

Přílohy k Diplomové práci

a) Výsledky výpočtu energetické náročnosti konvenčního vozidla

Úsek	t [s]	s [m]	v [m/s]	a [m/s ²]	alfa [°]	Of [N]	Oalfa [N]	Ozr [N]	Ovzd [N]	Ef [J]
1	32,6	288,61	6,94	0,33	0,00	199,68	0,00	486,65	19,43	57630,6
2	5	65,14	13,89	0,00	0,00	199,68	0,00	0,00	77,71	13007,1
3	17	149,72	9,44	-0,56	0,00	199,68	0,00	-816,51	35,93	29896,92
4	20,4	89,86	5,00	0,00	0,00	199,68	0,00	0,00	10,07	17943,7
5	5,6	20,00	4,93	-0,03	0,00	199,68	0,00	-49,86	9,79	3993,651
6	19	136,67	7,99	0,37	-0,74	199,67	-171,20	531,84	25,69	27287,69
7	10	111,39	11,11	0,00	-0,74	199,67	-171,20	0,00	49,73	22240,58
8	6	46,81	9,72	-0,58	-0,74	199,67	-171,20	-840,22	38,08	9345,48
9	11,4	73,89	8,33	0,00	-0,74	199,67	-171,20	0,00	27,98	14753,1
10	17,6	94,72	8,33	0,00	-0,74	199,67	-171,20	0,00	27,98	18912,81
11	4	38,61	9,72	0,70	1,20	199,64	278,24	1018,54	38,08	7708,281
12	11,4	105,83	11,11	0,00	1,20	199,64	278,24	0,00	49,73	21128,45
13	7,6	103,75	11,11	0,00	1,20	199,64	278,24	0,00	49,73	20712,54
14	5,4	31,67	10,97	-0,10	0,00	199,68	0,00	-140,16	48,50	6323,281
15	35	277,22	9,86	-0,07	0,00	199,68	0,00	-100,72	39,17	55356,44
16	4,6	53,06	8,61	-0,09	-1,03	199,65	-240,06	-131,31	29,87	10592,55
17	23	152,64	8,33	0,00	0,00	199,68	0,00	0,00	27,98	30479,32
18	4	42,64	9,72	0,63	0,00	199,68	0,00	922,32	38,08	8514,242
19	19	216,11	11,11	0,00	0,00	199,68	0,00	0,00	49,73	43153,62
20	19	125,83	6,46	-0,48	0,00	199,68	0,00	-695,49	16,80	25126,72
21	3	5,69	1,88	0,05	0,00	199,68	0,00	66,60	1,42	1137,081
22	21,4	176,25	5,42	0,21	0,00	199,68	0,00	310,79	11,82	35194,05
23	4,6	71,11	10,69	0,54	0,00	199,68	0,00	790,84	46,07	14199,65
24	6	70,42	12,50	0,00	0,30	199,68	69,70	0,00	62,95	14060,79
25	3	27,08	11,11	-1,14	0,30	199,68	69,70	-1659,51	49,73	5407,995
26	37	343,47	9,72	0,00	0,30	199,68	69,70	0,00	38,08	68584,47
27	9	115,83	12,50	0,60	0,30	199,68	69,70	873,03	62,95	23129,58
28	11	171,94	15,28	0,00	0,30	199,68	69,70	0,00	94,03	34333,83
29	6,4	70,83	15,00	-0,12	0,30	199,68	69,70	-171,32	90,64	14143,99
30	8,6	137,22	14,03	-0,14	0,33	199,68	76,44	-206,76	79,27	27400,43
31	2	26,67	13,33	0,00	0,18	199,68	41,43	0,00	71,62	5324,842
32	37	600,42	16,39	0,17	0,18	199,68	41,43	242,91	108,20	119892,2
33	53	1065,97	19,44	0,00	0,18	199,68	41,43	0,00	152,31	212855
34	9	124,17	18,75	-0,21	0,18	199,68	41,43	-305,41	141,63	24793,8
35	43	730,83	18,06	0,00	0,18	199,68	41,43	0,00	131,33	145934
36	34,4	527,64	16,25	-0,11	0,18	199,68	41,43	-161,95	106,38	105359,8
37	3,6	71,53	14,17	-0,11	0,18	199,68	41,43	-160,23	80,85	14282,78
38	6,4	68,75	13,75	-0,06	0,00	199,68	0,00	-80,90	76,16	13728,18
39	18	240,69	13,47	-0,02	0,00	199,68	0,00	-22,64	73,12	48062,48
40	60,6	809,31	12,92	-0,01	-1,19	199,64	-276,48	-19,37	67,21	161569,3
41	9	88,75	9,72	-0,61	0,00	199,68	0,00	-886,24	38,08	17721,83
42	3	22,22	6,94	0,00	0,00	199,68	0,00	0,00	19,43	4437,39
43	21	216,67	9,72	0,25	0,00	199,68	0,00	363,02	38,08	43264,55
44	35	368,75	12,50	0,00	0,00	199,68	0,00	0,00	62,95	73632,94
45	5	61,94	11,11	-0,50	0,00	199,68	0,00	-725,57	49,73	12369,22
46	35,4	316,39	9,72	0,00	0,00	199,68	0,00	0,00	38,08	63177,34
47	4,6	59,03	9,72	0,00	0,00	199,68	0,00	0,00	38,08	11786,82

