

***Kako  
prenoviti  
idrijsko  
rudarsko  
hišo***

**KATALOG UKREPOV**



J.Wagner, 1842/1848

*“Edini način ohranjanja dediščine je  
življenje z njo in v njej.  
Le vsakdanje življenje ji daje  
pravi smisel in vrednost.”*

Souto De Moura

# Kazalo

<b>I 02 (predgovor)</b>	5
<hr/>	
<b>Zakaj idrijsko rudarsko hišo prenoviti, ne porušiti?</b>	6
<b>Idrijska rudarska hiša</b>	9
Nekoč	9
Danes	11
Kulturna dediščina	14
Pilotni primer: hiša Trnovec	14
<hr/>	
<b>Ukrepi za prenavo idrijske rudarske hiše</b>	16
○ statični stabilnosti	17
○ vlagi	18
○ strehi	20
○ oknih	24
○ fasadi	28
○ višini stropov	30
○ stopnicah	32
○ vrtu in dostopu	34
○ instalacijah	36
○ financiranju	38
<hr/>	
<b>Prenova stanovanjskih stavb kulturne dediščine v Sloveniji</b>	40
<b>Sodobni principi prenove</b>	41
<b>Projekt PIRH</b>	42
<hr/>	
<b>4. predlogi prenove idrijskih rudarskih hiš</b>	45



*Nejc Kolenc, akril na platnu, 2017. I. nagrada na natečaju Extempore Cinober*

# 102

102 hiši. 102 - morda kakšna več in upamo, da ne prekmalu kakšna manj - idrijski rudarski hiši sta ostali do današnjih dni. Ko je popis za Idrijo značilnih hiš ob začetku prejšnjega stoletja delal akademski slikar, učitelj in ljubiteljski etnolog Rafael Terpin, jih je naštel in skiciral več kot tristo. Mnoge žal niso preživele samograditeljske vneme povojnih desetletij in potreb po novih standardih.

Ohranjenih sto je v najrazličnejših stanjih, od povsem zapuščenih in skrušenih do povsem predelanih, da njihove nekdanje podobe niti ni več mogoče prepoznati. Mnogi Idrijčani ob omembi rudarske hiše pomislijo na muzejski objekt na Bazoviški ulici. Spomnijo se še nekaj ruševin, ki jih srečujejo na vsakodnevnih poteh, a večina hiš ostaja anonimnih, neopaženih.

A nikar se ne prenačimo. Idrijske rudarske hiše še ne doživljajo pogreba. Mnoge (okrog 65%) so naseljene in dokaz, da je v idrijskih rudarskih hišah mogoče živeti. Bivanjska kakovost v povprečju ni slaba in z inovativnimi rešitvami bi jo lahko še izboljšali. Zavedanje, spoštovanje in navezanost na (družinsko) kulturno dediščino so na visoki ravni.

S projektom "PIRH - Trajnostna prenova stanovanjske stavbne dediščine" želimo dokazati, da so idrijske rudarske hiše lahko ne le znosen, temveč odličen dom za 21. stoletje. Da so z dostopnimi ukrepi možni tako dvigi bivanjske kakovosti kot ohranjanje kulturne dediščine.

Da je mogoče dediščino in značilne arhitekturne lastnosti obrniti v prid in ustvariti izjemne bivanjske prostore. Da rudarske hiše niso breme, temveč priložnost.

**V pričujočem katalogu ne ponavljamo že slišanih manier, temveč odgovarjamo na vprašanja: "Kako?" Konkretni, inovativni in strokovni nasveti vsem lastnikom in vsem, ki se lotevajo manjših ali večjih prenov, so prvi tovrsten praktičen pristop k tem izjemnim hišam idrijske kotline.**

Raziskovalno in interdisciplinarno delo zgodovinarjev, arhitektov, statikov in gradbenih fizikov smo povzeli v praktične nasvete, specifično znanje pa bomo v prihodnosti z veseljem delili tudi pri individualnih projektih prenov.

**Na idrijske rudarske hiše 21. stoletja!**

Matevž Straus, Idrija 2020

# Zakaj idrijsko rudarsko hišo prenoviti, ne porušiti?

## *Razlogi za posameznika*

- + S prenovo ohranimo družinske zgodbe in spomin na prednike.
- + Življenje v starih (prenovljenih) hišah ima poseben čar in atmosfero, ki ju novi objekti ne morejo ustvariti.
- + Izkušnje iz tujine kažejo dvig vrednosti obnovljenih stavb, pri katerih se ohranja dediščina, v nasprotju z novogradnjami.
- + Če je stavba sorazmerno dobro ohranjena, so stroški obnove cenejši kot novogradnja.
- + Prenova je lahko energetske učinkovitejša in bolj trajnostna od novogradnje.
- + Potrebe in želje lastnika so bolj jasne, saj stavbo in okolico že pozna.

