4.11 Visokonaponski koaksijalni kabal ima poluprečnik provodne žile r1=1,2 cm, a unutrašnji poluprečnik omotača r2=2,5 cm, i ispunjen je čvrstom izolacijom čija je relativna dielektrična konstanta εr=6. Usled nesavršenosti izolacije na rastojanju r=2cm od centra pojavila se vazdušna pukotina cilindričnog oblika debljine d=0.2cm. Odrediti kako pojava šupljine utiče na podužni kapacitet kabla.

4.13 Izolacija provodnog 110 kV izolatora sastoji se iz 3 sloja izolacije. Dielektrične čvrstoće i relativne dielektrične konstante su E1=110kV/cm, E2=63,7kV/cm, E3=64kV/cm, εr1=4,3, εr2=2,5, εr3=5. Provodno jezgro ima poluprečnik r=2cm, sa slojevi izolacije r1 = 3cm, r2 =14cm i r3 =16,5cm.

Odrediti maksimalne vrijednosti polja u pojedinim slojevima izolacije i probojni napon izolatora.