



LOKALIZACE NETĚSNOSTÍ POD NAPĚTÍM

Ing. Jiří Rozsypal

RKNT expertní kancelář s.r.o., rozsypal@rknt.cz



Metody nepřímé

- Zátopová zkouška
- Vlhkostní mapování (impedance, mikrovlnné, IR)
- Monitoring (elektronický: SMARTEX / mechanický: dvojitá HI)

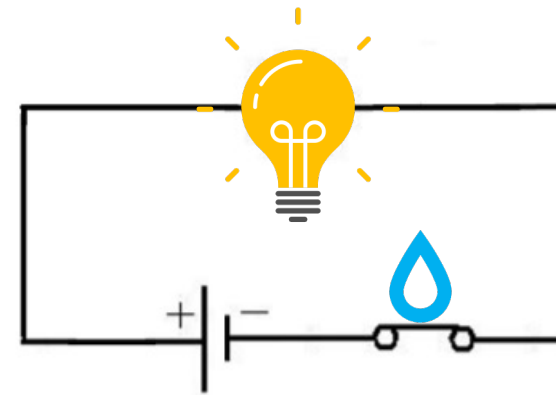
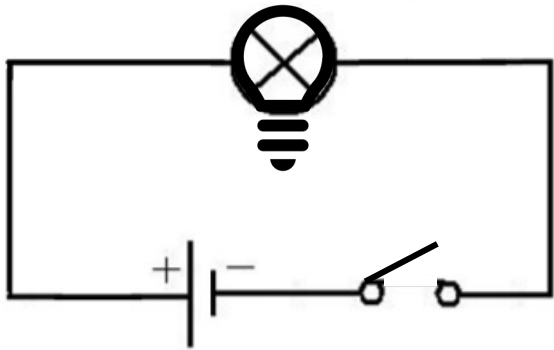


