

OBSAH

1	NASTŘELOVACÍ SPOJOVACÍ MATERIÁLY	4
1.1	Úvod	4
1.1.1	Jednotlivé typy spojovacích materiálů	4
1.1.2	Modifikace standardních provedení	4
1.2	Dosahované pevnosti	5
1.2.1	Zkoušky na vytažení spony	6
1.2.2	Zkoušky momentu kluzu	10
1.2.3	Poznatky ze zkoušky na vytažení spony	12
1.2.4	Poznatky ze zkoušky na moment kluzu	12
1.3	Uvádění parametrů na obalech	12
1.4	Srovnávání parametrů mezi sponami a hřebíky	12
1.5	Trvanlivost spojovacích materiálů	13
2	VÝPOČET SPŘAŽENÝCH NOSNÍKŮ DŘEVO-BETON SE SPŘAHOJÍCÍMI VRUTY SFS INTEC	14
2.1	Úvod	14
2.2	Obsluha programu HBV	14
2.2.1	Obecný popis	14
2.2.2	Zadání rozměrů konstrukčních prvků	15
2.2.3	Zadání charakteristik materiálu	15
2.2.4	Zadání materiálů definovaných uživatelem	16
2.2.5	Zadání zatížení	16
2.2.6	Vytvoření kombinací zatížení	18
2.2.7	Optimalizace spojovacích prostředků	19
2.3	Základy výpočtu	20
2.3.1	Spolupůsobící šířka desky	20
2.3.2	Obecný postup vytváření kombinací zatížení	20
2.3.3	Porovnání dílčích součinitelů spolehlivosti	21
2.3.4	Vytváření kombinací zatěžovacích případů	23
2.3.5	Vnitřní síly	24
2.4	Porovnání výpočetních postupů	24
2.4.1	Výchozí hodnoty příkladu	24
2.4.2	Posouzení podle Eurokódu 5	25
2.4.3	Posouzení podle DIN 1052-1:1988/1996	28

2.4.4	Výpočet programem pro prutové konstrukce	32
2.4.5	Výpočet programem HBV 5.0	34
2.5	Porovnání výpočetních postupů	37
3	VZPĚR PODLE EC5 S POROVNÁNÍM DLE NUMERICKÝCH MODELŮ	38
3.1	Vzpěr – tlak	38
3.2	Cíl studie vzpěru	39
3.2.1	Materiálové charakteristiky	40
3.2.2	Zatížení studované konstrukce	40
3.3	Jednotlivé typy modelů	41
3.3.1	Přibližné řešení pomocí Eulerových rovnic	41
3.3.2	Normové způsoby řešení	41
3.3.3	Model ve SCIA - prut a skořepina a ANSYS – objemový model stabilitní řešení úlohy	43
3.3.4	Modely zahrnující druhý řád - geometrická nelinearita	45
3.4	Srovnání výsledku jednotlivých řešení	49
3.5	Závěr	50

15/9372



NÁRODNÍ KNIHOVNA



1002868054

26 60 003

NK 1001