48	10	130,28	11,11	0,24	0,58	199,67	134,91	344,99	49,73	26012,86
49	23,4	304,03	12,50	0,00	0,58	199,67	134,91	0,00	62,95	60705,92
50	31	363,19	11,11	-0,08	0,58	199,67	134,91	-123,75	49,73	72519,87
51	5,6	63,33	9,17	-0,16	0,79	199,66	183,25	-234,19	33,85	12645,36
52	3	26,67	8,61	0,00	0,79	199,66	183,25	0,00	29,87	5324,363
53	27	314,72	10,56	0,13	0,87	199,66	202,03	189,93	44,89	62837,3
54	7	86,11	12,50	0,00	0,87	199,66	202,03	0,00	62,95	17192,91
55	4,4	36,25	10,83	-1,00	0,87	199,66	202,03	-1450,64	47,28	7237,659
56	14,6	117,22	4,72	-0,36	0,87	199,66	202,03	-521,45	8,98	23404,54
57	1	0,42	0,28	0,00	-3,24	199,36	-752,02	0,00	0,03	83,0682
58	10,4	23,75	0,28	0,00	-3,24	199,36	-752,02	0,00	0,03	4734,887
59	11,6	130,69	6,18	0,56	-3,24	199,36	-752,02	812,99	15,39	26055,72
60	29,4	340,69	12,43	0,03	0,00	199,68	0,00	36,90	62,25	68030,74
61	36	504,72	13,06	0,01	0,00	199,68	0,00	20,93	68,67	100784,2
62	44	566,11	13,61	0,01	0,91	199,66	210,98	19,45	74,63	113028,3
63	0,6	27,64	13,89	0,00	-1,32	199,63	-305,62	0,00	77,71	5517,549
64	10,4	138,61	15,00	0,24	0,00	199,68	0,00	350,19	90,64	27678,22
65	2,6	63,61	16,39	0,14	0,00	199,68	0,00	208,43	108,20	12702,03
66	58,4	939,86	16,67	0,00	0,70	199,67	162,63	0,00	111,90	187659,9
67	28	449,17	16,67	0,00	0,74	199,67	172,44	0,00	111,90	89683,22
68	16,6	291,67	16,67	0,00	-0,64	199,67	-148,18	0,00	111,90	58237,14
69	5,4	65,00	15,97	-0,34	0,96	199,65	223,91	-496,99	102,77	12977,53
70	4,6	89,58	14,58	-0,23	0,96	199,65	223,91	-329,25	85,68	17885,7
71	35	472,36	13,89	0,00	-0,89	199,66	-207,69	0,00	77,71	94310,79
72	2,4	14,86	13,89	0,00	-0,89	199,66	-207,69	0,00	77,71	2967,143
73	3,6	80,42	15,28	0,53	-0,89	199,66	-207,69	768,49	94,03	16055,85
74	9,4	130,00	16,67	0,00	0,00	199,68	0,00	0,00	111,90	25958,73
75	26	432,36	16,67	0,00	0,00	199,68	0,00	0,00	111,90	86334,97
76	16,6	306,53	16,67	0,00	0,66	199,67	153,94	0,00	111,90	61204,16
77	4,4	48,33	16,39	-0,19	0,00	199,68	0,00	-274,32	108,20	9651,323
78	32,6	493,06	12,92	-0,17	0,00	199,68	0,00	-243,73	67,21	98454,59
79	15	163,75	11,81	0,30	-0,94	199,66	-219,27	437,44	56,15	32693,58
80	17	227,50	13,89	0,00	-0,94	199,66	-219,27	0,00	77,71	45421,62
81	3,4	26,25	13,89	0,00	-0,94	199,66	-219,27	0,00	77,71	5240,956
82	3,6	57,50	12,50	-0,60	-0,94	199,66	-219,27	-879,36	62,95	11480,19
83	15	208,75	13,19	0,26	0,00	199,68	0,00	383,51	70,13	41683,73
84	10,4	130,28	13,61	-0,35	0,00	199,68	0,00	-507,14	74,63	26014,2
85	16	196,94	10,28	-0,17	0,00	199,68	0,00	-253,31	42,55	39326,37
86	20,6	182,92	7,08	-0,12	1,45	199,62	337,86	-172,31	20,21	36513,5
87	7,4	44,44	5,56	0,00	0,00	199,68	0,00	0,00	12,43	8874,78
88	2,6	23,33	5,56	0,00	0,00	199,68	0,00	0,00	12,43	4659,26
89	15,4	100,97	5,83	0,03	0,00	199,68	0,00	46,74	13,71	20162,39
90	15	127,08	6,67	0,06	-1,84	199,58	-428,15	84,88	17,90	25363,2
91	27	214,72	7,78	0,04	0,00	199,68	0,00	58,61	24,37	42876,28
92	82	795,97	11,11	0,08	1,07	199,65	247,95	112,93	49,73	158914,2
93	48	742,50	16,39	0,11	0,00	199,68	0,00	160,71	108,20	148264,3
94	3,6	95,56	19,17	0,11	0,77	199,66	179,27	162,27	147,99	19079,05
95	10	194,17	19,44	0,00	0,00	199,68	0,00	0,00	152,31	38771,7
96	13	207,64	16,67	-0,45	0,00	199,68	0,00	-649,37	111,90	41461,86
97	7	97,22	13,89	0,00	0,00	199,68	0,00	0,00	77,71	19413,58
98	9	142,36	15,97	0,47	0,00	199,68	0,00	680,75	102,77	28427,03
99	23	405,56	18,06	0,00	0,00	199,68	0,00	0,00	131,33	80982,37
100	12	182,92	14,58	-0,55	0,00	199,68	0,00	-806,24	85,68	36525,27