## *Razlogi za družbo*

- + Gradnja se ne širi na nova zemljišča in razpršene lokacije, ampak zgoščuje mesto.
- + Izrabljanje obstoječega in trenutno neizrabljenega stavbnega fonda.
- + Ohranjanje nepremične in nesnovne dediščine 500-letne zgodovine mesta.
- + Unovčenje dediščinskega, svetovno prepoznanega potenciala.
- + Možnost razvoja nišnega turizma: avtentičnost bivanja v hiši se lahko unovči kot turistična ponudba in spodbudi privlačnost regije.
- + Krepitev identitete in podobe mesta.
- + Krepitev privlačnosti za mlade generacije, ki čutijo afiniteto do starega (vintage, retro...).
- + Ustvarjanje razlikovalnih prednosti in prepoznavnosti z vidika mestnega marketinga.

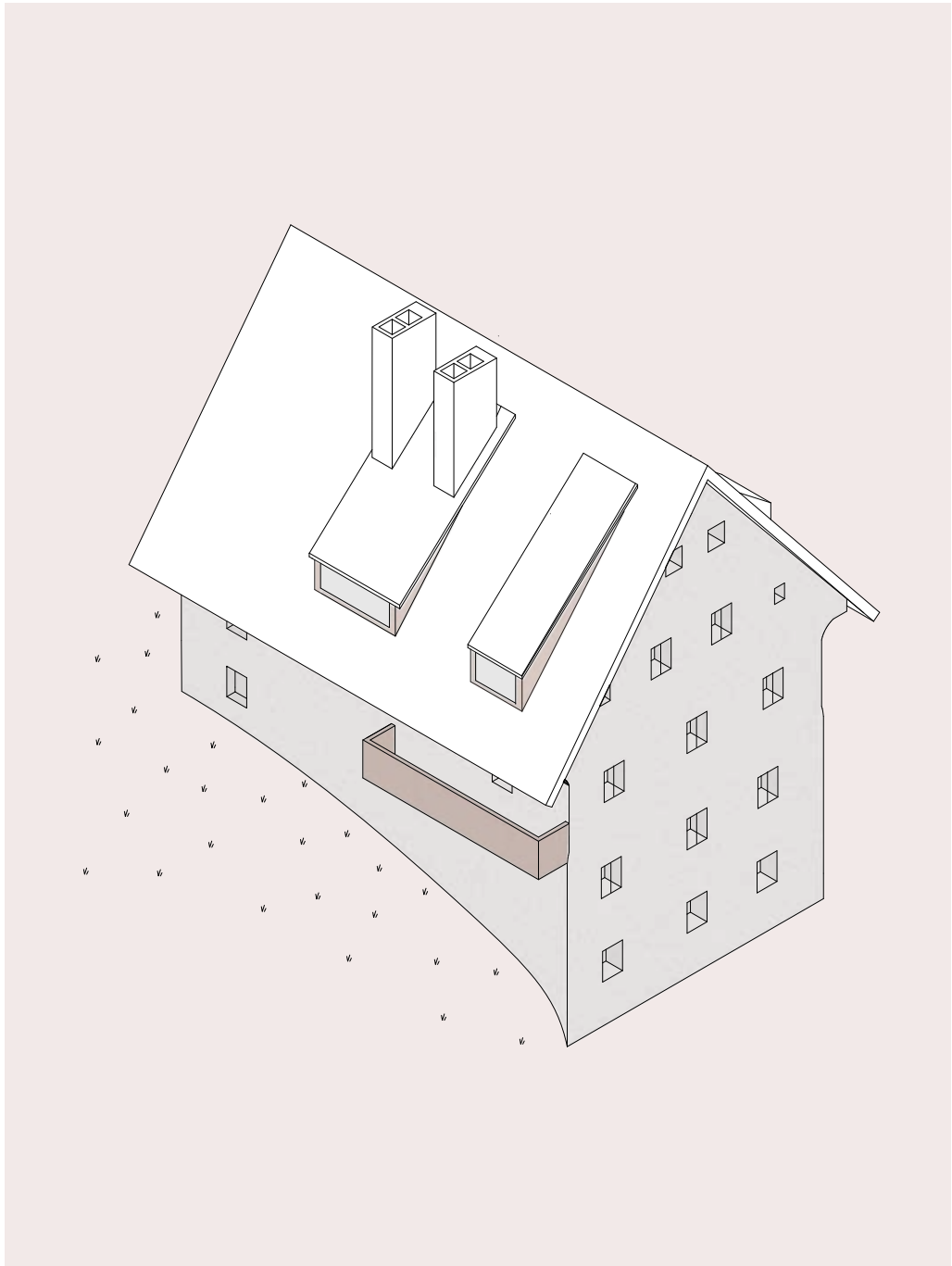


*Jakob Adam, Idrija leta 1775*



*Idrija danes, 2018*

*Kakšno Idrijo si želimo v prihodnosti?*



*Hiša Trnovec, Ulica Vinka Mohoriča I*



# Idrijska rudarska hiša

## Nekoč

**Idrija** je najstarejše slovensko rudarsko mesto, z dediščino živega srebra vpisana na UNESCO seznam svetovne dediščine. S postopnim zapiranjem rudnika v drugi polovici prejšnjega stoletja je mesto uspelo najti nov razvojni model v avtomobilski industriji, z vstopom v 21. stoletje pa aktivno išče nove priložnosti v visoki tehnologiji in inovativnosti ter življenju s kulturno in naravno dediščino.

**Idrijska rudarska hiša** je vrsta arhitekturne gradnje, ki je značilna za Idrijo. Njeni zametki se pojavijo konec 17. stoletja, ko so oblasti z namenom preprečevanja požarov zapovedale gradnjo obokanih kuhinj in zidanih dimnikov, kar je ob postopnem združevanju preprostejših bivalnih enot in ob napredovanju gradbenih tehnik omogočilo postavljanje večnadstropnih stanovanjskih hiš. S prvo podkleteno