

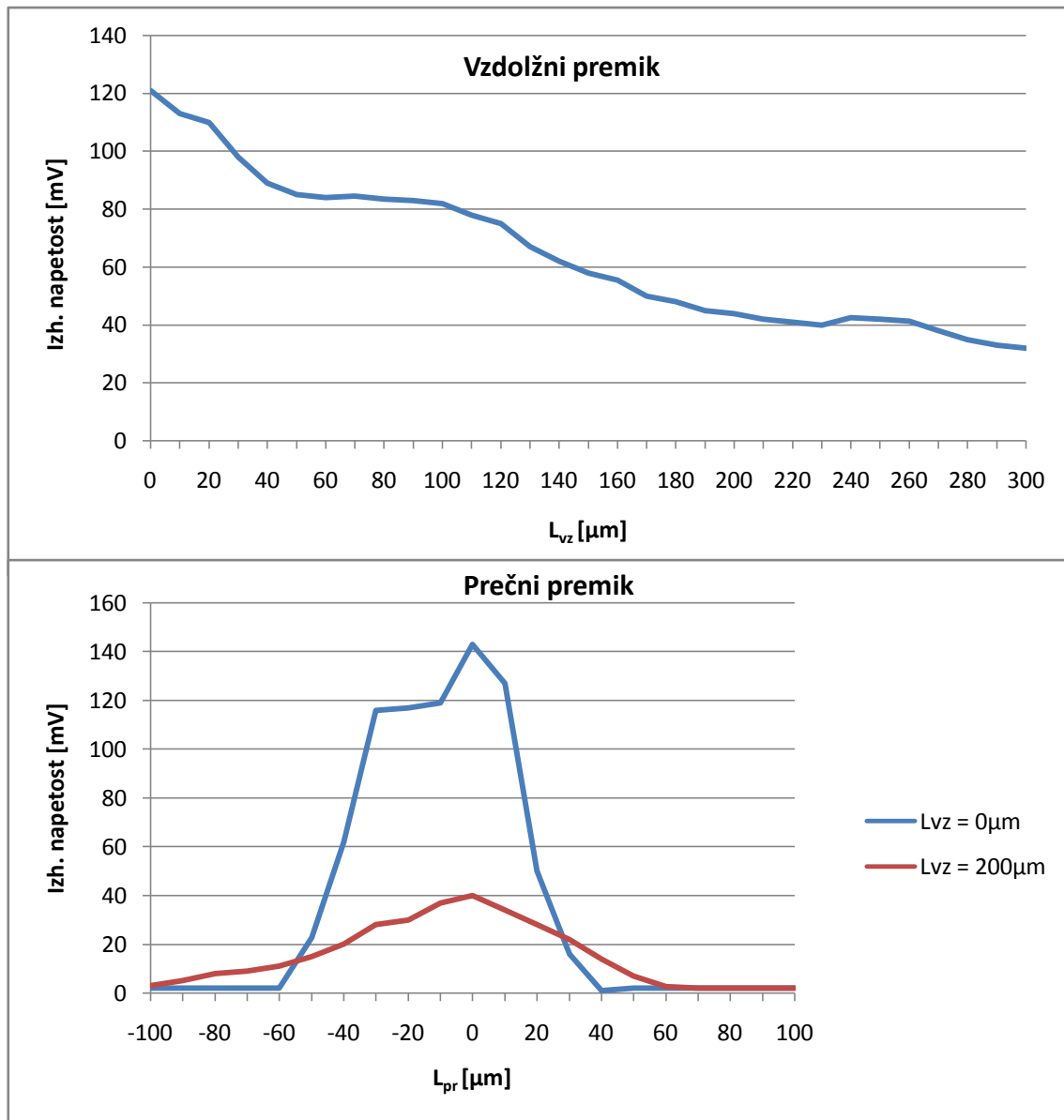


<b>Predmet:</b>	Optične komunikacije
<b>Vaja:</b>	<b>11. Stično slabljenje med mnogorodnima vlaknoma</b>
<b>Datum:</b>	19.12.2006
<b>Študent:</b>	FELICIJAN UROŠ

**Poročilo:**

Najprej smo poskušali poiskati čim večji optični sklop med fokusiranim žarkom, ki sveti v vlakno in pri konektorju na konektor. Nato smo pričeli z meritvijo slabljenja mnogorodnega vlakna po vzdolžnem premiku. Ko je bil ta del vaje končan, smo nadaljevali z meritvijo slabljenja s prečnim premikom, brez vzdolžnega premika, kasneje pa tudi z vzdolžnim premikom in sicer, za 200  $\mu\text{m}$ . V spodnji tabelli so navedeni rezultati meritev, na naslednji strani pa tudi grafa, ki še enkrat grafično prikazujeta dobljene rezultate.

Vzdolžni premik		Prečni premik pri $L_{vz} = 0\mu\text{m}$		Prečni premik pri $L_{vz} = 200\mu\text{m}$	
$L_{vz}$ [ $\mu\text{m}$ ]	Izhodna napetost [mV]	$L_{pr}$ [ $\mu\text{m}$ ]	Izhodna napetost [mV]	$L_{pr}$ [ $\mu\text{m}$ ]	Izhodna napetost [mV]
0	121	-100	2	-100	3
10	113	-90	2	-90	5
20	110	-80	2	-80	8
30	98	-70	2,06	-70	9
40	89	-60	2,13	-60	11
50	85	-50	22,8	-50	15
60	84	-40	62	-40	20
70	84,5	-30	116	-30	28
80	83,5	-20	117	-20	30
90	83	-10	119	-10	37
100	82	0	143	0	40
110	78	10	127	10	34
120	75	20	50	20	28
130	67	30	16	30	22
140	62	40	1,06	40	14
150	58	50	2,01	50	6,9
160	55,5	60	2,02	60	2,6
170	50	70	2,02	70	2,1
180	48	80	2	80	2,06
190	45	90	2	90	2
200	44	100	2	100	2
210	42				
220	41				
230	40				
240	42,5				
250	42				
260	41,3				
270	38				
280	35				
290	33				
300	32				



### Odgovori na vprašanja:

Na relativno moč najbolj vpliva rečni premik vlaken, kar je tudi lepo razvidno iz grafa. Na podlagi dobljenih grafov smo ocenili, da je premer jedra mnogorodnega vlakna okoli  $50 \mu\text{m}$ .