101	8	80,42	11,11	0,00	0,00	199,68	0,00	0,00	49,73	16057,81
102	20	293,75	13,89	0,26	0,00	199,68	0,00	382,51	77,71	58656,75
103	12	198,19	16,67	0,00	0,00	199,68	0,00	0,00	111,90	39575,97
104	14	173,75	14,58	-0,35	0,00	199,68	0,00	-509,27	85,68	34694,84
105	9,4	102,50	12,50	0,00	0,00	199,68	0,00	0,00	62,95	20467,46
106	38	471,67	12,50	0,00	0,00	199,68	0,00	0,00	62,95	94183,6
107	44,6	554,03	12,50	0,00	-0,61	199,67	-141,11	0,00	62,95	110623,5
108	4	56,81	13,89	0,68	0,00	199,68	0,00	989,01	77,71	11343,08
109	31	483,61	15,28	0,00	0,00	199,68	0,00	0,00	94,03	96568,7
110	6	75,14	13,19	-0,73	0,00	199,68	0,00	-1065,47	70,13	15003,92
111	38	452,78	12,50	0,08	0,00	199,68	0,00	111,67	62,95	90411,82
112	11	130,14	11,11	-0,47	0,00	199,68	0,00	-690,72	49,73	25986,47
113	11	78,75	8,33	0,00	0,00	199,68	0,00	0,00	27,98	15725
114	13	138,47	10,42	0,31	0,00	199,68	0,00	456,44	43,71	27650,49
115	44	510,83	12,50	0,00	0,00	199,68	0,00	0,00	62,95	102004,5
116	48	434,17	6,25	-0,18	0,00	199,68	0,00	-262,04	15,74	86695,51

Ú.	Ealfa [J]	Ezr [J]	Evzd [J]	Ewheel [kJ]	Mwheel [Nm]	Omwheel [rad/s]	Pwhee l [kW]	Msm [Nm]	nsm [1/min]	Psm [kW]
1	0	140453	540802	739	211	23	4,9	28,1	1788	5,3
2	0	0	5062	18	83	46	3,9	18,0	2200	4,1
3	0	-122250	586157	494	-174	32	-5,5	-37,6	1496	-5,9
4	0	0	905	19	63	17	1,0	8,4	1287	1,1
5	0	-997	4763	8	48	16	0,8	6,4	1269	0,8
6	-23398	72684	258240	335	175	27	4,7	37,9	1265	5,0
7	0	0	5540	28	23	37	0,9	5,1	1760	0,9
8	-8013	-39327	171901	134	-231	33	-7,5	-50,1	1540	-8,1
9	-12650	0	2067	4	17	28	0,5	2,2	2145	0,5
10	-16217	0	2650	5	17	28	0,5	2,2	2145	0,5
11	10743	39327	141806	200	459	33	14,9	99,3	1540	16,0
12	29447	0	5264	56	158	37	5,9	34,1	1760	6,3
13	28868	0	5160	55	158	37	5,9	34,1	1760	6,3
14	0	-4438	184925	187	32	37	1,2	7,0	1738	1,3
15	0	-27922	1066296	1094	41	33	1,4	8,9	1562	1,5
16	-12737	-6966	117643	109	-42	29	-1,2	-9,2	1364	-1,3
17	0	0	4270	35	68	28	1,9	14,7	1320	2,0
18	0	39327	156598	204	347	33	11,3	75,1	1540	12,1
19	0	0	10748	54	75	37	2,8	16,1	1760	3,0
20	0	-87516	133963	72	-143	22	-3,1	-19,1	1662	-3,3
21	0	379	28	2	80	6	0,5	6,2	826	0,5
22	0	54777	86239	176	156	18	2,8	20,8	1394	3,0
23	0	56237	385409	456	310	36	11,1	67,1	1694	11,9
24	4908	0	4432	23	99	42	4,2	21,5	1980	4,5
25	1888	-44945	168893	131	-401	37	-14,9	-86,8	1760	-16,0
26	23941	0	13079	106	92	33	3,0	19,9	1540	3,2
27	8074	101126	1195509	1328	360	42	15,1	78,0	1980	16,2
28	11985	0	16168	62	109	51	5,6	23,5	2420	6,0

