

## Úvod

## 1. Vymezení pojmu lehkého obvodového pláště a jeho typy

1.1	Představené pláště	9
1.2	Vestavěné pláště	9
1.3	Lehký obvodový plášť halových a velkoprostorových objektů	10
1.3.1	Obvodové pláště halových a velkoprostorových veřejných objektů	11
1.3.2	Obvodové pláště halových a velkoprostorových průmyslových objektů	11

## 2. Funkční požadavky a jejich rozbor

2.1	Požadavky na bezpečnost konstrukce a mechanické vlastnosti	12
2.1.1	Požadavky statické	12
2.1.2	Odolnost proti tvarovým změnám	13
2.1.3	Odolnost proti mechanickým nárazům	13
2.2	Požadavky a kritéria hodnocení z hlediska tvorby životního prostředí	13
2.2.1	Požadavky a kritéria tepelné technické	13
2.2.1.1	Odolnost proti kondenzaci vodních par uvnitř konstrukce	20
2.2.2	Požadavky a kritéria zvukové izolace	21
2.2.3	Požadavky a kritéria světelné technické	22
2.3	Požadavky a kritéria proti vlivu prostředí	23
2.3.1	Požadavky a kritéria proti atmosférickým vlivům	23
2.3.1.1	Požadavky na propustnost vzduchu	23
2.3.2	Požadavky a kritéria na ochranu proti přehřívání způsobenému slunečním zářením	24
2.3.3	Odolnost proti ohni	25

## 3. Části lehkého obvodového pláště

3.1	Výplně	27
3.1.1	Nepřehledné výplně	27
3.1.1.1	Funkční požadavky	27
3.1.1.2	Konstrukce nepřehledných výplní	27
3.1.1.3	Zásady návrhu nepřehledných výplní z hlediska jejich ochrany proti fyzikálním vlivům	43
3.1.2	Průhledné výplně	49
3.1.2.1	Funkční vlastnosti	49
3.1.2.2	Konstrukce průhledných výplní	49
3.1.2.3	Ochrana průhledných výplní proti slunečnímu záření	63
3.1.3	Průsvitné výplně	83
3.1.3.1	Průsvitné výplně jako konstrukční obdoba průhledných výplní	83
3.1.3.2	Průsvitné výplně jako konstrukční obdoba nepřehledných výplní	84
3.2	Kostra pláště	85
3.2.1	Charakteristika a funkční vlastnosti	85
3.2.2	Zásady návrhu prvků kostry	85
3.2.2.1	Všeobecná problematika	85
3.2.2.2	Zásady návrhu prvků kostry podle použitých materiálů	86
3.2.2.3	Způsoby přerušování tepelných mostů	89
3.3	Spoje	91

3.3.1	Charakteristika spojů a jejich funkčních vlastností	91
3.3.1.1	Zajištění trvalé ochrany proti povětrnostním vlivům	92
3.3.1.2	Odolnost proti mechanickému namáhání	92
3.3.1.3	Kvalita spoje z tepelné izolačního hlediska	93
3.3.1.4	Snaha po snížení počtu součástek spoje	93
3.3.1.5	Zajištění rozměrových tolerancí	93
3.3.1.6	Snadnost montáže a demontáže	93
3.3.2	Prvky spojů	93
3.3.2.1	Tvar spoje	93
3.3.2.2	Těsnění	96
3.3.2.3	Spojovací a přípevňovací články	111
3.3.3	Zásady návrhu spojů se zřetelem na ochranu proti vzníkáni srážkové vlhkosti	114
3.3.3.1	Teoretické zásady	114
3.3.3.2	Využití v praxi	116
3.3.4	Spoje mezi prvky nosné kostry pláště a rámových dílů	120
3.3.4.1	Spoje mezi prvky sestavovanými do prefabrikovaných rámu	120
3.3.4.2	Spojování prvků kostry prováděné na staveništi	122
3.4	Kotvení	126
3.4.1	Charakteristika konstrukce	126
3.4.2	Poloha kotvení konstrukce představeného pláště	132
3.4.3	Rozbor podle jednotlivých funkčních požadavků	133
3.4.3.1	Mechanická pevnost a odolnost proti statickému i dynamickému zatížení	133
3.4.3.2	Zajištění rektifikace ve řtech základních směrů a zajištění jednoduché montáže	134
3.4.3.3	Umožnění posunu v kotvení	134
3.4.3.4	Odolnost proti korozi	135
3.4.3.5	Odolnost proti vibraci	136

## 4. Základní typy lehkých obvodových plášťů a jejich konstrukční charakteristika

4.1	Představené pláště	137
4.1.1	Představené pláště kostrového typu	137
4.1.1.1	Představené pláště kostrového typu s vertikálně orientovanou nosnou kстрой	137
4.1.1.2	Představené pláště kostrového typu s horizontálně orientovanou nosnou kстрой	153
4.1.2	Představené pláště panelového typu	155
4.1.2.1	Představené pláště panelového typu s nosnou konstrukcí rámovou	155
4.1.2.2	Představené pláště panelového typu s nosnou konstrukcí deskovou	173
4.1.3	Představené pláště kombinovaného typu	177
4.1.3.1	Představené pláště kombinovaného typu s vertikálně orientovanou nosnou kстрой	178
4.1.3.2	Představené pláště kombinovaného typu s horizontálně orientovanou nosnou kстрой	179
4.2	Vestavěné pláště	187
4.2.1	Vestavěné pláště kostrového typu	187
4.2.2	Vestavěné pláště panelového typu	193
4.2.3	Vestavěné pláště kombinovaného typu	203

Závěr	204
-------	-----