

Obsah

1.	Úvod	5
2.	Požadavky na střešní konstrukce.	7
2.1.	Okrajové podmínky návrhu střech	7
2.1.1.	Zeměpisná poloha	7
2.1.2.	Teplota vzduchu a její kolísání	7
2.1.3.	Sluneční záření	8
2.1.4.	Děšť a jeho intenzita	8
2.1.5.	Sněhová pokrývka	9
2.1.6.	Zatížení větrem	10
2.1.7.	Množství spadu a chemické složení exhalací.	11
2.1.8.	Biologické a bakteriologické vlivy	11
2.1.9.	Hluk a chvění	12
2.1.10.	Vlivy provozu.	12
2.2.	Požadavky na vnitřní prostředí	12
2.2.1.	Tepelně technický návrh střechy	12
2.2.1.1.	Nejnižší vnitřní povrchová teplota konstrukce	12
2.2.1.2.	Tepelný odpor	13
2.2.1.3.	Zkondenzované množství vodních par ve střeše	15
2.2.2.	Zvukotechnický návrh střešní konstrukce	15
2.2.3.	Denní osvětlení	15
3.	Základní informace o střeších	17
3.1.	Rozdělení střech	17
3.2.	Názvosloví	17
4.	Ploché střechy	19
4.1.	Zásady odvodňování	19
4.1.1.	Odvodňování jednopláškových střech	19
4.1.2.	Odvodňování dvoupáškových střech	20
4.2.	Jednopláštové ploché střechy	21
4.2.1.	Zásady návrhu a materiálové možnosti jednotlivých vrstev jednopláškových plochých střech	21
4.2.1.1.	Hydroizolační vrstva	21
4.2.1.1.1.	Asfaltové pásy	21
4.2.1.1.1.1.	Asfalty pro asfaltové pásy	22
4.2.1.1.1.2.	Plniva do asfaltů	25
4.2.1.1.1.3.	Povrchové úpravy asfaltových pásů	25
4.2.1.1.1.4.	Nosné vložky asfaltových pásů	25
4.2.1.1.1.5.	Zásady pro kladení hydroizolačních povlaků z asfaltových pásů	27
4.2.1.1.2.	Hydroizolační fólie	27
4.2.1.1.2.1.	Termoplasty.	29
4.2.1.1.2.2.	Elastomery	31
4.2.1.1.2.3.	Termoplastické elastomery	32

4.2.1.1.3.	Stěrkové hydroizolace	33
4.2.1.1.3.1.	Asfaltové stěrky	33
4.2.1.1.3.2.	Stěrky na bázi akrylátových disperzí	33
4.2.1.1.3.3.	Stěrky na bázi polyuretanu	34
4.2.1.1.3.4.	Stěrky na bázi polyesterových pryskyřic	34
4.2.1.2.	Tepelně izolační vrstva	35
4.2.1.2.1.	Tuhé desky z minerálních vláken	35
4.2.1.2.2.	Pěnové polymery	37
4.2.1.2.2.1.	Pěnové polystyrény	37
4.2.1.2.2.2.	Pěnový polyuretan (PU)	38
4.2.1.2.3.	Pěnové sklo	39
4.2.1.3.	Spádová vrstva	40
4.2.1.4.	Expanzní vrstva	40
4.2.1.5.	Parotěsná a pojistná hydroizolační vrstva	41
4.2.1.6.	Ochranná vrstva	41
4.2.1.7.	Dilatační a separační vrstva	42
4.2.1.8.	Spojovací vrstva	42
4.2.1.9.	Stabilizační vrstva	42
4.2.1.10.	Mechanické kotvení	42
4.2.2.	Základní typy jednoplášťových plochých střech	43
4.2.2.1.	Jednoplášťové střechy bez parotěsné vrstvy	43
4.2.2.2.	Jednoplášťové střechy s parotěsnou a pojistnou hydroizolační vrstvou	45
4.2.2.3.	Jednoplášťové střechy s opačným pořadím vrstev	45
4.2.2.4.	Provozní jednoplášťové střechy	49
4.2.2.4.1.	Střechy pochůzně	49
4.2.2.4.2.	Střechy pojízdně	51
4.2.2.4.3.	Střechy vegetační (zatravněné)	52
4.2.3.	Řešení dilatací	55
4.2.4.	Tvorba detailů jednoplášťových plochých střech	60
4.2.4.1.	Řešení vtoků	60
4.2.4.2.	Řešení vnějších okrajů	60
4.2.4.2.1.	Střechy ukončené atikou	62
4.2.4.2.2.	Střechy ukončené římsou	65
4.2.4.2.3.	Ukončení střech bez přesahujících konstrukcí	65
4.2.4.2.4.	Řešení u nadezdívek a vysokých atik	67
4.2.4.3.	Řešení průniku potrubí	69
4.2.4.4.	Řešení u světlíků	71
4.3.	Dvouplášťové ploché střechy	72
4.3.1.	Zásady návrhu a materiálové možnosti jednotlivých vrstev dvouplášťových plochých střech	72
4.3.1.1.	Dolní plášť	72
4.3.1.2.	Větraná vzduchová mezera	74
4.3.1.3.	Horní plášť	75
4.3.2.	Řešení detailů	75
	Literatura	79