29	4937	-12135	1445096	1452	56	50	2,8	12,2	2376	3,0
30	10490	-28371	2145795	2155	44	47	2,1	9,6	2222	2,2
31	1105	0	1910	8	94	45	4,2	20,2	2112	4,5
32	24877	145846	18056586	18347	177	55	9,7	50,6	1966	10,4
33	44167	0	162361	419	118	65	7,6	33,6	2333	8,2
34	5145	-37922	6190855	6183	23	63	1,4	6,6	2249	1,6
35	30281	0	95981	272	111	60	6,7	31,8	2166	7,2
36	21862	-85452	15004595	15046	55	54	3,0	15,9	1950	3,2
37	2964	-11461	1161068	1167	48	47	2,3	10,5	2244	2,5
38	0	-5562	990086	998	58	46	2,7	12,6	2178	2,9
39	0	-5450	3194584	3237	75	45	3,4	16,2	2134	3,6
40	-223754	-15675	9084713	9007	-9	43	-0,4	-1,9	2046	-0,4
41	0	-78654	345506	285	-194	33	-6,3	-42,0	1540	-6,8
42	0	0	432	5	66	23	1,5	14,2	1100	1,6
43	0	78654	843489	965	180	33	5,8	38,9	1540	6,3
44	0	0	23211	97	79	42	3,3	17,0	1980	3,5
45	0	-44945	386288	354	-142	37	-5,3	-30,8	1760	-5,7
46	0	0	12048	75	71	33	2,3	15,4	1540	2,5
47	0	0	2248	14	71	33	2,3	15,4	1540	2,5
48	17576	44945	812417	901	218	37	8,1	47,2	1760	8,7
49	41018	0	26	102	119	42	5,0	25,7	1980	5,3
50	49000	-44945	2264893	2341	78	37	2,9	16,9	1760	3,1
51	11606	-14832	180807	190	55	31	1,7	11,8	1452	1,8
52	4887	0	797	11	123	29	3,6	26,7	1364	3,8
53	63582	59777	1627382	1814	190	35	6,7	41,2	1672	7,2
54	17397	0	5420	40	139	42	5,8	30,1	1980	6,2
55	7323	-52586	205902	168	-299	36	-10,9	-64,8	1716	-11,7
56	23682	-61125	44283	30	-33	16	-0,5	-4,4	1216	-0,6
57	-313	0	0	0	-165	1	-0,2	-12,9	122	-0,2
58	-17860	0	1	-13	-165	1	-0,2	-12,9	122	-0,2
59	-98285	106253	146903	181	82	21	1,7	11,0	1591	1,8
60	0	12571	3279526	3360	89	42	3,7	19,3	1969	4,0
61	0	10562	5909838	6021	86	44	3,8	18,7	2068	4,1
62	119436	11012	7830726	8074	151	46	6,9	32,7	2156	7,4
63	-8447	0	2148	-1	-8	46	-0,4	-1,8	2200	-0,4
64	0	48541	2842397	2919	192	50	9,6	54,7	1800	10,3
65	0	13259	1849273	1875	154	55	8,5	44,1	1966	9,1
66	152854	0	105174	446	142	56	7,9	40,5	2000	8,5
67	77457	0	50263	217	145	56	8,1	41,4	2000	8,7
68	-66557	0	32638	24	49	56	2,7	14,0	2000	2,9
69	14554	-32304	1707419	1703	9	53	0,5	2,5	1916	0,5
70	20059	-29495	1636000	1644	54	49	2,6	15,4	1750	2,8
71	-98103	0	36707	33	21	46	1,0	4,5	2200	1,0
72	-3086	0	1155	1	21	46	1,0	4,5	2200	1,0
73	-16701	61799	1779535	1841	255	51	13,1	55,3	2420	14,0
74	0	0	14547	41	93	56	5,2	26,6	2000	5,6
75	0	0	48383	135	93	56	5,2	26,6	2000	5,6
76	47186	0	34301	143	139	56	7,8	39,8	2000	8,3
77	0	-13259	1405124	1402	10	55	0,6	2,9	1966	0,6
78	0	-120172	5867120	5845	7	43	0,3	2,0	1550	0,3
79	-35905	71631	1321267	1390	142	39	5,6	40,5	1416	6,0
80	-49883	0	17679	13	17	46	0,8	5,0	1666	0,9
81	-5756	0	2040	2	17	46	0,8	5,0	1666	0,9

