

## 22. Základní požadavky EN 1304

Evropská norma EN 1304 Pálené střešní tašky a tvarovky – Definice a specifikace výrobku stanovuje požadavky na pálené střešní tašky a tvarovky pro šikmé střechy a vnější a vnitřní obklady stěn. To znamená, že pálené střešní tašky a tvarovky, které vyhovují této normě, jsou vhodné pro střešní pláště a vnější a vnitřní obklady stěn.

Touto normou jsou stanoveny nejmenší požadavky na výrobek, které zaručí, že pokud jsou splněny v době dodání, je výrobek schopný plnit svou funkci i v případě změn, kterým je každý stavební materiál vystaven při běžném používání.

Tato norma se vztahuje na všechny pálené tašky a tvarovky definované v kapitole 3 Termíny a definice normy EN 1304. Výsledky získané podle této evropské normy se vztahují na výrobky v době jejich prodeje.

### 22.1 Konstrukční charakteristiky

Výrobky nesmí vykazovat žádné výrobní vady zhoršující správné vzájemné spojení výrobků a ani další vady struktury (lom, prasklina, odpadnutí závěsného ozubu). U hodnocení konstrukčních charakteristik se výrobky prohlédnou pouhým okem ze vzdálenosti 30 až 40 cm při běžném osvětlení. Tašky a tvarovky mohou být opatřeny závěsnými ozuby a/nebo připevňovacími otvory, lze ale použít i jiný způsob připevnění.

### 22.2 Geometrické charakteristiky

#### 22.2.1 Rovinnost

Pro ploché, ražené a tažené tašky a tvarovky a vlnovky platí, že střední hodnota součinitele rovinnosti stanovená podle EN 1024 musí vyhovovat požadavkům uvedeným v tabulce 22-1.

Tab. 22-1 Požadavky na střední hodnoty součinitele rovinnosti

Celková délka tašky nebo tvarovky [mm]	Součinitel rovinnosti Mezní hodnota [%]
> 300	≤ 1,5
≤ 300	≤ 2,0

#### 22.2.2 Prohnutí

Pro tašky a tvarovky ražené, tažené, vlnovky a prejzovou krytinu platí, že průměrné prohnutí v podélném směru vypočítané podle EN 1024 musí vyhovovat požadavkům uvedeným v tabulce 22-2.

Tab. 22-2 Požadavky na průměrné prohnutí v podélném směru

Celková délka tašky nebo tvarovky [mm]	Prohnutí v podélném směru Mezní hodnota [%]
> 300	≤ 1,5
≤ 300	≤ 2,0

Pro ploché tašky a tvarovky platí, že průměrné prohnutí v podélném a příčném směru vypočítané podle EN 1024 musí vyhovovat požadavkům uvedeným v tabulce 22-3.

**Tab. 22-3 Požadavky na průměrné prohnutí v podélném a příčném směru**

Celková délka tašky nebo tvarovky [mm]	Prohnutí v podélném a příčném směru Mezní hodnota [%]
> 300	≤ 1,5
≤ 300	≤ 2,0

### 22.2.3 Rozměry

Průměrná délka a šířka stanovené podle EN 1024 se mohou lišit od hodnot deklarovaných výrobcem nejvýše o  $\pm 2\%$ . U tašek ražených s proměnnou krycí délkou nesmí být naměřená nejvyšší krycí délka menší než hodnota deklarovaná výrobcem. U tašek ražených s proměnnou krycí šířkou nesmí být naměřená nejvyšší krycí šířka menší než hodnota deklarovaná výrobcem.

## 22.3 Fyzikální a mechanické charakteristiky

### 22.3.1 Prosákavost

Prosákavost se zkouší metodou 1 nebo metodou 2 podle EN 539-1. Pálené tašky a tvarovky se zařadí do jedné ze dvou kategorií prosákavosti, které jsou uvedené v sestupném pořadí. Tašky a tvarovky pro střechy zařazené do kategorie 2 se musí používat pouze s pojistnou hydroizolací.

Výrobce musí uvést, kterou metodu používá ke zkoušení a výsledky musí být hodnoceny s ohledem na použitou metodu. Obvykle se používá zkušební metoda 2, která definuje pro kategorii 1, že střední hodnota součinitele prosákavosti zkoušených vzorků musí být menší nebo rovna 0,8 a všechny jednotlivé výsledky musí být menší nebo rovny 0,85.

### 22.3.2 Únosnost

Pálené tašky se považují za vyhovující, pokud se při zkoušení podle EN 538 neporuší pod zkušební silou:

- 0,6 kN pro ploché tašky;
- 0,9 kN pro ploché drážkové tašky;
- 1,0 kN pro prejzovou krytinu;
- 1,2 kN pro ostatní druhy tašek.

### 22.3.3 Mrazuvzdornost

Zkušební vzorky musí vyhovět zkušební metodě podle EN 539-2, která platí v zemi, kde se střešní tašky používají. Pro Českou republiku platí zkušební metoda B, podle které musí tašky vyhovět 150 zmrazovacím a rozmrazovacím cyklům. Po provedené zkoušce se následně vyhodnocuje vzhled tašky, kde se nesmí objevit prasklina, lom nebo lístkování. Pro ostatní země platí stejné nebo jiné zkušební metody uvedené v tabulce 22-4.