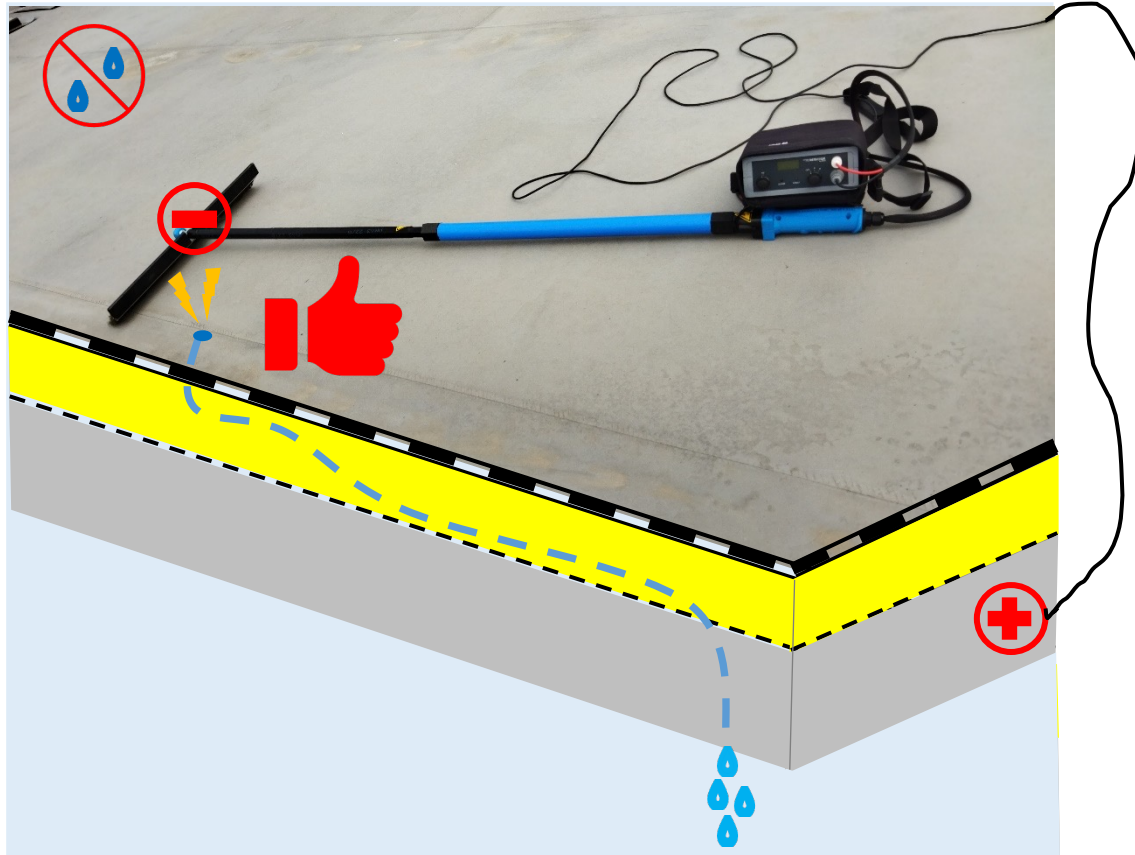
Metody přímé

- Podtlaková zkouška (vakuová zkouška - bublinková metoda)
- Přetlaková zkouška (dýmová, popř. jiný detekční plyn)
- Pomocí el. proudu (jiskrová „HVET“ / elektroimpulzní „EFVM“ zk.)
- Ostatní – vizuální, zkouška jehlou

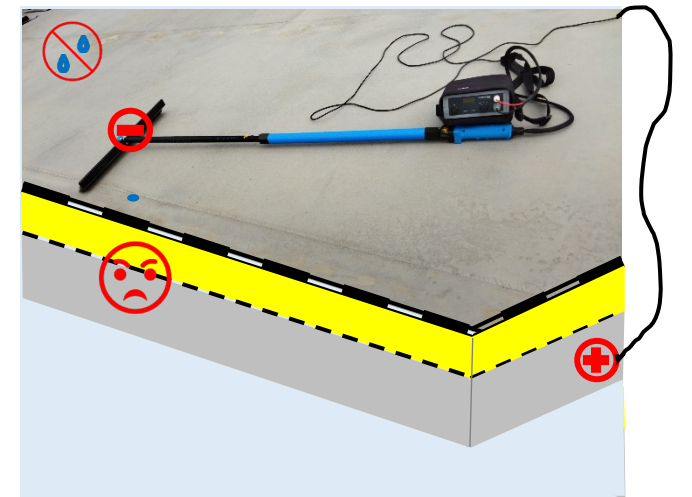
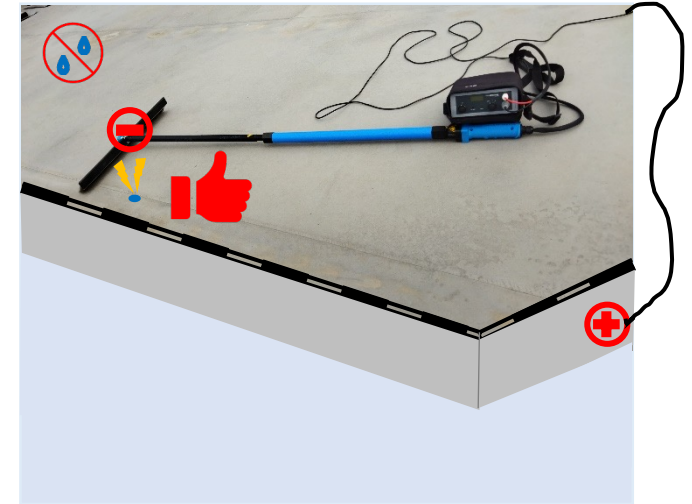
- Elektronická lokalizace netěsností („lokalizace pod napětím“) – využitím el. proudu
- Metody přímé lokalizace netěsností = „pinpoint detection“
- Jiskrová zkouška (HVET) – využívá vysokého napětí (až 40 kV / nízký proud)
- Elektroimpulzní zkouška / vektorové mapování - malé napětí (40 V), určení „směru“ proudu

Elektrické napětí U [V]: představuje tlak z napájecího zdroje elektrického obvodu, který tlačí nabitě elektrony (proud) skrz vodivou smyčku a umožňuje jim vykonávat práci, například rozsvícení světla....





- suchý a volně přístupný kontrolovaný povrch
- lokalizace míst aktivního zatékání
- hydroizolace z elektricky nevodivých materiálů (EPDM nelze)
- nevhodné pro výbušné prostředí