stanovanjsko hišo so se v začetku 18. stoletja že začeli kazati obrisi idrijske rudarske hiše, kot jo poznamo danes. Obdobje med leti 1776 do 1876 velja za "stoletje rudarske hiše". Med vojnami je gradnja zastala, po 1945 pa so se začele predelave ali rušenja hiš.

Zaradi umeščenosti rudnika živega srebra v ozko dolino so morali rudniški delavci za gradnjo bivališč zasesti težje dostopna zemljišča na pobočjih. Rudarji svojih hiš niso postavljali strnjeno skupaj, temveč narazen, da je bilo okrog

vsake hiše dovolj prostora za vrt, na katerem si je rudarska družina lahko pridelala nekaj hrane. Tako se je že zgodaj pojavil značilen pogled na mesto, kjer so na zelenih obronkih nad tesno pozidanim mestnim središčem dvigovale posamične visoke rudarske hiše. Zunanjo obliko so idrijskim hišam narekovale vremenske razmere. Zaradi dolgih zim z velikimi količinami snega je morala biti streha strma, manjša okna pa so v hladnih mesecih preprečevala pretirano izgubo toplote.

### ZNAČILNOSTI:

Strm naklon strehe

Večnadstropna in večstanovanjska stavba

Ometana in pobeljena fasada

Simetrična fasada

Okna manjših dimenzij

Strešna okna - pomoli

Kombinacija lesa in kamna pri gradnji

Lesene letve kot podpora ometu

Stopnice in podiček pred vhodom

Vrtovi

Ta stanovanjski tip večdružinske hiše je bil v zasebni lasti delavcev. Prvo nadstropje je največkrat zasedala lastnikova družina, zgornja nadstropja pa so bila namenjena oddaji najemnikom. Slednji so živeli v odvisnosti od hišnega gospodarja, saj so bili poleg plačevanja najemnine dolžni pomagati pri različnih opravilih v hiši in okoli nje. V večini rudarskih hiš je tako živelo več družin, tudi po tri ali štiri, kar je lahko pomenilo 20 in več ljudi hkrati.

