

## OBSAH

<b>1</b>	<b>ÚVOD</b> .....	<b>7</b>
1.1	Charakter projektu CIDEAS.....	7
1.2	Cíl skupiny pracovníků.....	8
1.3	Stručný postup etap při řešení úkolu .....	9
<b>2</b>	<b>RECYKLACE STAVEBNÍHO A DEMOLIČNÍHO ODPADU</b> .....	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>SLOŽKY VLÁKNOBETONU S RECYKLÁTY</b> .....	<b>14</b>
3.1	Recykláty vhodné pro výrobu vláknobetonu .....	15
3.1.1	Recykláty vhodné jakosti pro výrobu vláknobetonu .....	15
3.1.2	Recykláty vhodné zrnitosti pro výrobu vláknobetonu .....	16
3.1.3	Druhy recyklátů vhodných pro výrobu vláknobetonu .....	18
3.2	Syntetická vlákna .....	21
3.2.1	Vlákna FORTA FERRO .....	22
3.2.2	Vlákna BeneSteel.....	23
3.2.3	Vlákna Strux.....	24
3.3	Pojivo.....	24
3.4	Voda.....	25
<b>4</b>	<b>OPTIMALIZACE KOMPONENTŮ VLÁKNOBETONU</b> .....	<b>26</b>
4.1	Vlákna.....	26
4.1.1	Délka polymerových vláken .....	26
4.1.2	Vlákna z PET lahví.....	28
4.1.3	Pojivo .....	29
4.2	Přísady a příměsi.....	30
<b>5</b>	<b>VÝROBA VLÁKNOBETONŮ S RECYKLÁTY</b> .....	<b>31</b>
5.1.1	Obecný postup návrhu.....	31
5.1.2	Metodika návrhu receptur vláknobetonu s recykláty.....	33
5.2	Technologie výroby .....	35
<b>6</b>	<b>ZKOUŠENÍ VLÁKNOBETONU S RECYKLÁTY</b> .....	<b>38</b>
6.1	Zkoušení čerstvého vláknobetonu .....	38
6.1.1	Zpracovatelnost čerstvého vláknobetonu .....	38

---

6.1.2	Homogenita čerstvého vláknobetonu .....	38
6.2	zkoušení ztvrdlého vláknobetonu s recykláty .....	39
6.2.1	Objemová hmotnost .....	40
6.2.2	Pevnost v tlaku .....	40
6.2.3	Pevnost v příčném tahu .....	41
6.2.4	Pevnost v tahu za ohybu .....	42
6.3	Modul pružnosti v tlaku .....	44
6.4	Homogenita vláknobetonu .....	44
6.5	Mrazuvzdornost .....	45
6.6	Vodotěsnost .....	45
6.7	Zdravotní nezávadnost .....	46
7	<b>MECHANICKO – FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI</b> .....	<b>47</b>
7.1	Zhodnocení struktury vláknobetonu .....	48
7.2	Chování vláknobetonu s recykláty po vzniku trhlin .....	49
8	<b>PŘEDPOKLÁDANÁ OBLAST POUŽITÍ</b> .....	<b>56</b>
8.1	Vláknobetonové desky s recykláty v zemním násypu .....	58
8.1.1	Vláknobetonové desky s recykláty v zemní hrázi .....	59
8.2	Modelová simulace zemního svahu .....	61
8.3	Skutečný model zemní hráze .....	65
8.4	Podmínky pro širší uplatnění .....	70
9	<b>ZHODNOCENÍ CHARAKTERISTIK VÝSLEDKŮ</b> .....	<b>72</b>
10	<b>STRUČNÝ PŘEHLED ŘEŠENÍ</b> .....	<b>74</b>
	<b>LITERATURA</b> .....	<b>77</b>

---