82	-12608	-50563	572508	521	-250	42	-10,5	-54,1	1980	-11,2
83	0	80058	2612346	2734	195	44	8,6	42,3	2090	9,3
84	0	-66069	1828324	1788	-70	46	-3,2	-15,1	2156	-3,4
85	0	-49889	908571	898	-3	34	-0,1	-0,7	1628	-0,1
86	61800	-31518	194132	261	115	24	2,7	15,3	1823	2,9
87	0	0	553	9	63	19	1,2	8,4	1430	1,3
88	0	0	290	5	63	19	1,2	8,4	1430	1,3
89	0	4719	47206	72	78	20	1,5	10,4	1502	1,6
90	-54410	10787	101830	84	-38	22	-0,8	-5,0	1716	-0,9
91	0	12585	318166	374	85	26	2,2	11,3	2002	2,4
92	197358	89890	5192805	5639	182	37	6,8	39,5	1760	7,3
93	0	119329	22081551	22349	140	55	7,7	30,3	2596	8,2
94	17130	15506	5196114	5248	206	64	13,2	44,6	3036	14,2
95	0	0	29574	68	105	65	6,8	30,1	2333	7,3
96	0	-134835	6633582	6540	-101	56	-5,6	-28,9	2000	-6,0
97	0	0	7555	27	83	46	3,9	23,7	1666	4,1
98	0	96913	3795985	3921	294	53	15,7	84,0	1916	16,9
99	0	0	53262	134	99	60	6,0	28,3	2166	6,4
100	0	-147476	3521867	3411	-156	49	-7,6	-44,5	1750	-8,2
101	0	0	4000	20	75	37	2,8	21,3	1333	3,0
102	0	112362	4579588	4751	197	46	9,2	56,4	1666	9,8
103	0	0	22179	62	93	56	5,2	26,6	2000	5,6
104	0	-88485	3230510	3177	-67	49	-3,3	-19,1	1750	-3,5
105	0	0	6452	27	79	42	3,3	22,4	1500	3,5
106	0	0	29689	124	79	42	3,3	17,0	1980	3,5
107	-78179	0	34874	67	36	42	1,5	7,9	1980	1,6
108	0	56181	860057	928	379	46	17,6	82,0	2200	18,9
109	0	0	45474	142	88	51	4,5	19,0	2420	4,8
110	0	-80058	940305	875	-238	44	-10,5	-51,5	2090	-11,3
111	0	50563	4508158	4649	112	42	4,7	24,2	1980	5,0
112	0	-89890	849007	785	-132	37	-4,9	-28,6	1760	-5,3
113	0	0	2203	18	68	28	1,9	14,7	1320	2,0
114	0	63204	683056	774	209	35	7,3	45,3	1650	7,8
115	0	0	32155	134	79	42	3,3	17,0	1980	3,5
116	0	-113767	533767	507	-14	21	-0,3	-1,9	1609	-0,3

b) Výsledky regresní analýzy pro spalovací motor

Data z válčové brzdy						
Číslo měření	Msm [Nm]	nsm [1/min]	Psm [kW]	BSFC [g/kWh]	eta e [%]	Eta e reg [%]
1	50,3	1000	5,3	294	0,26	0,25
2	100,9	1000	10,6	256	0,30	0,31
3	136,9	1000	14,3	279	0,28	0,33
4	50,3	1000	5,3	294	0,26	0,25
5	204,5	1250	26,8	302	0,26	0,32
6	48,6	1500	7,6	278	0,28	0,25
7	101,3	1500	15,9	251	0,31	0,31
8	158,9	1500	25,0	248	0,31	0,32