#### 18 INTERVJUJEV Z LASTNIKI HIŠ:

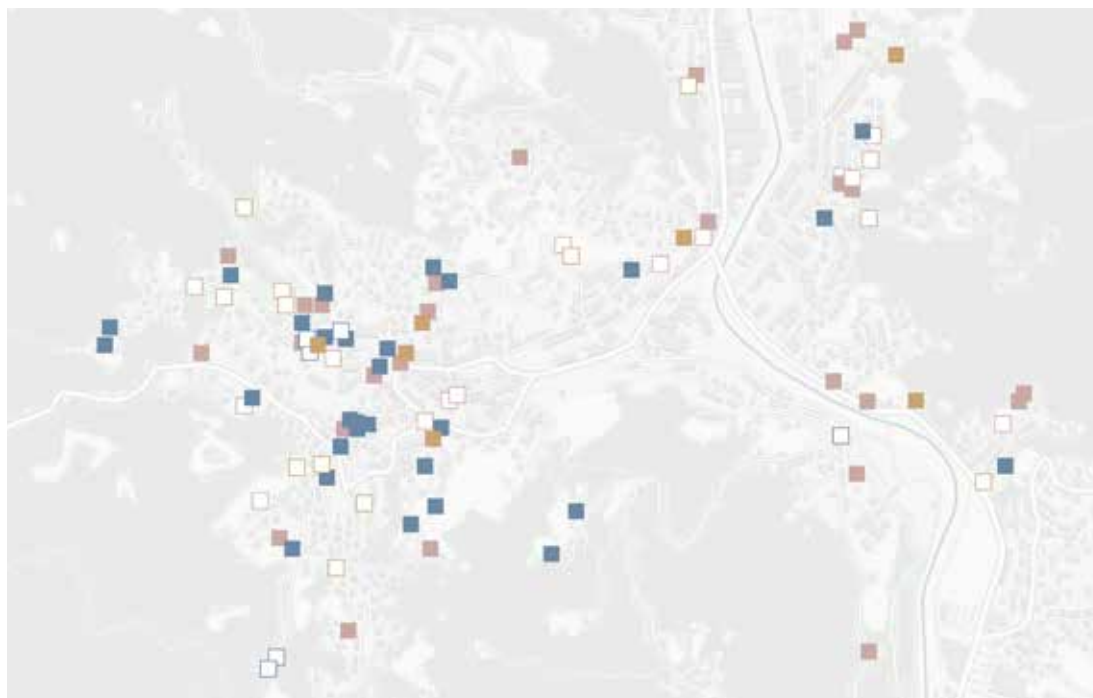
10 hiš je praznih

12 lastnikov zaznava vlago

7 lastnikov bi hišo obnovilo

4 bi hišo prodali

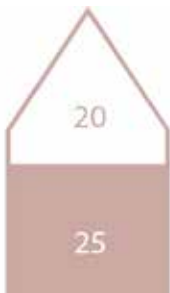
7 lastnikov hišo hrani za novogradnjo,  
ko bo potrebna - otroci



*Razpršenost idrijskih rudarskih hiš v Idriji. Barve označujejo stopnjo avtentičnosti, polni in prazni kvadrati pa nam povejo, ali je stavba še vedno naseljena ali ne.*



