

Tachymetr Studniční - výpočet

18.4.2020

Stanovisko	Vs [m]	As [g]	Hs [m]	Ys [m]	Xs [m]
	výška stroje	oprava horz.	výška stan.	posun Y stan.	posun X stan.
S0	1,25	48,43	388,33	762618,56	1054582,84

Měřili: 18.4.2020

Dáša Kerhatová, Michal Kolčava

Výpočet: Jakub Kerhat

Bod	Horz. úhel [g]	Vert. uhel [g]	výška čtení [m]	dolní čtení [cm]	horní čtení [cm]	d - h	S	h	A	Y	X	H
						kontrola	100 x l x sin2(z)	50 x l x sin(2z)	Hz-As	Ys + S x sin(A)	Ys + S x sin(A)	Hs+h-Vc
č.	[g]	[g]	[m]	[cm]	[cm]	cm	[m]	[m]	[g]	[m]	[m]	[m]
S1	260,48	114,49	1,25				17,74	-2,85	212,05	762615,22	1054565,42	385,48
J1	27,07	115,02	1,25				6,24	-0,25	378,64	762616,51	1054588,73	388,08
1	32,23	105,70	1,00	97,4	102,6	0,0	5,16	-0,46	383,80	762617,26	1054587,83	388,12
2	22,78	104,65	1,00	96,9	102,9	-0,2	5,97	-0,44	374,35	762616,22	1054588,33	388,14
3	31,48	101,04	1,00	96,5	103,3	-0,2	6,80	-0,11	383,05	762616,77	1054589,40	388,47
4	39,82	101,54	1,00	96,8	103,2	0,0	6,40	-0,15	391,39	762617,70	1054589,18	388,43
5	86,87	106,86	1,00	98,1	101,8	-0,1	3,66	-0,40	38,44	762620,64	1054585,85	388,18
6	132,10	108,67	1,00	97,9	102,1	0,0	4,12	-0,56	83,67	762622,55	1054583,89	388,02
7	124,63	105,05	1,00	97,1	103,0	0,1	5,86	-0,47	76,20	762624,02	1054584,98	388,11
8	90,81	104,20	1,00	97,2	102,8	0,0	5,58	-0,37	42,38	762622,00	1054587,23	388,21
9	74,78	101,42	1,00	96,4	103,6	0,0	7,20	-0,16	26,35	762621,45	1054589,43	388,42
10	119,33	101,55	1,00	94,4	105,6	0,0	11,19	-0,27	70,90	762628,60	1054587,78	388,31
11	138,27	102,42	1,00	93,3	106,7	0,0	13,38	-0,51	89,84	762631,77	1054584,97	388,07
12	153,65	104,83	1,60	152,2	167,8	0,0	15,51	-1,18	105,22	762634,02	1054581,57	386,80
13	169,86	110,17	1,00	93,5	106,6	0,1	12,77	-2,06	121,43	762630,61	1054578,62	386,52
14	164,39	104,18	1,00	94,9	105,2	0,1	10,26	-0,67	115,96	762628,50	1054580,30	387,91
15	168,87	106,72	1,00	96,1	103,9	0,0	7,71	-0,82	120,44	762625,88	1054580,41	387,76
16	198,03	114,89	1,00	95,5	104,6	0,1	8,61	-2,05	149,60	762624,69	1054576,79	386,53
17	214,56	117,13	1,00	98,3	101,8	0,1	3,25	-0,90	166,13	762620,21	1054580,04	387,68
18	241,11	123,64	1,00	97,4	102,6	0,0	4,52	-1,76	192,68	762619,08	1054578,35	386,82
19	13,68	122,47	1,00	97,8	102,2	0,0	3,87	-1,43	365,25	762616,55	1054586,15	387,15
20	319,87	108,00	1,00	94,5	105,5	0,0	10,83	-1,37	271,44	762608,80	1054578,14	387,21
21	11,69	112,15	1,00	98,5	101,5	0,0	2,89	-0,56	363,26	762616,98	1054585,26	388,02
22	315,78	104,49	1,00	89,4	110,7	0,1	21,19	-1,50	267,35	762600,09	1054572,44	387,08
23	323,40	103,47	1,00	83,3	116,6	-0,1	33,20	-1,81	274,97	762587,89	1054570,12	386,77
24	344,32	101,18	0,50	32,0	68,3	0,3	36,29	-0,67	295,89	762582,35	1054580,50	388,41
25	350,68	98,04	1,70	157,2	182,6	-0,2	25,38	0,78	302,25	762593,20	1054583,74	388,66
26	362,43	99,92	1,00	92,5	107,7	0,2	15,20	0,02	314,00	762603,73	1054586,16	388,60
27	362,52	97,95	1,00	84,0	116,0	0,0	31,97	1,03	314,09	762587,37	1054589,86	389,61
28	380,42	93,76	1,80	162,0	198,0	0,0	35,66	3,51	331,99	762587,31	1054600,01	391,29
29	392,46	92,02	1,00	79,9	121,1	1,0	40,56	5,11	344,03	762587,32	1054608,71	393,69
30	4,54	91,11	1,00	82,2	117,9	0,1	35,01	4,92	356,11	762596,29	1054609,85	393,50
31	25,76	87,89	1,30	114,4	145,6	0,0	30,08	5,79	377,33	762608,07	1054611,04	394,07
32	57,66	89,03	1,00	83,8	116,5	0,3	31,74	5,52	9,23	762623,15	1054614,25	394,10
33	61,55	89,85	1,00	90,0	110,2	0,2	19,69	3,17	13,12	762622,59	1054602,11	391,75
34	56,88	91,14	1,00	93,8	106,2	0,0	12,16	1,70	8,45	762620,17	1054594,89	390,28
35	16,10	92,83	1,00	90,9	109,0	-0,1	17,87	2,02	367,67	762609,87	1054598,46	390,60
36	390,10	95,59	1,00	86,9	113,2	0,1	26,17	1,82	341,67	762597,80	1054598,77	390,40
37	388,97	97,07	1,00	92,5	107,5	0,0	14,97	0,69	340,54	762606,53	1054591,74	389,27
38	47,76	90,65	1,00	93,6	106,3	-0,1	12,43	1,84	399,33	762618,43	1054595,27	390,42
39	84,26	90,72	1,00	87,4	112,7	0,1	24,77	3,64	35,83	762631,77	1054603,79	392,22
40	133,42	97,99	1,00	86,9	113,2	0,1	26,27	0,83	84,99	762644,11	1054588,98	389,41
41	138,01	99,37	1,00	91,5	108,6	0,1	17,10	0,17	89,58	762635,43	1054585,63	388,75
42	158,41	105,20	1,00	85,0	114,8	-0,2	29,60	-2,42	109,98	762647,80	1054578,22	386,16
43	170,99	109,65	1,00	80,1	119,8	-0,1	38,79	-5,93	122,56	762654,94	1054569,38	382,65