9	201,2	1500	31,6	261	0,30	0,32
10	251,0	1500	39,4	283	0,27	0,29
11	260,3	1500	40,9	279	0,28	0,29
12	256,0	1750	46,9	256	0,30	0,29
13	51,4	2000	10,8	273	0,28	0,26
14	97,6	2000	20,5	249	0,31	0,31
15	148,3	2000	31,1	242	0,32	0,32
16	197,9	2000	41,4	238	0,33	0,31
17	253,8	2000	53,2	253	0,31	0,28
18	249,4	2000	52,2	255	0,30	0,29
19	253,9	2000	53,2	254	0,31	0,28
20	257,3	2250	60,6	249	0,31	0,28
21	50,9	2500	13,3	277	0,28	0,27
22	100,0	2500	26,2	254	0,31	0,31
23	149,8	2500	39,2	240	0,32	0,32
24	197,0	2500	51,6	236	0,33	0,31
25	255,5	2500	66,9	254	0,31	0,28
26	257,6	2750	74,2	276	0,28	0,27
27	49,4	3000	15,5	289	0,27	0,27
28	99,2	3000	31,2	254	0,31	0,31
29	149,9	3000	47,1	237	0,33	0,31
30	199,1	3000	62,5	235	0,33	0,30
31	250,1	3000	78,6	287	0,27	0,28
32	256,6	3000	80,6	288	0,27	0,27
33	248,7	3250	84,7	304	0,26	0,27
34	49,2	3500	18,0	294	0,26	0,27
35	100,9	3500	37,0	256	0,30	0,30
36	148,7	3500	54,5	239	0,32	0,31
37	199,6	3500	73,2	238	0,33	0,29
38	248,8	3500	91,2	319	0,24	0,27
39	239,7	3750	94,1	310	0,25	0,27
40	51,1	4000	21,4	298	0,26	0,28
41	98,8	4000	41,4	263	0,30	0,30
42	152,2	4000	63,8	236	0,33	0,30
43	199,8	4000	83,7	264	0,29	0,29
44	228,9	4000	95,9	308	0,25	0,28
45	215,8	4250	98,1	306	0,25	0,28
46	49,0	4500	23,1	299	0,26	0,28
47	100,3	4500	47,3	259	0,30	0,30
48	149,1	4500	70,3	244	0,32	0,30
49	209,0	4500	98,5	291	0,27	0,28
50	210,3	4500	99,1	293	0,26	0,28
51	183,1	4750	91,1	264	0,29	0,28
52	49,3	5000	25,8	314	0,25	0,28
53	99,3	5000	52,0	264	0,29	0,29
54	150,2	5000	78,6	251	0,31	0,29
55	180,9	5000	94,7	266	0,29	0,28
56	176,8	5250	97,2	271	0,29	0,28
57	51,0	5500	29,3	313	0,25	0,28
58	99,0	5500	57,0	269	0,29	0,29
59	149,1	5500	85,9	259	0,30	0,28
60	172,1	5500	99,1	277	0,28	0,28
61	167,2	5750	100,7	277	0,28	0,27

62	45,9	6000	28,9	340	0,23	0,27
63	100,4	6000	63,1	271	0,29	0,28
64	154,2	6000	96,9	277	0,28	0,27
65	162,5	6000	102,0	285	0,27	0,27
66	162,5	6000	102,0	285	0,27	0,27
Data z reálné jízdy						
Číslo měření	Msm [Nm]	nsm [1/min]	Psm [kW]	BSFC [g/kWh]	t [s]	Eta e reg [%]
1	32,9	1788	6,2	361	32,6	0,21
2	19,9	2200	4,6	445	5,0	0,17
3	11,7	1287	1,6	726	20,4	0,11
4	9,7	1269	1,3	837	5,6	0,09
5	41,3	1265	5,5	338	19,0	0,23
6	7,5	1760	1,4	936	10,0	0,08
7	4,3	2145	1,0	1368	11,4	0,06
8	4,3	2145	1,0	1368	17,6	0,06
9	102,1	1540	16,5	250	4,0	0,31
10	36,6	1760	6,7	345	11,4	0,22
11	36,6	1760	6,7	345	7,6	0,22
12	9,5	1738	1,7	785	5,4	0,10
13	11,7	1562	1,9	693	35,0	0,11
14	18,0	1320	2,5	534	23,0	0,15
15	77,9	1540	12,6	266	4,0	0,29
16	18,6	1760	3,4	493	19,0	0,16
17	11,4	826	1,0	794	3,0	0,10
18	23,9	1394	3,5	444	21,4	0,17
19	69,6	1694	12,4	274	4,6	0,28
20	23,7	1980	4,9	417	6,0	0,19
21	22,7	1540	3,7	450	37,0	0,17
22	80,2	1980	16,6	263	9,0	0,29
23	25,3	2420	6,4	383	11,0	0,20
24	14,0	2376	3,5	532	6,4	0,15
25	11,6	2222	2,7	620	8,6	0,13
26	22,3	2112	4,9	424	2,0	0,18
27	52,8	1966	10,9	296	37,0	0,26
28	35,5	2333	8,7	334	53,0	0,23
29	8,5	2249	2,0	765	9,0	0,10
30	33,8	2166	7,7	345	43,0	0,22
31	18,1	1950	3,7	488	34,4	0,16
32	12,4	2244	2,9	590	3,6	0,13
33	14,6	2178	3,3	537	6,4	0,14
34	18,2	2134	4,1	473	18,0	0,16
35	18,1	1100	2,1	548	3,0	0,14
36	41,7	1540	6,7	331	21,0	0,23
37	19,2	1980	4,0	469	35,0	0,17
38	18,2	1540	2,9	515	35,4	0,15
39	18,2	1540	2,9	515	4,6	0,15
40	49,6	1760	9,2	305	10,0	0,25
41	27,9	1980	5,8	384	23,4	0,20
42	19,3	1760	3,6	481	31,0	0,16
43	14,8	1452	2,2	598	5,6	0,13
44	29,9	1364	4,3	394	3,0	0,20
45	43,8	1672	7,7	322	27,0	0,24
46	32,2	1980	6,7	358	7,0	0,22
47	6,1	700	0,5	250	1,0	0,06
48	6,1	700	0,5	250	10,4	0,06
49	13,7	1591	2,3	617	11,6	0,13
50	21,5	1969	4,4	440	29,4	0,18
51	20,8	2068	4,5	442	36,0	0,18
52	34,7	2156	7,8	342	44,0	0,23

