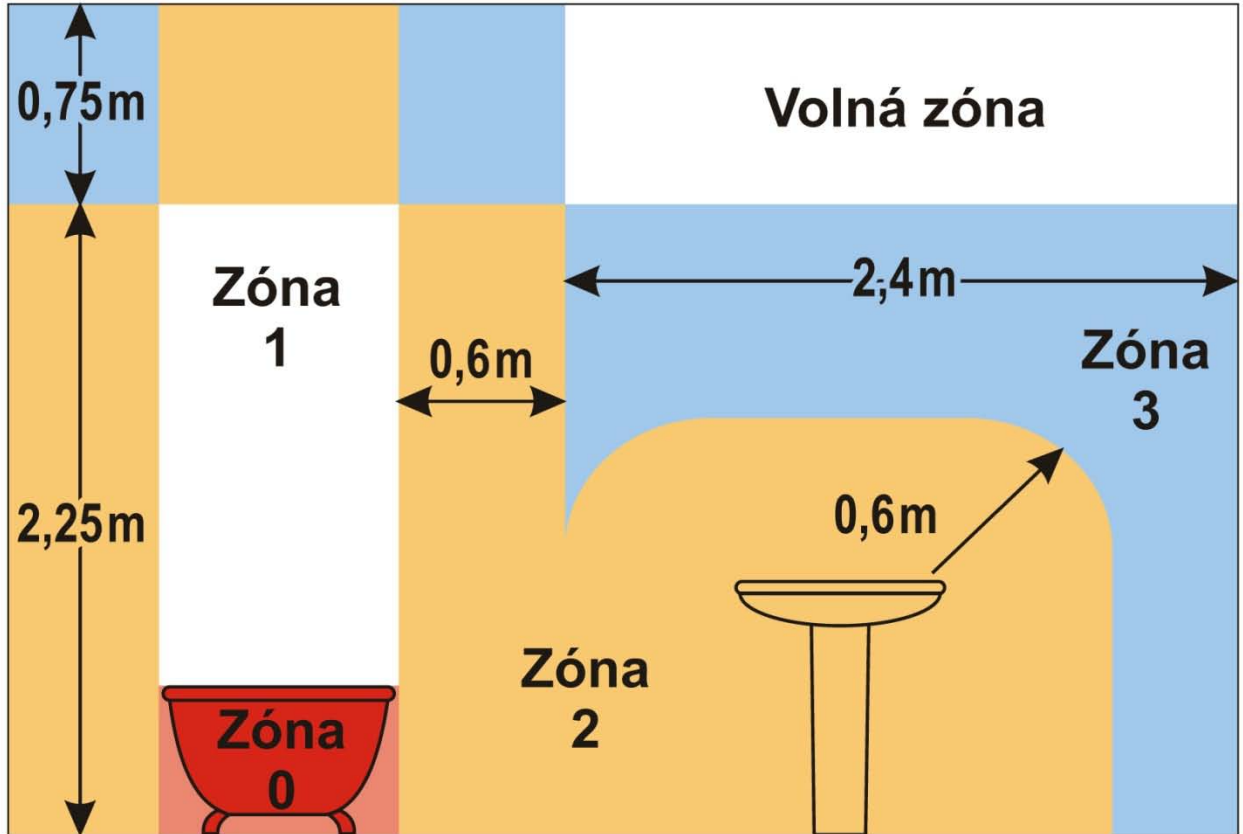




ZÓNY PRO KRYTÍ IP



Prostor koupelny členíme na zóny:

- Zóna 0 – uvnitř vany nebo sprch. koutu = pouze spotřebiče napájené malým napětím! Žádné spínací přístroje
- Zóna 1 – prostor nad vanou do výšky 2,25 m = jen ohřivač vody nebo sprchové čerpadlo, musí mít předřazen proudový chránič 30 mA
- Zóna 2 – okolí vany 0,6 m = svítidla, topidla, ventilátory, nutný proudový chránič, pouze zásuvka jištěná proud. chráničem pro holicí strojek
- Zóna 3 – okolí vany 3 m = ostatní spotřebiče, zásuvky musí mít třívodičové připojení a proudový chránič

Krytí elektrických zařízení vyjadřuje jejich konstrukční zabezpečení proti vniknutí vody, nebezpečnému dotyku a vniknutí cizích předmětů. Stupeň zabezpečení se označuje písmeny IP (International Protection) a je normalizován podle ČSN EN 60529. Za písmeny IP je dvojčíslí, případně přidavné a doplňkové písmeno, které popisuje způsob zkoušky.