44	188,09	113,82	1,40	123,8	156,2	0,0	30,90	-6,81	139,66	762643,65	1054564,81	381,37
45	206,69	116,02	1,00	84,3	115,8	0,1	29,55	-7,60	158,26	762636,57	1054559,42	380,98
46	233,97	114,97	1,50	132,5	167,4	-0,1	33,01	-7,91	185,54	762625,99	1054550,68	380,17
47	238,92	115,60	1,00	87,0	113,2	0,2	24,66	-6,17	190,49	762622,23	1054558,46	382,41
48	208,90	116,78	1,00	88,8	111,4	0,2	21,07	-5,68	160,47	762630,82	1054565,71	382,90
49	184,73	114,15	1,00	88,2	111,8	0,0	22,45	-5,07	136,30	762637,46	1054570,72	383,51
50	171,21	110,00	1,00	91,5	108,7	0,2	16,78	-2,66	122,78	762634,28	1054576,96	385,92
51	205,90	114,67	1,00	93,3	106,6	-0,1	12,61	-2,96	157,47	762626,37	1054572,94	385,62
52	254,44	113,08	1,00	92,8	107,3	0,1	13,90	-2,90	206,01	762617,25	1054569,01	385,68
53	280,38	108,75	1,00	90,0	110,2	0,2	19,82	-2,74	231,95	762609,02	1054565,46	385,84
54	269,06	111,83	1,00	84,5	115,5	0,0	29,94	-5,63	220,63	762609,03	1054554,46	382,95
55	269,90	111,73	1,00	78,2	121,6	-0,2	41,94	-7,82	221,47	762604,68	1054543,26	380,76
56	284,88	109,65	1,00	77,4	122,5	-0,1	44,07	-6,73	236,45	762594,68	1054545,80	381,85
57	284,82	109,48	1,00	82,7	117,5	0,2	34,03	-5,11	236,39	762600,15	1054554,22	383,47
58	301,17	105,85	1,20	106,8	133,1	-0,1	26,08	-2,40	252,74	762599,34	1054565,21	385,98
59	304,90	105,25	1,60	143,0	177,0	0,0	33,77	-2,79	256,47	762592,38	1054561,51	385,19
60	312,88	104,60	1,30	110,9	149,1	0,0	38,00	-2,75	264,45	762586,33	1054562,71	385,53
61	301,14	107,58	0,80	56,8	103,5	0,3	46,04	-5,51	252,71	762584,65	1054551,70	383,27
62	316,91	104,60	1,00	76,5	123,5	0,0	46,76	-3,38	268,48	762577,42	1054560,63	385,20
63	347,89	99,73	1,00	82,2	117,8	0,0	35,60	0,15	299,46	762582,96	1054582,54	388,73
64	339,31	100,06	1,50	133,5	166,5	0,0	33,00	-0,03	290,88	762585,90	1054578,13	388,05
65	340,18	101,64	0,60	42,0	78,0	0,0	35,98	-0,93	291,75	762582,89	1054578,19	388,05