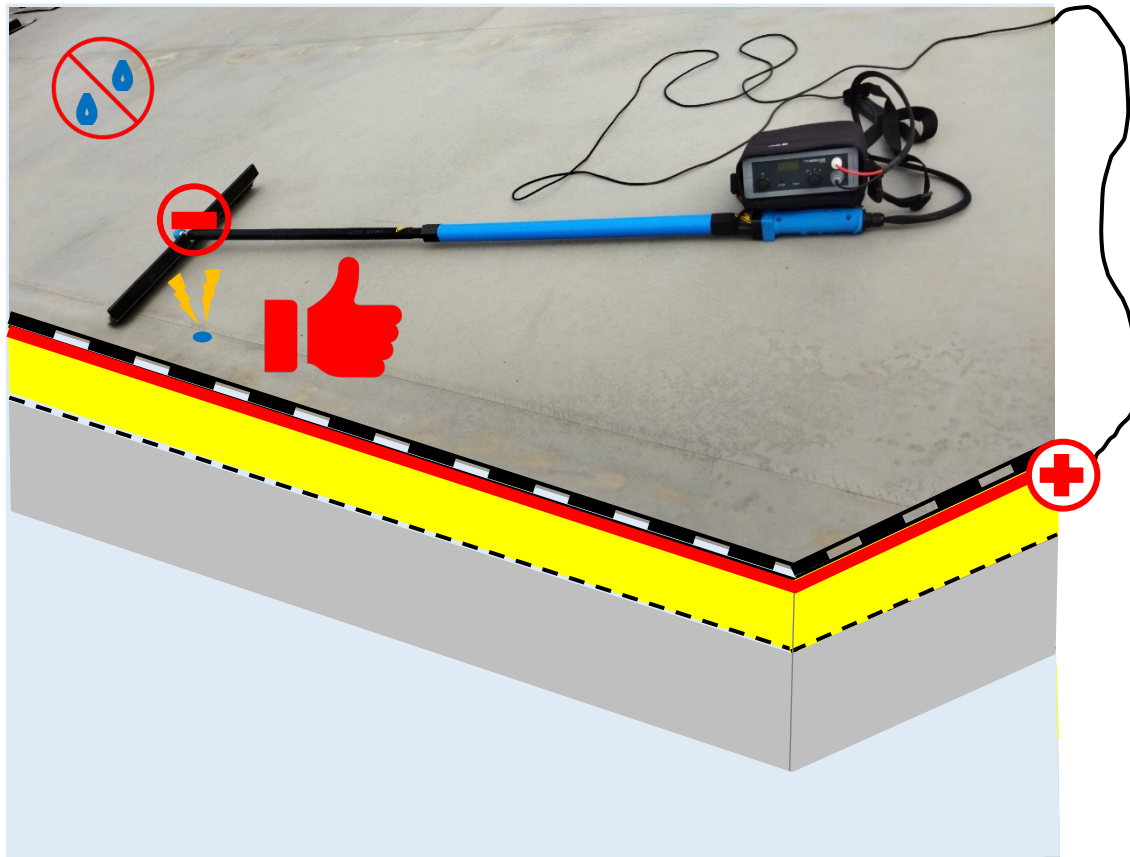












- Elektrovodivá detekční vrstva pod hydroizolací umožňuje spolehlivou kontrolu zateplených plochých střech pomocí HVET zkoušky ihned po dokončení HI