Popisné schéma: IP 12XY

1	První číslice popisuje stupeň ochrany osob před nebezpečným dotykem a stupeň ochrany zařízení před vniknutím cizích předmětů.
2	Druhá číslice popisuje stupeň ochrany před vniknutím vody.
X	Přidavné písmeno (nepovinné). Udává stupeň ochrany osob před dotykem nebezpečných částí, je-li skutečná ochrana osob před dotykem nebezpečných částí vyšší než ochrana, kterou udává první charakteristická číslice, nebo je-li první charakteristická číslice nahrazena písmenem X. Může nabývat hodnot A, B, C nebo D.
Y	Doplňkové písmeno (nepovinné) se používá k doplňkovým informacím, doposud používaná písmena jsou H, M, S, W.

Druhy krytí a jejich hodnoty

První číslice v označení stupně krytí	Stupeň krytí			
	Před nebezpečným dotykem	Před vniknutím cizích předmětů		
IP 0x	bez ochrany	bez ochrany		
IP 1x	dlaní		velkých = ochrana před vniknutím pevných těles větších než 50 mm	
IP 2x	prstem		malých = ochrana před vniknutím pevných těles větších než 12,5 mm	
IP 3x	nástrojem		drobných = ochrana před vniknutím pevných těles větších než 2,5 mm	
IP 4x	nástrojem		velmi drobných = ochrana před vniknutím pevných těles větších než 1 mm	
IP 5x	jakoukoli pomůckou		prachu částečně = ochrana před prachem	
IP 6x	jakoukoli pomůckou		prachu úplně = prachotěsné (prach nesmí narušit činnost elektrického zařízení)	
Druhá číslice v označení stupně krytí	Stupeň krytí před vniknutím vody			
IP x0			bez ochrany	
IP x1			kapající = ochrana před kapkami vody dopadajícími svisle	
IP x2			kapající při sklonu do 15° = ochrana před kapkami vody dopadajícími pod úhlem do 15° od svislice	
IP x3			šikmo dopadající = ochrana před deštěm dopadajícím pod úhlem do 60° od svislice	
IP x4			stříkající = ochrana před stříkající vodou dopadající v libovolném směru	
IP x5			tryskající v libovolném směru = ochrana před tryskající vodou	
IP x6			při vlnobíti = ochrana před intenzivně tryskající vodou a vlnobítem	
IP x7			při ponoření = ochrana před dočasným ponořením do vody (omezeno tlakem a časem)	
IP x8			při trvalém ponoření pod tlakem = ochrana při trvalém ponoření do vody (případná vniklá voda nesmí narušit činnost elektrického zařízení)	
Přidavné písmeno	Význam			
A			Chráněné před dotykem nebezpečných částí hřbetem ruky, zkouší se koulí o průměru 50 mm	
B			Chráněné před dotykem nebezpečných částí prstem, zkouší se článkovým zkušebním prstem o průměru 12 mm a délce 80 mm	
C			Chráněné před dotykem nebezpečných částí nástrojem, zkouší se sondou o průměru 2,5 mm a délky 100 mm	
D			Chráněné před dotykem nebezpečných částí drátem, zkouší se sondou o průměru 1,0 mm a délky 100 mm	
H			Zařízení vysokého napětí	
M			Zkoušeny škodlivé účinky vniklé vody za pohybu pohyblivých částí	
S			Zkoušeny škodlivé účinky vniklé vody jsou-li pohyblivé části v klidu	
W			Vhodné pro použití za stanovených povětrnostních podmínek	

V předmětových normách výrobku mohou být použita i jiná písmena, ale neměla by kolidovat s výše uvedenými doplňkovými písmeny.

Příklad:

plastová rozvaděčová skříň má označení krytí IP 55 DW:

- před nebezpečným dotykem "jakoukoli pomůckou"
- před vniknutím cizích předmětů " prachu částečně = ochrana před prachem"
- před vniknutím vody " tryskající v libovolném směru = ochrana před tryskající vodou "
- před dotykem nebezpečných částí drátem, zkouší se sondou o průměru 1,0 mm a délky 100 mm
- je vhodná pro použití za stanovených povětrnostních podmínek

PŘEVODNÍ TABULKA MEZI STUPNĚM KRYTÍ A GRAFICKOU ZNAČKOU:

Stupeň krytí	Značka	Vyhotovení
IPx6	☉☉	Do mokra
IPx7	☉☉☉	Nepropustné, ponorné
IPx3	☹	Venkovní prostředí
IPx4	☹☹	Těsně zavřené proti stříkající vodě
IPx5	☹☹☹	Těsně zavřené proti proudící vodě
IP5x	⬢	Částečně prachotěsné
IP6x	⬢	Úplně prachotěsné