**Tab. 22-4 Zkoušky mrazuvzdornosti používané v různých zemích**

Země	Zkušební metoda pro mrazuvzdornost
Belgie, Lucembursko a Nizozemí	A
Rakousko, Česká republika, Dánsko, Finsko, Německo, Maďarsko, Irsko, Norsko, Švédsko a Švýcarsko	B
Francie, Řecko, Itálie, Španělsko a Portugalsko	C
Irsko a Spojené království	D

*Poznámka: Pokud není země uvedena v seznamu a pokud se zkoušení vyžaduje, zkouší se výrobek zkušební metodou platnou v dané zemi.*

## 22.4 Požární bezpečnost

### 22.4.1 Chování při vnějším požáru

Výrobky podle této normy vyhovují požadavkům na chování při vnějším požáru třídou  $B_{\text{roof}}$  bez nutnosti zkoušení (pro všechny zkušební metody), pokud splňují definice uvedené v rozhodnutí Komise 2000/553/ES, tj.:

- vyhovují ustanovení rozhodnutí Komise 96/603/ES;
- veškeré vnější povrchové úpravy jsou anorganické.

Výrobky, které nevyhovují těmto požadavkům, se zkoušejí a klasifikují podle EN 13501-5 metodou platnou v zemi použití výrobků.

### 22.4.2 Reakce na oheň

Podle rozhodnutí Komise 96/603/ES jsou tašky a tvarovky zařazené do třídy reakce na oheň A1 bez nutnosti zkoušení za předpokladu, že:

- pro tašky a tvarovky vyráběné slepením z jedné nebo více vypálených částí je podíl organické hmoty v zatvrdlém lepidle menší nebo roven 0,1 % objemově nebo hmotnostně (podle toho, která hodnota je menší), a
- obsah rovnoměrně rozložené organické hmoty (mimo lepidlo) je menší nebo roven 0,1 % objemově nebo hmotnostně (podle toho, která hodnota je menší).

Výrobky, které nevyhovují těmto požadavkům, se zkoušejí a klasifikují podle EN 13501-1.

### 22.4.3 Uvolňování nebezpečných látek

Na výrobky, které jsou předmětem této normy, se mohou kromě jakýchkoliv jejich specifických ustanovení týkajících se nebezpečných látek vztahovat další požadavky (např. převzaté evropské právní předpisy a národní právní a správní předpisy). Aby byla splněna ustanovení směrnice EU o stavebních výrobcích, je třeba dodržet rovněž tyto požadavky, kdykoliv a kdekoliv se uplatní.

V České republice se jedná například o splnění vyhlášky o radiační ochraně č. 307/2002 Sb., kde v příloze č. 10 jsou dané požadavky na maximální obsah přírodních radionuklidů pro stavby s obytnými nebo s pobytovými místnostmi. Mezní hodnota hmotnostní aktivity  $^{226}\text{Ra}$  nesmí být větší než 150 Bq/kg a zároveň směrná hodnota indexu hmotnostní aktivity  $I$  ( $^{40}\text{K}$ ,  $^{226}\text{Ra}$ ,  $^{228}\text{Th}$ ) nesmí překročit hodnotu 0,5 (resp. 0,8 – vyšší zdůvodněná hodnota podle SÚJB č.j. 16944/4.0/03).

## 22.5 Značení výrobků

Nejméně 50 % všech dodaných druhů tašek a nejméně 10 % dodaných tvarovek musí být trvale a čitelně označeno (kódem nebo plným textem) pro identifikaci:

- výrobce a výrobny;
- druhu výrobku (nepovinné);
- země původu;
- roku a měsíce výroby.

K zásilce tašek nebo tvarovek musí být přiloženy dokumenty, které se budou odkazovat na tuto normu EN 1304 a musí specifikovat kategorii nepropustnosti 1 nebo 2 spolu s použitou zkušební metodou podle EN 539-1 a metodu/metody mrazuvzdornosti A, B, C a D podle EN 539-2, které/kterým výrobek vyhovuje.

## 22.6 Hodnocení shody

Výrobce musí prokázat shodu svého výrobku s požadavky EN 1304 a s deklaroványi hodnotami vlastností výrobku pomocí:

- počáteční zkoušky typu;
- systému řízení výroby.

### 22.6.1 Počáteční zkoušky typu

Po dokončení vývoje nového výrobku a před zahájením výroby a nabídky k prodeji musí výrobce provést příslušné počáteční zkoušky typu, aby se potvrdilo, že vlastnosti určené vývojem budou splňovat požadavky EN 1304 a deklarované hodnoty výrobku. Příslušná počáteční zkouška typu se musí opakovat pokaždé, když dojde ke změně konstrukce, výchozích materiálů nebo technologického postupu výroby, které významně změní jednu nebo více vlastností výrobku.