25.4.2020

Stanovisko	Vs [m]	As [g]	Hs [m]	Ys [m]	Xs [m]
	výška stroje	oprava horz.	výška stan.	posun Y stan.	posun X stan.
S0	1,285	22,54	388,33	762618,56	1054582,84

Měřili: Jakub Kerhat, Lukáš Kerhat

Dáša Kerhatová

Výpočet: Jakub Kerhat

Bod	Horz. úhel	Vert. uhel	výška čtení	dolní čtení	horní čtení	d - h		S	h	A	Y	X	H
						kontrola	100 x l x sin2(z)						
č.	[g]	[g]	[m]	[cm]	[cm]	cm	[m]	[m]	[g]	[m]	[m]	[m]	[m]
S1	234,60		1,285				17,74	-2,85	212,06	762615,22	1054565,42	385,48	
J1	1,2		1,285				6,24	-0,25	378,66	762616,51	1054588,73	388,08	
S2	290,94		1,285				55,84	-4,25	268,40	762569,46	1054556,25	384,08	
19	299,69	122,58	1,00	97,7	102,3	0,0	4,05	-1,50	277,15	762614,77	1054581,42	387,12	
66	91,44	89,75	3,80	362,5	397,5	0,0	34,10	5,54	68,90	762648,67	1054598,84	391,35	
67	73,99	88,70	2,50	236,0	264,0	0,0	27,13	4,87	51,45	762638,17	1054601,58	391,98	
68	113,14	99,42	1,00	86,0	114,0	0,0	28,00	0,26	90,60	762646,25	1054586,96	388,87	
69	155,29	115,98	0,70	42,0	98,0	0,0	52,55	-13,47	132,75	762664,30	1054556,99	375,44	
70	169,29	114,76	1,50	120,0	180,0	0,0	56,83	-13,42	146,75	762660,74	1054544,76	374,70	
71	182,67	115,60	1,00	75,0	125,0	0,0	47,06	-11,77	160,13	762646,14	1054544,71	376,85	
72	196,41	115,19	1,60	140,0	180,0	0,0	37,77	-9,19	173,87	762633,63	1054548,21	378,83	
73	335,26	97,95	1,00	79,8	120,3	0,1	40,46	1,30	312,72	762578,91	1054590,87	389,92	
74	334,62	97,65	1,00	74,8	125,3	0,1	50,43	1,86	312,08	762569,03	1054592,35	390,48	
75	355,55	93,63	1,10	85,2	134,8	0,0	49,11	4,93	333,01	762575,91	1054607,18	393,44	
76	359,05	93,56	1,00	80,1	120,1	0,2	39,59	4,02	336,51	762585,30	1054604,32	392,63	

