

# VAJA 8: POVEČANJE MERILNEGA OBMOČJA VOLTMETROM

## 1. Vezalna shema :

## 2. Seznam instrumentov in pripomočkov :

- usmernik RTU na merilni mizi
- R1 reostat, PRN335 10k ohmov
- Vk kontrolni voltmeter digimer2
- V razširjani V-m unimer2
- Rp uorovna dekada

## 3. Izračun :

$R_p = R_v * (U_z - U_v) / U_v$ (ohm)	$k = U_z / n$ (V/rd)
$U_z$ = željena napetost	$p_a = U - U_k$ (V)
$U_v$ = MD V-m V	$p = 100(U - U_k) / U_k = 100 * p_a / U_k$ (%)
$U_p = (U_z - U_v)$ napetost na $R_p$	$U = k * \alpha$ (V)
$R_p$ = predupor	$I_v = U_v / R_v$

## 4. Tabela :

**5. Opis postopka :** V-m povečamo merilni doseg z uporabo predupora ki ga vežemo zaporedno z voltmetrom. Predupor učinkuje na V-m tako da gre skazi to vejo zdaj manjši tok in s tem ima tudi kazalec manjši odklon. Rp izračunamo po enačbi. Postopek brez računanja Rp pa poteka tako :  
Nastavimo Vu na neko vrednost in potem z dekado korigiramo tako da na Uk dobimo isto vrednost.