53	57,1	1800	10,8	290	10,4	0,27
54	46,3	1966	9,5	310	2,6	0,25
55	42,7	2000	8,9	319	58,4	0,24
56	43,5	2000	9,1	316	28,0	0,25
57	16,1	2000	3,4	519	16,6	0,15
58	4,8	1916	1,0	1317	5,4	0,06
59	17,8	1750	3,3	506	4,6	0,15
60	6,5	2200	1,5	956	35,0	0,08
61	6,5	2200	1,5	956	2,4	0,08
62	57,1	2420	14,5	284	3,6	0,27
63	28,8	2000	6,0	377	9,4	0,21
64	28,8	2000	6,0	377	26,0	0,21
65	41,9	2000	8,8	321	16,6	0,24
66	5,1	1966	1,0	1235	4,4	0,06
67	4,8	1550	0,8	1433	32,6	0,05
68	43,5	1416	6,5	327	15,0	0,24
69	7,5	1666	1,3	950	17,0	0,08
70	7,5	1666	1,3	950	3,4	0,08
71	44,3	2090	9,7	312	15,0	0,25
72	17,7	1823	3,4	503	20,6	0,15
73	11,5	1430	1,7	720	7,4	0,11
74	6,1	700	0,5	250	1,0	0,06
75	6,1	700	0,5	250	10,4	0,06
76	13,7	1591	2,3	617	11,6	0,13
77	21,5	1969	4,4	440	29,4	0,18
78	20,8	2068	4,5	442	36,0	0,18
79	46,0	3036	14,6	293	3,6	0,26
80	31,9	2333	7,8	349	10,0	0,22
81	26,3	1666	4,6	409	7,0	0,19
82	86,3	1916	17,3	259	9,0	0,30
83	30,3	2166	6,9	362	23,0	0,21
84	24,5	1333	3,4	440	8,0	0,18
85	59,0	1666	10,3	289	20,0	0,27
86	28,8	2000	6,0	377	12,0	0,21
87	25,3	1500	4,0	425	9,4	0,18
88	19,2	1980	4,0	469	38,0	0,17
89	10,0	1980	2,1	717	44,6	0,11
90	83,9	2200	19,3	260	4,0	0,30
91	20,8	2420	5,3	422	31,0	0,18
92	26,4	1980	5,5	394	38,0	0,20
93	18,0	1320	2,5	534	11,0	0,15
94	47,9	1650	8,3	311	13,0	0,25
95	19,2	1980	4,0	469	44,0	0,17

c) Výsledky výpočtu energetické bilance 48 V baterie

Úsek	Energie [kW]	Kumul. En [kWh]	t [hod]	Kumul. t [hod]
1	0,00000	0,3000	0,009056	0
2	0,00000	0,3000	0,001389	0,01
3	0,01553	0,3000	0,004722	0,01
4	-0,02544	0,3155	0,005667	0,02
5	-0,00625	0,2901	0,001556	0,02
6	-0,06001	0,2838	0,005278	0,02
7	0,00623	0,2238	0,002778	0,03
8	0,00758	0,2300	0,001667	0,03
9	0,00823	0,2376	0,003167	0,03
10	0,01277	0,2459	0,004889	0,04
11	0,00000	0,2586	0,001111	0,04

