



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

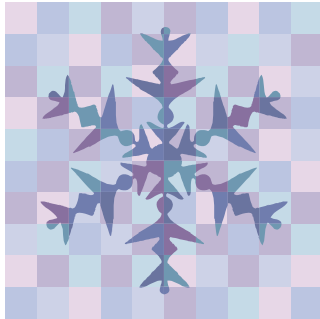


OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0394
Číslo materiálu	VY_32_INOVACE_36_OK_1.01
Název školy	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Hustopeče, Masarykovo nám. 1
Autor	Ing. Zdenka Voňková
Tématický celek	Střechy – tvary střech.
Ročník	1.
Datum tvorby	30.12.2012
Anotace	Prezentace pojednává o rozdělení střech podle sklonu a podle geometrických tvarů.
Metodický pokyn	Prezentace
Pokud není uvedeno jinak, uvedený materiál je z vlastních zdrojů autora	

STŘECHY – tvary střech



Střechy



Střecha chrání object před povětrnostními vlivy a tepelně ho izoluje. Skládá se většinou z nosné konstrukce a ze střešního pláště.

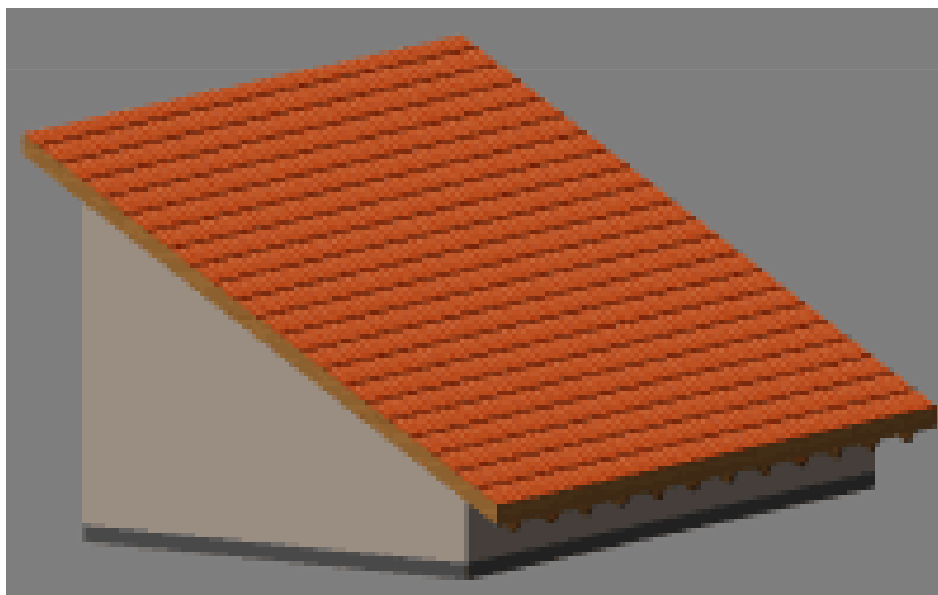
Druhy zastřešení podle sklonu střešního pláště:

- Ploché $0^{\circ} - 10^{\circ}$
- Šikmé $10^{\circ} - 45^{\circ}$
- Strmé 45° a více

Podle geometrických tvarů se konstrukce krovů dělí na střechy:

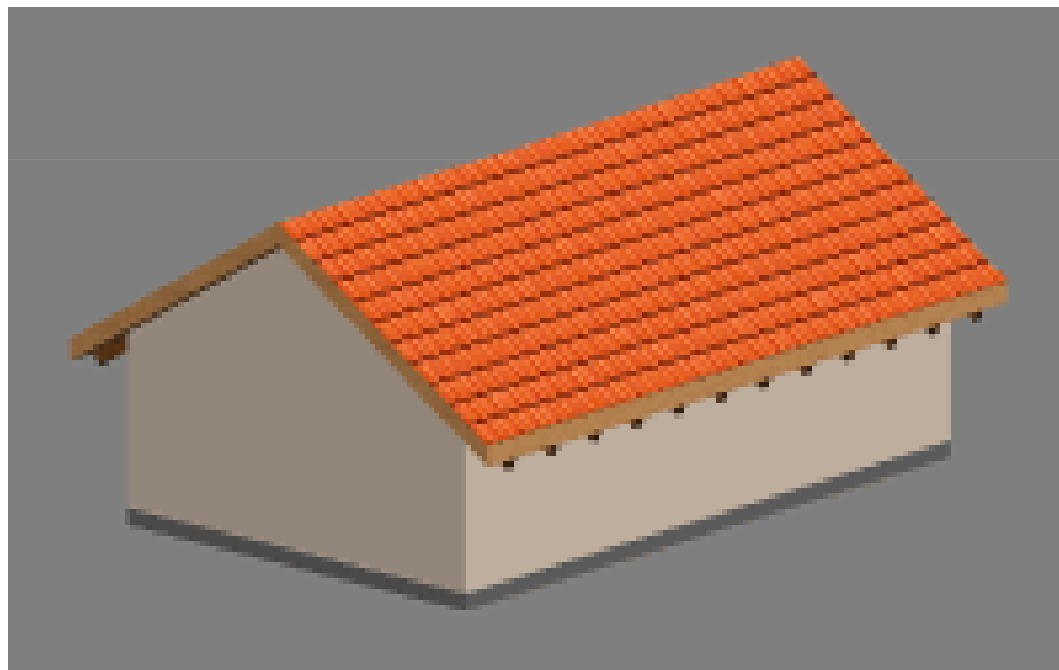
A) PULTOVÉ

Pultová střecha sestává z jedné střešní roviny, která je ohraničena okapem a hřebenem. Po stranách pak bočními štíty a štítem hřebenovým. Nejčastěji se používají u objektů, které se stavějí při hranici pozemku, často též pro zastřešení přístavků a jednoduchých staveb.



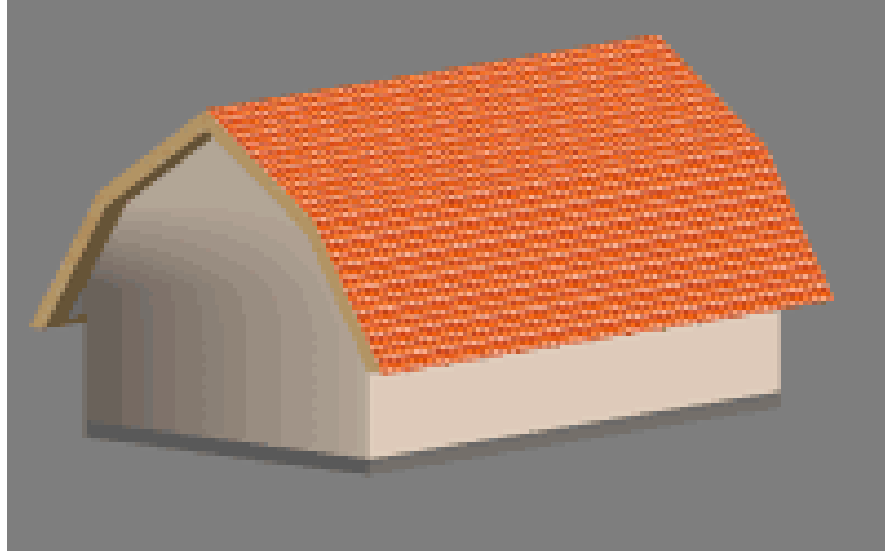
B) SEDLOVÉ

Sedlová střecha sestává ze dvou střešních rovin ohraničených dvěma okapy a dvěma štíty. Průnik střešních rovin tvoří hřeben. Sedlové střechy jsou nejvíc rozšířené, zejména pak v řadové zástavbě. V případě průniku dvou sedlových střech se stejnou výškou hřebene vzniká střecha křížová nebo polokřížová.



C) MANSARDOVÉ

Mansardové střechy jsou variantou střech sedlových (případně pultových nebo stanových) a sestávají ze dvou dvojic střešních rovin nestejného sklonu. Nazývají se podle francouzského architekta Julese Mansarda. Mansardové střechy jsou vhodné pro budování podkrovních staveb. Nejen z architektonických důvodů, ale i z důvodů další ochrany svislých konstrukcí a tepelných vlastností objektu se budují tzv. falešné mansardové střechy, tj. sedlové střechy doplněné o mansardové obklady na svislých stěnách posledního podlaží.

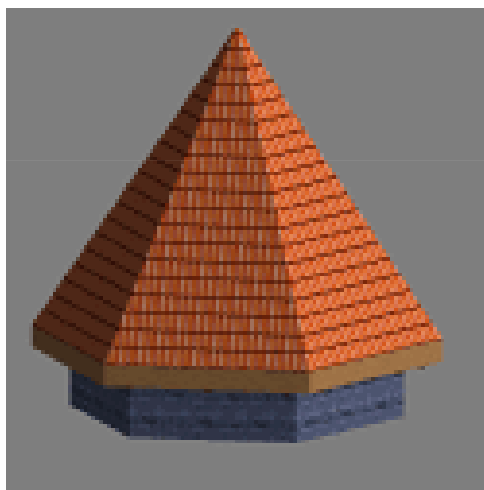


D) STANOVÉ

Stanové střechy se skládají ze střešních rovin, které se sbíhají ve vrcholu (mají jehlanovitý tvar), ze všech svých stran mají okap. Stanové střechy se nejčastěji používají u samostatně stojících objektů. Strmým a převýšeným stanovým střechám říkáme věže. Jednou z variant stanových střech jsou mnohoúhelníkové nebo kuželové střechy.



