PROTOKOL O MĚŘENÍ REZISTIVITY PŮDY A SOUPIS UZEMNĚNÍ

Výchozí hodnoty **Použitý měřící přístroj : PU 430** **Dne :**

Měřil : Ing. Jiří Polanský, Ph.D. **Počasí : jasno , + 12 st.Celsia**

Vypracoval : Ing. Jiří Polanský, Ph.D.

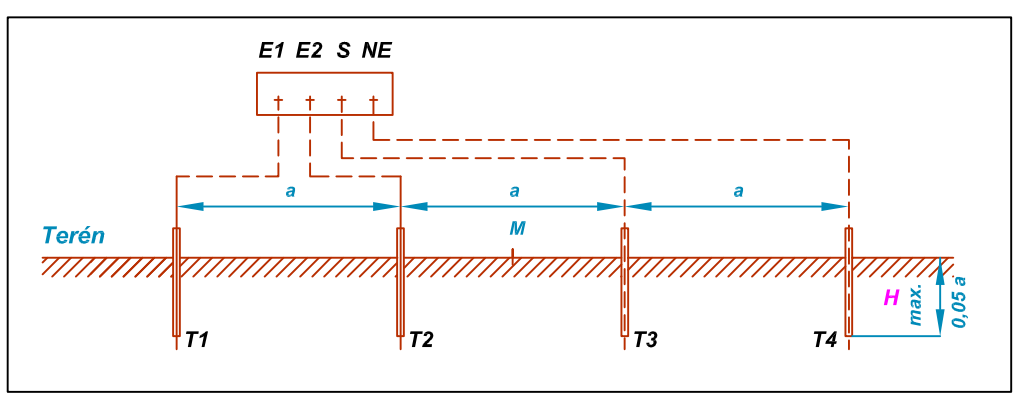
Místo stavby : Kostelec nad Orlicí **Číslo stavby : 1050 - 16 - 3**

Název stavby : REKONSTRUKCE MK - UL. RIEGROVA - 1.ET. KOSTELEC NAD ORLICÍ

volba konstanty " K " dle PNE 33 00 00 - 1, obr. 3

Bod	Požadovaná hodnota uzemnění Re [Ω]	Výchylka měřícího přístroje PU 430 alfa	Vypočtená hodnota rezistivity půdy $Re_{vypoč.} = 2\rho . a . alfa$ (v ohmmetrech)	Vzdálenost sond "a" v metrech	Výsledná hodnota rezistivity půdy $Re_{výsl.} = Re_{vypočt.} \cdot K$ (v ohmmetrech)	Výsledná délka pásky FeZn 30 / 4 mm nebo počet tyčí ZT - 1,5 m - P: $L = Re_{výsl.} \cdot 2 / Re$ [m]	$P = Re_{výsl.} \cdot 0,9 / Re / 1,5$ [ks]	Doporučená délka pásky FeZn 30 / 4 mm [m] + počet tyčí ZT 1,5 m [ks]	Uspořádání zemničů
osvětlovací stožáry OS 1 - OS 11	5								0
								Páska	Tyč
							Celkem		

Uspořádání zemničů	0 - páskový zemnič výkop ručně	1 - páskový zemnič výkop strojně	2 - deskový zemnič výkop ručně	3 - deskový zemnič výkop strojně	4 - tyčový zemnič	5 - obvodový zemnič výkop ručně	6 - obvodový zemnič výkop strojně	7 - ekvipoten. kruhy pro UO výkop ručně	8 - ekvipotenc. práh pro PTS výkop ručně	9 - ekvipotenc. práh pro PTS výkop strojně
	10 - ekvipotenc. práh pro BTS výkop ručně	11 - ekvipoten. práh pro BTS výkop strojně	12 - 20 m	13 - 2 x 20 m	14 - 3 x 20 m	15 - 4 x 20 m	16 - 6 x 20 m			