12	0,00000	0,2586	0,003167	0,04
13	0,00000	0,2586	0,002111	0,04
14	0,00416	0,2586	0,0015	0,05
15	0,02591	0,2628	0,009722	0,05
16	0,00000	0,2887	0,001278	0,06
17	-0,03834	0,2887	0,006389	0,06
18	0,00000	0,2504	0,001111	0,07
19	0,00000	0,2504	0,005278	0,07
20	0,00858	0,2504	0,005278	0,07
21	-0,00216	0,2589	0,000833	0,08
22	-0,04631	0,2568	0,005944	0,08
23	0,00000	0,2105	0,001278	0,08
24	0,00000	0,2105	0,001667	0,09
25	0,00601	0,2105	0,000833	0,09
26	0,00000	0,2165	0,010278	0,09
27	0,00000	0,2165	0,0025	0,10
28	0,00000	0,2165	0,003056	0,10
29	0,00672	0,2165	0,001778	0,10
30	0,00845	0,2232	0,002389	0,11
31	0,00000	0,2316	0,000556	0,11
32	0,00000	0,2316	0,010278	0,11
33	0,00000	0,2316	0,014722	0,12
34	0,00895	0,2316	0,0025	0,13
35	0,00000	0,2406	0,011944	0,14
36	0,00000	0,2406	0,009556	0,15
37	0,00357	0,2406	0,001	0,16
38	0,00616	0,2442	0,001778	0,16
39	0,00000	0,2503	0,005	0,16
40	0,00000	0,2503	0,016833	0,17
41	0,00976	0,2503	0,0025	0,18
42	-0,00549	0,2601	0,001111	0,18
43	0,00000	0,2546	0,005833	0,19
44	0,00000	0,2546	0,009722	0,19
45	0,00449	0,2546	0,001389	0,20
46	0,00000	0,2591	0,009833	0,20
47	0,00000	0,2591	0,001278	0,21
48	0,00000	0,2591	0,002778	0,21
49	0,00000	0,2591	0,0065	0,22
50	0,00000	0,2591	0,008611	0,22
51	-0,00491	0,2591	0,000833	0,23
52	-0,00759	0,2542	0,000833	0,23
53	0,00000	0,2466	0,0075	0,23
54	0,00000	0,2466	0,001944	0,24
55	0,00771	0,2466	0,001222	0,24
56	0,00000	0,2543	0,004056	0,24
57	0,00000	0,2543	0,000278	0,25
58	0,00000	0,2543	0,002889	0,25
59	0,00844	0,2543	0,003222	0,25
60	0,00000	0,2627	0,008167	0,25
61	0,00000	0,2627	0,01	0,26
62	0,00000	0,2627	0,012222	0,27
63	0,00000	0,2627	0,000167	0,28
64	0,00000	0,2627	0,002889	0,28

65	0,00000	0,2627	0,000722	0,29
66	0,00000	0,2627	0,016222	0,29
67	0,00000	0,2627	0,007778	0,30
68	0,01468	0,2627	0,004611	0,31
69	0,00458	0,2774	0,0015	0,32
70	0,00000	0,2820	0,001278	0,32
71	0,02553	0,2820	0,009722	0,32
72	0,00175	0,3075	0,000667	0,33
73	0,00000	0,3093	0,001	0,33
74	0,00000	0,3093	0,002611	0,33
75	0,00000	0,3093	0,007222	0,33
76	0,00000	0,3093	0,004611	0,34
77	0,00287	0,3093	0,001222	0,35
78	0,01736	0,3121	0,009056	0,35
79	-0,05392	0,3295	0,004167	0,36
80	0,00968	0,2756	0,004722	0,36
81	0,00194	0,2853	0,000944	0,36
82	0,00579	0,2872	0,001	0,37
83	0,00000	0,2930	0,004167	0,37
84	0,00000	0,2930	0,002889	0,37
85	0,00000	0,2930	0,004444	0,37
86	0,00000	0,2930	0,005722	0,38
87	-0,01034	0,2930	0,002056	0,38
88	-0,00363	0,2826	0,000722	0,39
89	0,00797	0,2790	0,004278	0,39
90	0,00000	0,2870	0,004167	0,39
91	0,01793	0,2870	0,0075	0,40
92	0,00000	0,3049	0,022778	0,40
93	0,00000	0,3049	0,013333	0,43
94	0,00000	0,3049	0,001	0,44
95	0,00000	0,3049	0,002778	0,44
96	0,01202	0,3049	0,003611	0,44
97	0,00000	0,3169	0,001944	0,45
98	0,00000	0,3169	0,0025	0,45
99	0,00000	0,3169	0,006389	0,45
100	0,01580	0,3169	0,003333	0,46
101	-0,01687	0,3327	0,002222	0,46
102	0,00000	0,3159	0,005556	0,46
103	0,00000	0,3159	0,003333	0,47
104	0,00655	0,3159	0,003889	0,47
105	-0,02292	0,3224	0,002611	0,48
106	0,00000	0,2995	0,010556	0,48
107	0,02930	0,2995	0,012389	0,49
108	0,00000	0,3288	0,001111	0,50
109	0,00000	0,3288	0,008611	0,50
110	0,00971	0,3288	0,001667	0,51
111	0,00000	0,3385	0,010556	0,51
112	0,00902	0,3385	0,003056	0,52
113	-0,01834	0,3475	0,003056	0,53
114	0,00000	0,3292	0,003611	0,53
115	0,00000	0,3292	0,012222	0,53
116	0,00000	0,3292	0,013333	0,54