Stanová - jehlanová



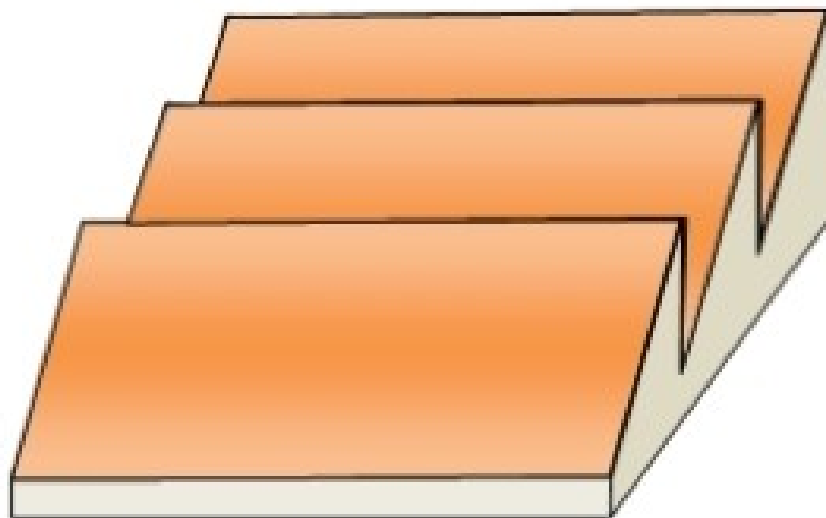
*Stanová - věžová -
mnohoúhelníková*



Stanová - kuželová

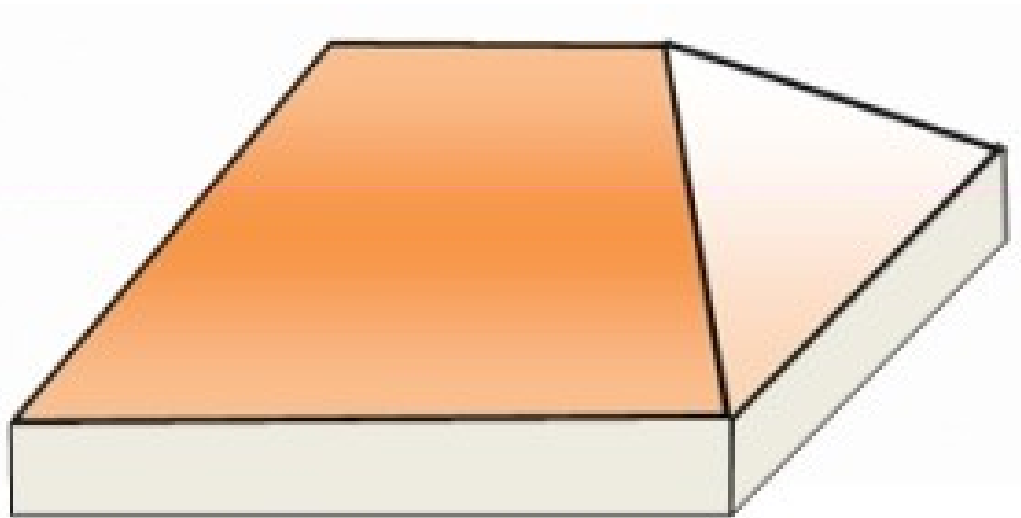
E) PILOVÉ

Pilové střechy se skládají ze sdružených střech pultových nebo asymetrických střech sedlových. Pilové asymetrické sedlové střechy byly variantně prováděny se zakřivenou delší stranou. Dříve se užívaly převážně na jednopodlažní průmyslové haly. Kolmé nebo strmé části slouží jako horní osvětlení (světlík). V době nedávno minulé byly pilové střechy nahrazovány střešními světlíky na střechách různého tvaru. Dnes jsou haly a velkosklady především z důvodu jednoduchosti při výstavbě budovány bez jakýchkoliv prosklených otvorů či světlíků. Osvětlení je pak výhradně umělé.



