
OBSAH

odpovídá učební osnově předmětu TECHNOLOGIE učebního oboru 36–61–2 zedník, vydané Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy České republiky pro 1. ročník (2 hodiny týdně, celkem 66 hodin)

1	ÚVOD	9
1.1	Význam předmětu a jeho obsahová náplň	10
1.2	Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci	10
1.3	Zásady požární bezpečnosti stavebních konstrukcí	11
1.4	Podíl stavebnictví na tvorbě životního prostředí	12
1.4.1	Vliv dodavatele stavby na tvorbu životního prostředí	13
1.4.2	Vliv pracovního prostředí na psychiku člověka	14
2	KONSTRUKČNÍ SYSTÉMY A KONSTRUKČNÍ ČÁSTI BUDOV	15
2.1	Konstrukční části budov	15
2.2	Konstrukční systémy	17
3	ZEDNICKÉ POMŮCKY A NÁŘADÍ	21
3.1	Měřicí pomůcky	21
3.2	Nářadí pro zdění	22
3.3	Nářadí pro omítání a spárování	23
3.4	Ochranné pomůcky	23
3.5	Laserové přístroje	24
4	ZAKLÁDÁNÍ A ZÁKLADY	25
4.1	Účel základů	25
4.2	Základová půda	25
4.3	Vytyčování jednoduchých staveb, pomůcky	26
4.3.1	Polohové vytyčení stavby	26
4.3.2	Výškové vytyčení stavby	27
4.4	Zemní práce	28
4.4.1	Druhy zemních prací a jejich provádění	28
4.4.2	Pažení výkopů	29
4.4.3	Odvodňování stavebních jam	31
4.4.4	Úprava zemin na základové spáře	32
4.4.5	Bezpečnost práce při zemních pracech	33

4.5	Konstrukce základů	34
4.5.1	Plošné základy	35
4.5.2	Hlubinné základy	38
4.6	Druhy plošných základů podle materiálu	42
4.6.1	Kamenné základy	42
4.6.2	Základy z prostého betonu	42
4.6.3	Základy ze železového betonu	43
4.6.3.1	Betonované na místě	43
4.6.3.2	Prefabrikované základy	43
4.7	Vynechání prostupů a drážek	44
4.8	Zakládání zdiva na základy	44
5	CIHELNÉ ZDIVO	46
5.1	Rozměry cihel a tloušťky zdiva	46
5.2	Spotřeba materiálu na 1 m ³ zdiva	48
5.3	Základní pravidla zdění	49
5.3.1	Vazby přímých zdí bez ukončení	51
5.3.2	Vazby ukončení zdí – čela zdí	55
5.3.3	Vazby pravouhlých rohů	58
5.3.4	Vazby pravouhlého připojení zdí	61
5.3.5	Vazby pravouhlého křížení zdí	62
5.3.6	Vazba při zeslabení zdí a zesílení zdí	63
5.3.7	Nosné pilíře	65
5.3.8	Ostění oken a dveří	65
5.3.9	Vazby komínů v průběžné zdi	66
5.3.10	Vazby volně stojících komínů a ventilací	67
5.4	Postup vyzdívání a organizace práce	68
5.4.1	Zakládání zdiva	69
5.4.2	Zdění	70
5.4.3	Organizace a složení zednické čety	71
5.5	Zdění za nízkých teplot	73
5.5.1	Zajištění stavebních prací v zimě	73
5.5.2	Zdění za nízkých teplot	73
5.6	Bezpečnost a ochrana zdraví při vyzdívání	74
5.7	Kultura práce a pracovního prostředí	75
6	BETONÁŘSKÉ PRÁCE	77
6.1	Význam prostého betonu	77
6.1.1	Použití prostého betonu	77
6.2	Výběr a příprava složek betonové směsi	78
6.2.1	Kamenivo	78
6.2.2	Cement	79

6.2.3	Voda	80
6.2.4	Příspěvky do betonové směsi	80
6.3	Způsoby určování poměru mísení	80
6.4	Výroba a zpracovatelnost betonové směsi	81
6.5	Doprava, uložení a zhuňování betonové směsi	84
6.5.1	Doprava směsi	84
6.5.2	Ukládání a zhuňování směsi	84
6.5.3	Pracovní spáry	85
6.6	Ošetřování a ochrana betonu	86
6.7	Urychlené tvrdnutí betonu	86
6.8	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci s betonem	87
7	HYDROIZOLACE A IZOLACE PROTI RADONU	89
7.1	Význam a rozdělení hydroizolací	89
7.1.1	Vliv vody na stavební dílo a zdraví člověka	89
7.1.2	Rozdělení hydroizolací a konstrukčních úprav	89
7.1.3	Umístění hydroizolací v podsklepených a nepodsklepených budovách	90
7.2	Technologické postupy při provádění hydroizolací	91
7.2.1	Izolace staveb proti zemní vlhkosti	91
7.2.2	Izolace spodních a podzemních staveb proti spodní vodě	91
7.2.3	Podkladní konstrukce, úprava podkladu	92
7.2.4	Zhotovování pracovních spár	92
7.3	Izolace proti radonu	94
7.4	Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci	94
8	JEDNODUCHÁ LEŠENÍ A ZAŘÍZENÍ PRO VNITŘNÍ PRÁCE	96
8.1	Kozová lešení	96
8.1.1	Kovové výsuvné kozy	97
8.1.2	Flexibilní pracovní koza	97
8.2	Žebříky	97
8.2.1	Opěrné žebříky	98
8.2.2	Stojací žebříky jednostranně schůdné	99
8.2.3	Stojací žebříky oboustranně schůdné	99
8.2.4	Výsuvné žebříky	99
8.3	Trubková lešení	101
8.4	Pojízdná lešení	101
8.5	Zvedací plošiny	102
8.6	Nájezdy a rampy	103
8.7	Ochranná lešení	104
8.8	Bezpečnostní předpisy pro stavbu lešení a práci na lešení	104

9	TVÁRNICOVÉ A TVAROVKOVÉ ZDIVO	106
9.1	Zdivo z betonových tvárnic	106
9.2	Zdivo z pórobetonových tvárnic	108
9.2.1	Nářadí pro práci s pórobetonem	110
9.3	Zdivo z křemelinových tvárnic	111
9.4	Zdivo z keramických tvarovek	112
9.4.1	Vazby tvarovek	112
9.5	Zdivo z bednicích tvárnic	117
9.6	Zdivo z termoizolačních sendvičových tvárnic	118
9.7	Zdivo z tvárnic pro bezmaltové zdění	118
9.8	Zdivo s bednicími prvky z polystyrenu	118
9.9	Zdivo s bednicími dřevovláknitými deskami	119
	Výběr z Českých technických norem, které mohou ovlivnit činnost zedníka	122