39 hiš je ohranilo do tri tipične značilnosti, 33 jih je naseljenih



45 hiš je ohranilo od tri do pet tipičnih značilnosti, 25 od tega je naseljenih



18 hiš je ohranilo več kot pet tipičnih značilnosti, le 8 je še vedno naseljenih

## Danes

### Popis idrijskih rudarskih hiš

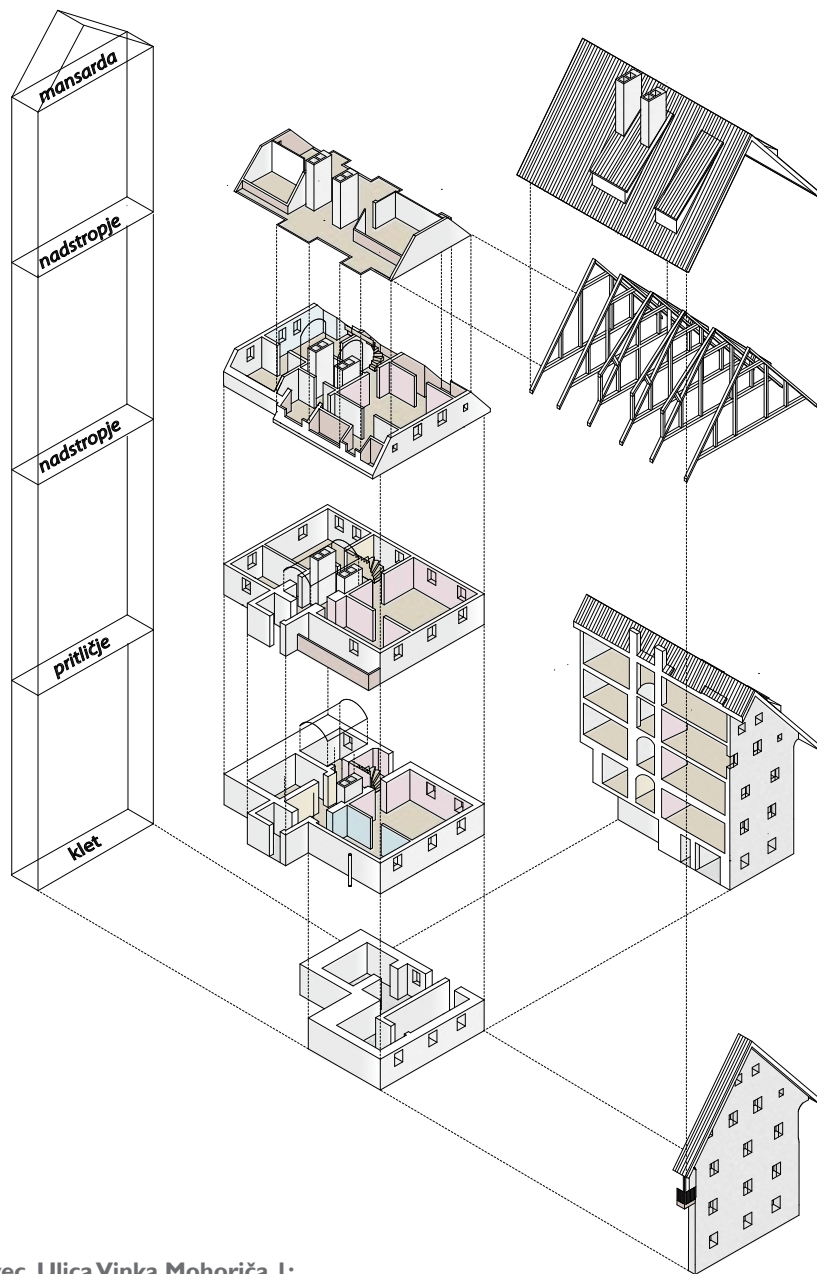
V preteklem letu smo preučili stanovanjsko dediščino Idrije: popisali smo 102 idrijski rudarski hiši, od katerih je 63 do danes ohranilo več kot tri značilnosti tipične idrijske rudarske hiše. Kar polovica teh stavb je danes praznih. Obnova in naselitev bi torej pozitivno vplivala tako na oživitev mestnega središča kot tudi na krepitev identitete in arhitekturno-urbanistične podobe mesta, vpisanega na UNESCO seznam.

### Intervjuji z lastniki

Da bi podrobneje preverili stanje nekaterih hiš, smo opravili 18 intervjujev z lastniki. Kot največjo težavo navajajo vlago, ki nastaja zaradi slabe izolacije objekta ali nenaseljenosti. Sogovorniki so opozarjali tudi na klasične težave staranja objektov: posedanje hiše, poškodbe v lesu, dotrajana streha in slaba izolacija. Poleg tega so omenili nekaj pomanjkljivosti: odsotnost kopalnice in sanitarij, nizki stropi, slab dostop do hiše z avtomobilom ter majhna okna.

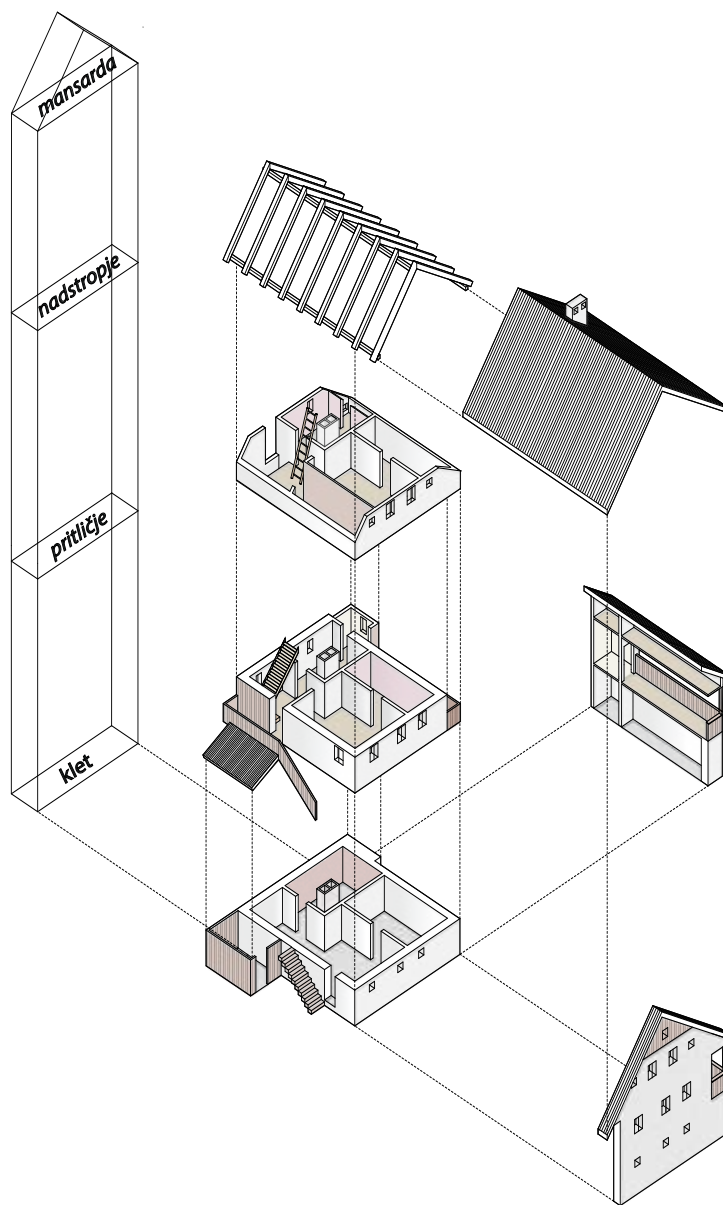
**Lastniki omenjenih hiš so večinoma zelo navezani na svojo dediščino; tako na kraje, stavbe in predmete kot tudi na zgodbe.**