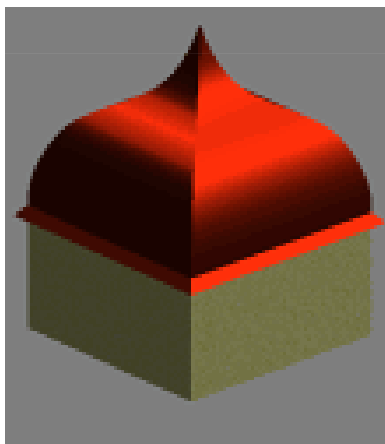
F) VALBOVÉ

Valbovou se rozumí nahrazení boční štítové stěny. Jsou vytvořeny úpravou střech sedlových, mansardových případně pultových nebo stanových. Častěji jsou k vidění tzv. polovalbové střechy s polovalbou u hřebene. Valbové střechy se zpravidla dělají u podlouhlých staveb, samostatně stojících objektů.



G) ZAKŘIVENÉ

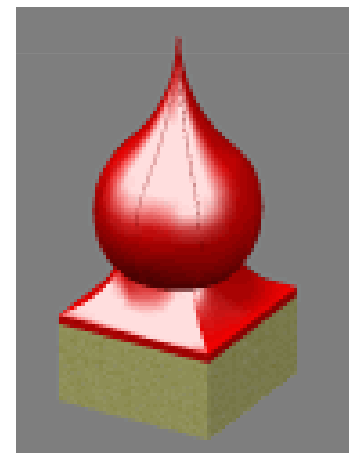
Střechy zakřivené a kombinované - např. bání, zakřivené valení střechy, cibulové věže se vzhledem ke své složité a pracné realizaci využívají pouze ojediněle. Dnes jsou díly především staveb s dominantní architekturou, dříve se hojně využívaly k zastřešení věží (kaple, kostely, zámky). V současnosti se zakřivené střechy provádí většinou ze zakřivených lepených vazníků nebo zakřivených ocelových příhradových vazníků.



Zakřivená - valená



Zakřivená - cibulová



Zakřivená - bání

Sklonité střechy - střešní plášť

Historicky tvořily střešní plášť sklonité konstrukce dvě základní vrstvy:

nosná konstrukce - dřevěný krov, dřevěné latě nebo bednění

hydroizolační vrstvy - skládaná krytina, šablony a vlnovky, trapézový nebo vlnitý plech, plechová hladká krytina, břidlice, dřevěné šindele, slámové nebo rákosové došky

Požadavky na zhodnocení a využití každé části objektu, tak aby i v nich byla určitá tepelná pohoda, vedly k podstatným změnám. Dříve nezateplené půdní prostory jdou do pozadí a stávají se součástí historie. Dnes se komplexní ochrana vnitřního prostoru budovy, tedy včetně podstřešních prostor, s požadavky tepelně-technickými, akustickými a hygienickými stala standardem.

Základní vrstvy klasických sklonitých konstrukcí tak byly rozšířeny a její součástí již většinou jsou:

tepelně izolační vrstva

pojistná hydroizolační vrstva

parotěsná vrstva

větraná vzduchová vrstva

Doporučené minimální sklony skládaných krytin, tzv. bezpečné sklony, které zajišťují funkčnost krytiny bez dalších doplňkových hydroizolačních opatření jsou uvedeny v [ČSN 73 1901](#) (viz tab.)

Doporučené nejmenší sklony skládaných krytin (ČSN 73 1901)

SKLÁDANÁ KRYTINA	SKLON
krytina z pálených tašek	
- taška obyčejná dvojitá	30°
- taška drážková tažená	35°
- taška drážková ražená se spojitou vodní drážkou	22°
- taška drážková ražená s přerušovanou vodní drážkou	30°
- vlnovka (esovka)	35°
- prejz	40°
krytina z betonových tašek profilovaných drážkových	22°
krytina z betonových tašek obyčejných	30°
krytina z přírodní břidlice	
- jednoduchá	30°
- dvojitá	25°

krytina z vláknocementových rovinných prvků	
- jednoduchá	30°
- dvojité	25°
krytina z plechových rovinných desek	30°
krytina z vláknocementových vlnitých desek	15°
krytina z asfaltovláknitých vlnitých desek	15°
krytina z vlnitého plechu a plechů imitujících tvar taškových krytin	15°
krytina z trapézových plechů	8°
krytina plechová hladká na drážky nebo lišty	7°
krytina z dřevěných šindelů	
- jednoduchá	40°
- dvojité	35°
krytina z asfaltových šindelů	20°
krytina z došků (sláma, rákos)	45°

Zdroje:

<http://www.tzb-info.cz/3866-sklonite-strechy-zakladni-tvary-a-doporucene-sklony>

www.krytiny-strechy.cz/aktuality/?nid=6433