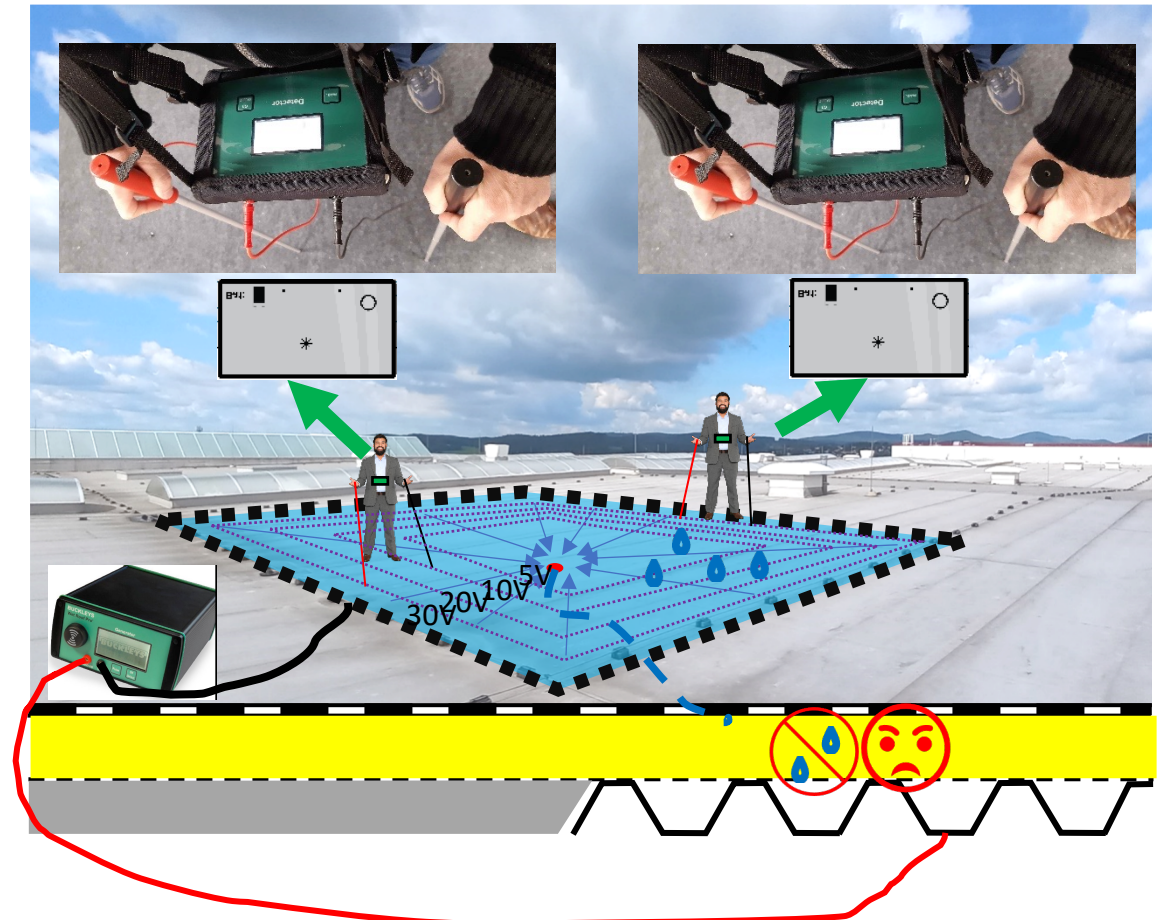
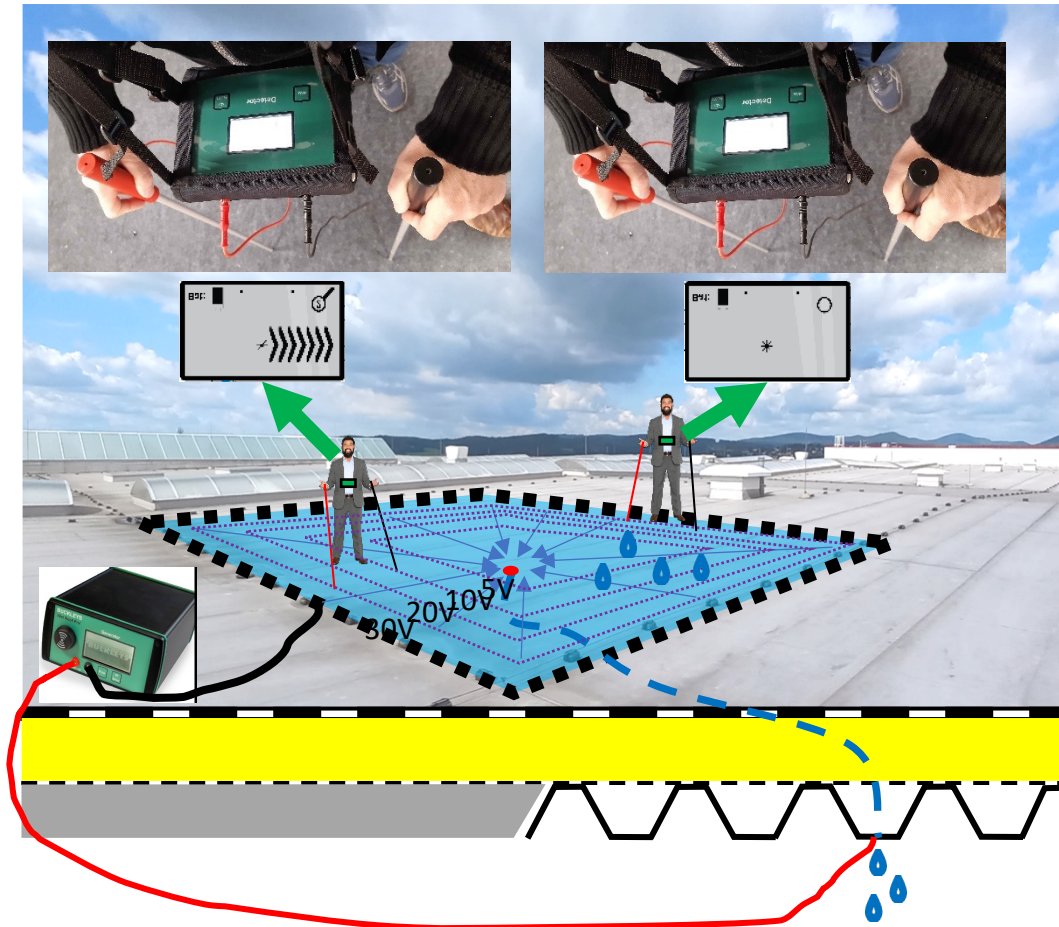