**Zavedanje o vrednosti rudarskih hiš je visoko in nekateri lastniki si ob prenovi želijo ohraniti vsaj kakšen detajl.**



### Hiša Trnovec, Ulica Vinka Mohoriča 1:

Hiša Trnovec je primer tipične rudarske hiše. V njej so bile kar tri črne kuhinje ena nad drugo, kar pomeni tudi tri stanovanja in še nekaj dodatnih sob na podstrešju. Leta 1870 je bila npr. dom kar šestim družinam in 31 osebam! V pritličju je bila tudi mizarska delavnica, v kleti pa prostor za živino. Hiša že dvajset let sameva in je od nedavnega v lasti občine. Je v zelo slabem stanju, a za njeno rešitev in oživetev še ni prepozno. Skriva veliko izzivov in potenciala, zato nam služi kot pilotni primer prenove.



### Hiša Petrič, Bazoviška 6:

Hiša Petrič je najmanjša izmed ohranjenih idrijskih rudarskih hiš in (za razliko od večine) ni nikoli služila oddajanju. Hiša je še vedno naseljena in se uporablja kot poletno bivališče. Lastniki jo obnavljajo postopoma in so razen strehe skozi prenovo ohranili vse tipične elemente, vključno z vrtom. Gank na vzhodu, podiček na zahodu, majhna okna z razgledom na vrt, nizki stropi in bogata zgodovina v vsakem detajlu so po besedah lastnikov tisto, zaradi česar se vsako poletje izredno veselijo vrnitve v Idrijo.

## Kulturna dediščina

Zakon o varstvu kulturne dediščine (Uradni list RS, št. 16/08, 123/08, 8/11, 30/11, 111/2013 in 32/16) v 132. in 134. členu opredeljuje varstveni režim ohranjanja posameznih enot ali območij dediščine. Večina rudarskih hiš v Idriji stoji v območju kulturnega spomenika Mestno jedro Idrija z evidenčno številko EŠD 182 Idrija, ki se varuje z varstvenim režimom za naselbinske spomenike.

Dve rudarski hiši v tem območju imata status kulturnega spomenika in se varujeta z varstvenim režimom za posamezne spomenike:

1. Ulica Vinka Mohoriča 1 EŠD 4817 - Trnovec
2. Rudarska hiša Bazoviška 4 EŠD 184 - muzej

Tri rudarske hiše s svojo evidenčno številko stojijo izven območja naselbinskega spomenika in imajo status registrirane dediščine:

1. Hiša Gregorčičeva 37 EŠD 20776
2. Hiša Rudarska ulica 35 EŠD 20774
3. Hiša Ulica Otona Zupančiča 36 EŠD 20773

Varujejo se z varstvenim režimom za posamezne nepremičnine.

## Pilotni primer: hiša Trnovec

V okviru projekta smo izdelali načrt prenove ene najbolj poškodovanih in hkrati najbolj originalnih idrijskih hiš, ki je uvrščena na seznam nepremične kulturne dediščine in je v lasti Občine Idrija. V projektu prenove stavbe, pri kateri je bilo možno ohraniti le še zunanje zidove, smo morali načrtovati najbolj drastične posege. Celotno stavbo bo treba statično ojačati, kar bomo dosegli s križno lepljenimi lesenimi ploščami, iz katerih bo zgrajena celotna notranja struktura.