### 22.6.2 Systém řízení výroby

Výrobce musí zavést, dokumentovat a udržovat systém řízení výroby, aby zajistil, že výrobky uváděné na trh budou ve shodě se stanovenými funkčními požadavky. Systém řízení výroby u výrobce musí sestávat z postupů, pravidelných kontrol a zkoušek a/nebo posuzování. Stálé interní kontroly výroby a zkoušky na konečném výrobku prováděné výrobcem musí být systematicky písemně zaznamenávány a musí obsahovat nutná opatření v případě neshody. Systém řízení jakosti zavedený podle příslušné části EN ISO 9001 splňující specifické požadavky EN 1304, je považován za vyhovující.

## 22.7 ES prohlášení o shodě

Je-li dosaženo souladu s podmínkami této přílohy, musí výrobce nebo jeho zástupce se sídlem v EHP vypracovat prohlášení o shodě (ES prohlášení o shodě), které opravňuje výrobce připojit označení CE. Toto prohlášení musí obsahovat údaje uvedené v této normě v souladu se systémem prokazování shody 3 nebo 4.

Například pro výrobky spadající pod systém 4 (tj. s reakcí na oheň třídy A1 „předpokládanou za splněnou bez nutnosti zkoušení“) musí ES prohlášení o shodě obsahovat:

- název a adresu výrobce nebo jeho zplnomocněného zástupce se sídlem v Evropském hospodářském prostoru (EHP) a místo výroby;
- popis výrobku (typ, identifikace, použití...) a kopie informací provázející označení shody CE;
- ustanovení, se kterými je výrobek v souladu (např. Příloha ZA této normy);
- zvláštní podmínky pro použití výrobku (např. ustanovení pro použití za určitých podmínek atd.);
- jméno a postavení osoby zmocněné podepsat prohlášení v zastoupení výrobce nebo jeho zplnomocněného zástupce.

## 22.8 Označení shody CE

Výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce se sídlem v EHP je odpovědný za připojení označení CE. Iniciály označení CE musí být podle Směrnice 93/68/ES a musí být uvedeno na balení a/nebo v průvodních obchodních dokumentech. Označení CE musejí doprovázet následující informace:


- název, adresa nebo identifikační značka výrobce/dodavatele;
- poslední dvojčíslí roku, v němž bylo označení připojeno;
- číslo této evropské normy (EN 1304);
- typ výrobku a rozměry;
- údaje o příslušných základních charakteristikách podle tabulek ZA1.1, ZA.1.2 a/nebo ZA1.3 normy EN 1304:
  - výrobce může deklarovat „vyhovuje požadavkům“ nebo může deklarovat vyšší úroveň pro mechanickou odolnost a mezní odchylky rozměrů;
  - nepropustnost (zkušební metoda 1 nebo 2 a kategorie 1 nebo 2);
  - mrazuvzdornost („vyhovuje“ a zkušební metoda/metody pro mrazuvzdornost);
  - výrobce může deklarovat: „třída A1“ s uvedením výsledku zkoušky (pokud je to vhodné i způsob podepření a podmínky připevnění) nebo třída F pro reakci na oheň, a „předpokládá se za splněné“ (pro výrobky třídy

$B_{roof}$ ), třídu  $F_{roof}$  nebo uvedení výsledku zkoušky (pokud je to vhodné i způsob podepření a podmínky připevnění) pro chování při vnějším požáru.

Pokud je taška nebo tvarovka určena pro více možností použití (střecha, vnější nebo vnitřní stěna), lze informace o příslušných charakteristikách zkombinovat.

Možnost „Žádný ukazatel není stanoven“ může být využita pouze tehdy, kdy se na charakteristiky nevztahuje mezní úroveň. V opačném případě může být možnost NPD využita kdykoliv a kdekoliv, kde se na charakteristiku pro dané určené použití nevztahují žádné regulační předpisy.

Na obrázku 22-1 je příklad informací uvedených na balení a/nebo v průvodní obchodní dokumentaci pro ploché pálené střešní tašky, typ bobrovka, určené jako střešní krytina a pro vnější nebo vnitřní obklady stěn, s reakcí na oheň „předpokládá se za splněné třídou A1“ a které tím spadají pod systém 4.

		Označení shody CE sestává z iniciál „CE“ uvedených ve směrnici 93/68/ES
<b>Výrobce s.r.o., p.o. box 21, B105000</b>		Název nebo identifikační značka a registrovaná adresa výrobce
05		Poslední dvojčíslí roku připojení označení CE
EN 1304		Číslo evropské normy
Ploché pálené střešní tašky, typ bobrovka, určené jako střešní krytina a pro vnější a vnitřní obklady stěn		Popis výrobku
Mechanická odolnost/únosnost	Vyhovuje	Informace o příslušných vlastnostech
Chování při vnějším požáru	Předpokládá se za splněné	
Reakce na oheň	Předpokládá se za splněnou třídou A1	
Nepropustnost	Vyhovuje pro kategorii 1, zkušební metoda 2	
Rozměry a mezní odchylky rozměrů	Vyhovuje	
Mrazuvzdornost	Vyhovuje zkušební metodě B	

Obr. 22-1 Příklad označení CE uvedeného na obalu nebo v průvodní obchodní dokumentaci