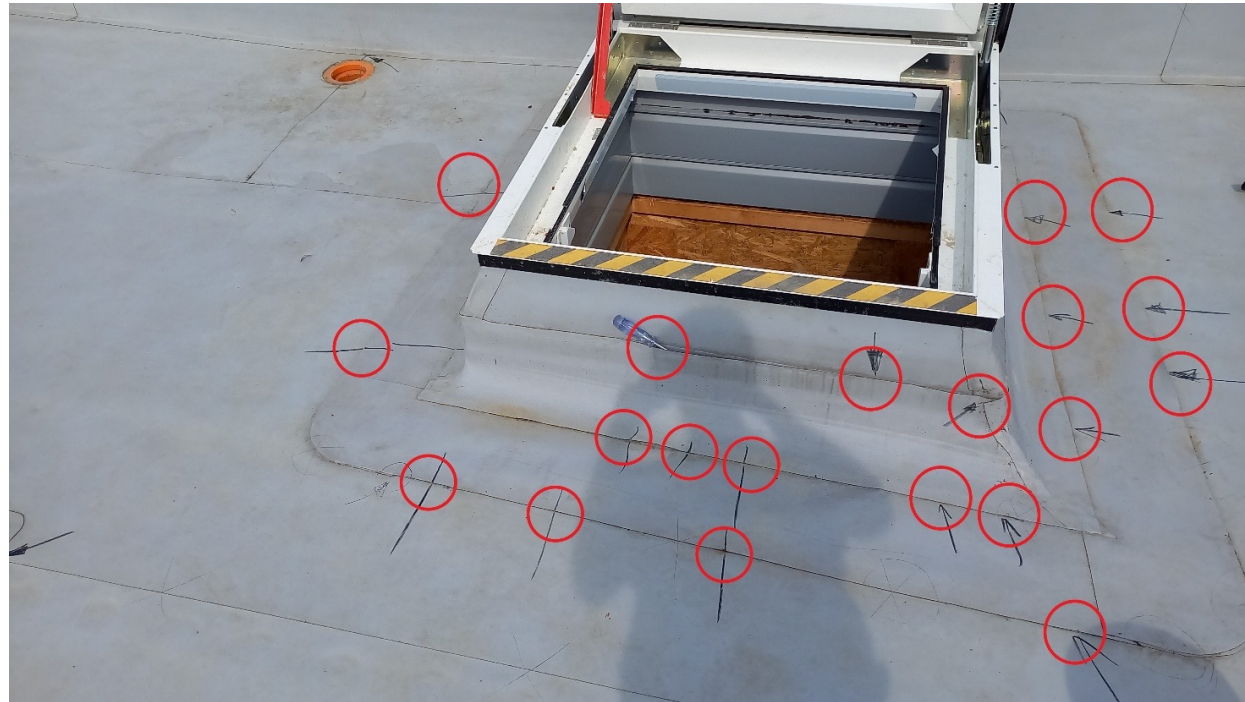


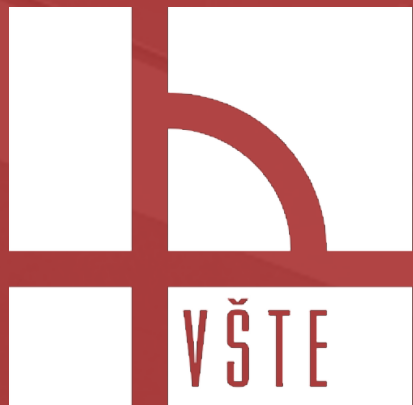
- okružní vedení + generátor pulzů
- testovací tyčové sondy s měřícím zařízením
- mokrý horní povrch kontrolované vrstvy
- s výhodou využitelné pro HI skryté pod dalšími vrstvami



- měření rozdílu elektrického potenciálu - místo poruchy se určí podle toho, jakým směrem je veden elektrický proud.

- univerzální metoda neexistuje
- úspěšnost lze zvýšit kombinací více metod a využít výhod každé z nich
- lépe vzniku defektů předcházet





Thank you for your attention!
Děkuji za pozornost!

Ing. Jiří Rozsypal
rozsypal@rknt.cz