M = BOD MĚŘENÍ
H = HLOUBKA MĚŘENÍ
a = VZDÁLENOST SOND

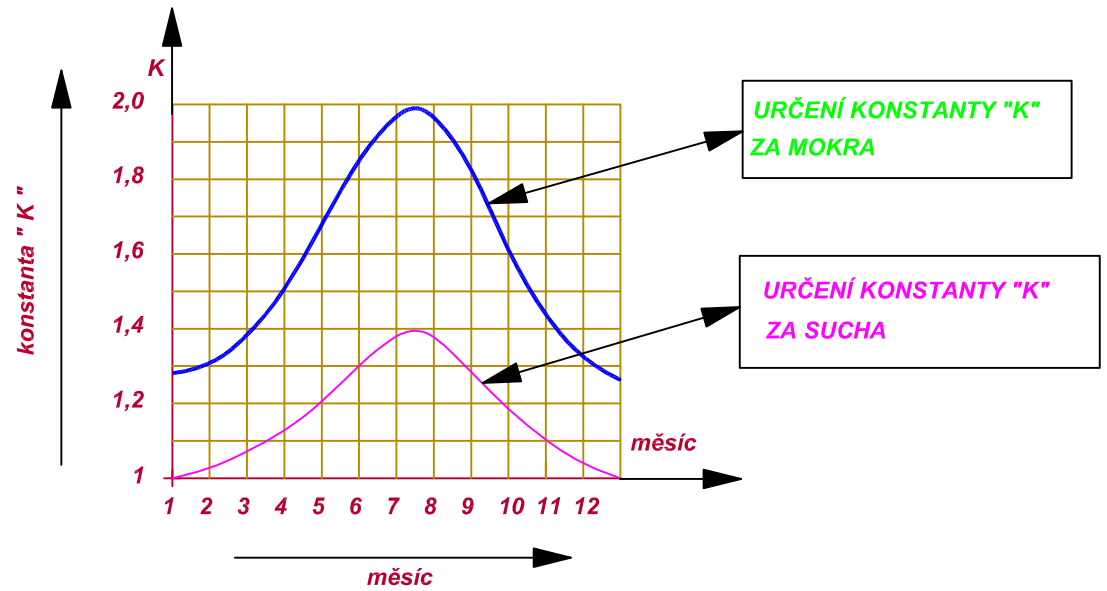
MĚŘENÍ REZISTIVITY PŮDY

Měření rezistivity půdy čtyřelektrodovou metodou - Wennerova metoda.
Čtyři tyčové elektrody se zarazí v jedné přímce do země do hloubky 0,2m.
Proudové elektrody se připojí na svorky T1 +T4,
potenciálové elektrody se připojí na svorky T2 + T3.
Re – rezistivita = 2·π . a . výchylka . K [6,28 x 1 x výchylka x K] [v ohmmetrech]
a - vzdálenost elektrod od sebe [m]
alfa - výchylka / na měřícím přístroji PU 430
Vliv kolísání rezistivity půdy do hloubky 3 m v závislosti na ročním období se eliminuje činitelem "K" podle křivek na níže uvedeném grafu.

Tato hodnota je směrodatná pro navrhování uzemnění (délku uzemňovací pásky, počtu zemnících tyčí) v závislosti na požadované hodnotě zemního odporu Re, stanoveného u el. zařízení NN 1 kV dle PNE 33 00 00 - 1 ed.5 , ČSN 33 20 00 - 4 -41 ed.2 na Rz = 5 nebo Rz = 15 ohmů.
U zařízení VN zemní odpor stanoven v závislosti na zbytkovém (kapacitním) proudu Ic dle postupu PDS - 220 / 2004 / 2100 - přílohy čís. 6.1 ze dne 25.8.2004 a v závislosti na dovoleném dotykovém napětí Utp neživých částí dle čl. 3.3.1 - tabulky čís. 1, str. 14 a dle čl. 3.4.1.2 - tabulky čís. 5 str. 22 - normy PNE 33 00 00 - 1 ed.5 a v závislosti na koeficientu "K" dle uspořádání zemničů dle čl. 3.4.3.1.2 - normy PNE 33 00 00 - 1 ed.5 , ČSN 33 20 00 - 5 - 54 ed.3 , apod.

URČENÍ KONSTANTY "K"
dle PNE 33 00 00 - 1 ed.5 , obr. 3
V ZÁVILOSTI NA ROČNÍM OBDOBÍ

volba konstanty " K " dle PNE 33 00 00 ed.5 - 1, obr. 3



SO 401

Projektant elektrických zařízení: Ing. POLANSKÝ JIŘÍ, Ph.D.	ČÍSLO AUTORIZACE ČKAIT: 06 00 144 - ČKAIT PRAHA
Místo stavby: KOSTELEC N.O.	Investor: MĚSTO KOSTELEC NAD ORLICÍ
Akce: REKONSTRUKCE MK - UL. RIEGROVA - 1.ET. KOSTELEC NAD ORLICÍ SO 401 REKONSTRUKCE VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ	Stupeň: DSP+PDPS Č. zakázky: 1050-16-3 Datum: 01 / 2016 Měřítko:
Obsah: **soupis projektovaných uzemnění** **protokol o měření rezistivity půdy v ohmetrech**	Číslo výkresu: C-4.8