Stavba je ena večjih idrijskih rudarskih hiš, zato bo v njej mogoče urediti dve stanovanji. Hišo smo po širini razdelili na dva dela in v vsakem uredili po eno enoto v štirih etažah. S tem bosta stanovanji ohranili vse kvalitete: pogledi na dve strani, izhod na vrt, prostorna mansarda, večje steklene površine proti vrtu... Poleg tega pa se izognemo toplotni horizontalni izolaciji plošče med dvema stanovanjema, ki bi onemogočila ustrezne višine stropov.

Močno upamo, da bo hiša Trnovec kmalu dobila nove prebivalce.

Vse druge popisane stavbe so v veliko boljšem stanju. Verjamemo, da je večino mogoče obnoviti in oživiti že z minimalnimi ukrepi in hkrati ohraniti njihovo pojavnost.



Vizualizacija prenove hiše Trnovec v dvostanovanjsko stavbo



# Ukrepi za prenovo idrijske rudarske hiše

Ukrepi za prenovo so v prvi vrsti namenjeni lastnikom idrijskih rudarskih hiš. Z njimi jih želimo opogumiti k prenovi in prilagoditvi stavb sodobnemu načinu bivanja.

Kar nekaj rudarskih hiš je že nekaj časa praznih, zato je pomembno, da pred prenovo najprej preverimo, ali je stavba stabilna (torej varna za uporabo) ter ali je v hiši vlaga. Uvodni poglavji s tem namenom podajata nekaj napotkov.

Če je stavba dovolj suha in statično stabilna, lahko bivanjsko kakovost bistveno izboljšamo že z majhnimi posegi: na primer z zatesnitvijo, obnovo ali menjavo oken, dodano toplotno izolacijo, obnovo strehe, podstrešja, instalacij in drugačno zasnovno prostora okrog stavbe.

Finančno manj zahtevna je prenova objekta:

- ki ne zahteva statičnih ojačitev in sanacije vlage,
- v katerem so statični posegi omejeni na predelave in manjše ojačitve,
- pri katerem je potrebna sanacija vlage z odkopom in postavitvijo hidroizolacije od zunaj.

Finančno zahtevnejši posegi pa obsegajo:

- injektiranje in preprečitev kapilarnih dvigov vode,
- kompletno statično sanacijo strehe, zidovja in vseh medetažnih konstrukcij.

## ZNAČILNOSTI SODOBNEGA NAČINA ŽIVLJENJA:

Posedujemo večje število reči.

Živimo hitreje.

Imamo več prostega časa in več hobijev.

Počnemo več različnih stvari.

Smo bolj individualizirani - ločene sobe.

Imamo avtomobile in kolesa.

Čas zunaj preživljamo drugače.

Imamo višje zahteve za bivalno okolje v stavbah.



# O statični stabilnosti

## PREVERITEV STABILNOSTI

Nosilna konstrukcija idrijske rudarske hiše je sestavljena iz različnih gradnikov kot so les, kamen in opeka. V primeru, da so bili objekti v preteklosti vzdrževani in da v konstrukcijo ni zamakalo, so nosilni elementi v dovolj dobrem stanju, da jih lahko ohranimo. Ohranjenost konstrukcije lahko preverimo s pregledom razpok v zidovih in njihove usmerjenosti. Preverimo tudi razpoke med različnimi materiali, stanje lesenih elementov, deformacije medetažne konstrukcije in podobno.

## KONSTRUKCIJA JE DOBRO OHRANJENA

Če konstrukcija ne izkazuje vidnih poškodb, potem jo lahko ohranimo, a ne smemo povečevati skupne teže objekta z npr. vgradnjo dodatnih težjih oblog ali kritin, saj to lahko poslabša predvsem njeno potresno odpornost. Tudi v primeru dobre konstrukcije se moramo izogibati posegom kot so vrtanje, prebijanje sten in podobno, saj s tem oslabimo povezave med materiali, ki sestavljajo nosilne elemente.

## POTREBNA JE REKONSTRUKCIJA

Večina starejših objektov kljub ohranjenosti ne izkazuje nosilnosti in potresne stabilnosti, ki ju zahtevajo sodobni standardi. Če želimo konkretnije poseči v tlorisno razporeditev prostorov, moramo konstrukcijo ustrezno rekonstruirati. Glede na obseg sprememb in arhitekturno zasnovo bivalnih prostorov je treba novo konstrukcijo prilagoditi funkciji stavbe

in jo zasnovati v skladu s sodobnimi standardi, hkrati pa nanjo pripeti vse obstoječe konstrukcijske sklope, ki jih želimo ohraniti. Le tako bo stavba v primeru potresa delovala kot enovita konstrukcijska forma.

