

# Razpoke na hiši

TEŽAVE, KI NASTANEJO PRI POVEČANI OBREMENITVI OZIROMA NEZADOSTNI NOSILNOSTI TAL POD TEMELJI, SE POKAŽEJO KOT RAZPOKE NA STENAH IN TLAKU ALI STROPU OBJEKTA, NAJVEČKRAT OB OKNIH IN VRATIH TER NA VOGALIH. V PRVI FAZI GRE ZA RAZPOKANO FASADO OZIROMA NOTRANJI OMET, KI PA LAHKO OB NEUSTREZNEM OZIROMA NEPRAVOČASNEM UKREPANJU SČASOMA PRERASTE V RESEN PROBLEM. OB VEČJIH POSEDANJIH OBJEKTA LAHKO PRIDE DO TRAJNIH POŠKODB NOSILNE KONSTRUKCIJE. NAVEDENE TEŽAVE LAHKO USPEŠNO ODPRAVIMO S TEHNOLOGIJO GLOBINSKEGA INJEKTIRANJA PO SISTEMU URETEK®.

## Vzroki posedanja temeljev

Vzroki posedanja temeljev so številni. Med najpogostejšimi so izsušitev terena, poškodbe cevodovodov, kot na primer vodovoda ali kanalizacije, slab teren (nasutje), izkopi v bližini objekta, šibkost obstoječih temeljev, dodatna obremenitev konstrukcije, neustrezno grajeni prizidki, prosto iztekanje meteorne vode in aktivnosti podtalnice ter posledično izpiranje temeljev, vibracije z bližnjega gradbišča ali ceste ...

## Rešitev problema z globinskim injektiranjem

Ena od najbolj učinkovitih rešitev je tehnologija globinskega injektiranja Uretek Deep Injections®, ki je namenjena za utrjevanje (konsolidacijo) temeljnih tal hiš, blokov, poslovnih stavb, industrijskih objektov, spomeniško zaščitenih stavb, cerkva in podobnih objektov. Gre za preprost, čist, hiter, natančen in zelo učinkovit postopek, pri katerem v temeljna tla vbrizgamo ekspanzijsko smolo Uretek Geoplus®. Izjemna ekspanzijska moč smol (več kot 10.000 kPa oziroma 100 kg/cm<sup>2</sup>) se na objektu pokaže že po nekaj minutah. Tehnologija Uretek učvrsti teren pod temelji, lahko pa celo dvigne posamezne stene in tlake objekta ali celoten objekt, če to dovoljuje statična struktura objekta.



## Poseg s tehnologijo Uretek

Na kraj posega pripelje tovornjak – mobilna delavnica. Ob steni objekta strojno naredijo vrtnice premera 2,5 cm, ki so med seboj oddaljene od 0,5 do 1,5 m. Vrtajo skozi temelje v zemljinu do potrebne globine. V vrtnice vstavijo cevi, po katerih vbrizgajo smolo s posebno napravo. V prvi fazi pod kontroliranim pritiskom vbrizgajo smolo Uretek Geoplus neposredno pod temelj. Smola se porazdeli, zapolni vse prazne prostore v zemljini ter s pomočjo ekspanzijske sile zatesni in z velikim pritiskom utrdi teren. Rezultat posega je povečana nosilnost temeljnih tal, kar lahko preverijo s prodornostnim preizkusom (penetrometrični test). Za dokončno učvrstitev podlage objekta Uretek izvede še drugo fazo posega – utrditev terena tudi v večjih globinah, kjer prihaja do napetosti, ki so posledica obtežbe. S tem dodatno utrdijo območje največjih obremenitev. Smola utrdi zemljinu, iztisne vodo in zrak ter aglomerira (poveže) šibke dele terena pod temelji.

Celoten poseg sproti (v realnem času) nadzorujejo z lasersko merilno napravo, ki spremlja pomike



objekta z veliko natančnostjo. Injektiranje smole traja do trenutka, ko laserska merilna naprava zazna prve dvige konstrukcije, kar je neposreden dokaz, da so temeljna tla pridobila zahtevano nosilnost.

## Reference

Tehnologija Uretek, ki prihaja iz Skandinavije, je na zahtevnem evropskem trgu prisotna že več kot trideset let, zadnjih deset let tudi v Sloveniji, kjer vsako leto sanirajo okoli petdeset stanovanjskih in poslovnih zgradb. V minulih letih je Uretek uspešno izvedel posege tudi na večjih objektih, kot so na primer Slovenska filharmonija v Ljubljani, Pedagoška fakulteta v Mariboru, upravna stavba podjetja Kolektor v Idriji, cerkev v Solčavi itn. Konsolidacija temeljnih tal po sistemu Uretek je danes prisotna že v več kot 60 državah po svetu. Uretek Deep Injections je z evropskim patentom zaščiten tehnologija podjetja Uretek.

Tehnološka dovršenost, učinkovitost, izvedba brez razkopavanja tal in ekološka neoporečnost so glavne odlike sistema Uretek. Poseg na običajni stanovanjski hiši končajo že v enem ali dveh dneh. Uretek ponuja ustrezno 10-letno garancijo. Vsekakor dobrodošla rešitev za vse večjo problematiko razpok in posedanja temeljev.

# RAZPOKE? POSEDANJA?

## URETEK DEEP INJECTIONS®

### REŠITEV ZA POSEDENE TEMELJE



#### Utrjevanje temeljnih tal z globinskim injektiranjem po sistemu URETEK®

Urettekovi tehniki naredijo neposredno ob steni in skozi temelj vrtnice premera dva centimetra v razmiku 1,0 metra. V vrtnice namestijo cevi, skozi katere vbrizgajo smolo Urettek Geoplus®, ki se v tleh razširi in strdi ter v nekaj sekundah večkrat poveča svoj volumen; pri tem doseže ekspanzijski pritisk do 100 kg/cm<sup>2</sup> (10.000 kPa), s čimer trajno poveča nosilnost temeljnih tal. Tako zaustavimo posedanje terena in temeljev ter preprečimo nadaljnje razpoke na stavbi.

Učinki injektiranja se pokažejo že v nekaj minutah. Celoten poseg sproti nadzorujemo z laserskimi merilnimi napravami. Za opravljen poseg oziroma vgrajen material nudimo 10-letno garancijo.

#### PREDNOSTI

- Preprosta in hitra izvedba
- Učinek, ki ga sproti merimo
- Brez razkopavanja in gradbišč
- Prihranek časa in denarja

URETEK d. o. o., Sokolska ulica 5, 1295 Ivančna Gorica



BREZPLAČNE PONUDBE

Tel. 01/78 78 386

GSM 040 237 569

uretek@uretek.si

www.uretek.si