25.4.2020

Stanovisko	Vs [m]	As [g]	Hs [m]	Ys [m]	Xs [m]
	výška stroje	oprava horz.	výška stan.	posun Y stan.	posun X stan.
S2	1,043	31,38	384,43	762569,48	1054556,26

Měřili: Jakub Kerhat, Lukáš Kerhat

Dáša Kerhatová

Výpočet: Jakub Kerhat

Bod	Horz. úhel	Vert. uhel	výška čtení	dolní čtení	horní čtení	d - h	S	h	A	Y	X	H
						kontrola	$100 \times I \times \sin^2(z)$	$50 \times I \times \sin(2z)$	Hz-As	$Ys + S \times \sin(A)$	$Ys + S \times \sin(A)$	$Hs+h-Vc$
č.	[g]	[g]	[m]	[cm]	[cm]	cm	[m]	[m]	[g]	[m]	[m]	[m]
50	99,78	95,57	1,043				55,86	3,89	68,40	762618,60	1054582,86	388,32
77	50,59	89,99	1,00	89,2	110,8	0,0	21,07	3,34	19,21	762575,74	1054576,38	387,81
78	21,86	89,99	1,00	88,6	111,4	0,0	22,24	3,53	390,48	762566,17	1054578,25	388,00
79	54,82	81,03	1,00	96,9	103,4	0,3	5,94	1,82	23,44	762571,62	1054561,80	386,30
80	384,77	94,24	1,00	94,5	105,5	0,0	10,91	0,99	353,39	762562,19	1054564,37	385,46
81	205,04	121,24	1,00	98,4	101,6	0,0	2,86	-0,99	173,66	762570,63	1054553,64	383,48
82	312,59	118,26	1,00	94,3	105,6	-0,1	10,40	-3,07	281,21	762559,53	1054553,24	381,41
83	288,76	118,22	1,20	110,5	129,5	0,0	17,49	-5,15	257,38	762555,77	1054545,41	379,13
84	280,45	114,28	1,00	87,0	112,8	-0,2	24,52	-5,60	249,07	762552,39	1054538,67	378,88
85	238,04	122,90	1,00	91,5	108,5	0,0	14,89	-5,60	206,66	762567,92	1054541,45	378,87
86	244,22	115,99	1,00	85,5	114,7	0,2	27,40	-7,03	212,84	762563,99	1054529,42	377,44
87	166,59	108,52	1,00	80,0	120,2	0,2	39,48	-5,32	135,21	762603,08	1054535,52	379,16
88	196,15	116,28	1,00	82,2	117,8	0,0	33,32	-8,71	164,77	762586,99	1054527,91	375,76
80	226,71	115,50	1,00	79,3	120,5	-0,2	38,81	-9,64	195,33	762572,32	1054517,56	374,83
90	205,57	118,33	1,50	139,0	161,0	0,0	20,23	-5,99	174,19	762577,46	1054537,67	377,98