## HIŠA TRNOVEC

Ena izmed možnosti je prenova in postavev lesene masivne konstrukcije kot novega konstrukcijskega jedra znotraj zunanjih zidov rudarske hiše. Takšen koncept prenove imenujemo "Xlam Inner Box" in predstavlja konstrukcijsko jedro iz križno lepljenih (Xlam) lesenih masivnih elementov znotraj obstoječega objekta. Ta princip smo uporabili pri načrtu prenove hiše Trnovec, saj je bila notranjost hiše delno že porušena.

# O vlagi

## POVRŠINSKA VLAGA

### Vzroki za nastanek

Površinska kondenzacija vodne pare je tesno povezana s previsoko relativno vlažnostjo zraka in pomanjkljivo toplotno zaščito konstrukcij. Notranji zrak lahko ob nerednem prezračevanju vsebuje zelo veliko vodne pare, ki se v prehodnih mesecih in pozimi pretvori v vodne kapljice na hladnih mestih, npr. v vogalih sten in stropov. Tega pojava ne smemo zamenjati s kondenzacijo znotraj konstrukcije, pri kateri je vzrok večinoma v napačnem zaporedju slojev oz. v preveč parozapornih zunanjih slojih.

### Zaznavanje

Na dotik je taka površina vlažna, ni pa vidno poškodovana. Pojava pogosto sploh ne opazimo, dokler se ne začne razvijati plesen. Postan zrak nam da slutiti, da je prezračevanje prostora neredno in da lahko nastopijo težave.

### Škodljivost

Vlaga zaradi kondenzacije vodne pare na površini konstrukcije sama po sebi ni zdravju škodljiva, lahko pa v skrajnih primerih poškoduje zaključni oplesk in je pogoj za razvoj plesni. Zdravju škodljiva je lahko plesen (zlasti pri bolnikih, otrocih in starejših), saj se lahko pojavijo alergije, težave z dihalni, itd. Za določitev tipa plesni in njene agresivnosti so potrebne posebne preiskave. Plesen je treba redno odstranjevati, najpomembnejše pa je, da odkrijemo in odstranimo vzroke za njen nastanek.

## VLAGA V KONSTRUKCIJI

### Vzroki za nastanek

Neposredna prisotnost vode v konstrukciji nastane zaradi različnih vzrokov: počena cev, zamakanje na stiku med oknom in špaleta ali pod okensko polico ob padavinah, pušča lahko streha, skozi razpoke na fasadi ob dežju vstopa voda, poškodovan žleb stalno vlaži fasado in podobno. Take vzroke lahko relativno hitro odkrijemo in enostavno odpravimo. Kapilarna vlaga je bolj neugodna. V tla in stene vstopa iz terena in se kapilarno dviga navzgor po konstrukciji. Večinoma nastane zaradi manjkajoče, slabo izvedene ali poškodovane hidroizolacije tal na terenu in sten v stiku s terenom. Odprava tovrstnih težav je praviloma zahtevna in draga. V tem primeru se je nujno obrniti na strokovnjake.

### Zaznavanje

Previsoka vlaga v konstrukciji se hitro odrazi v poškodbah površine: barva se začne luščiti, omet razpada; ko podrgnemo po površini, ostane na prstu kredast odtis. Tovrstno vlago lahko zaznamo tudi kot zatohel zrak zaradi specifičnega vonja, ki ga oddajajo prekomerno navlaženi materiali. Če v prostorih opazimo lesno ali hišno gobo, pa je to znak za alarm najvišje stopnje.

### Škodljivost

Prekomerna vlaga v konstrukciji lahko močno poslabša številne lastnosti materialov. Vlažen material hitreje prevaja toploto in povzroča večje toplotne izgube.

Prekomerna vlaga posledično poveča porabo

energije za ogrevanje. Pri izrazito povečani vlažnosti lahko pride do spremembe strukture materiala ali do fizičnega propada in zmanjšanja trdnosti in stabilnosti, še posebej pri lesenih elementih.

### PREZRAČEVANJE

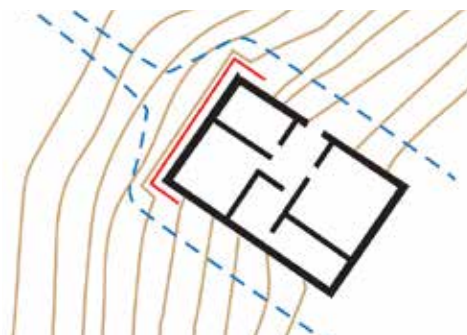
Prezračevanje prostorov v hiši je pomembno za zagotovitev zdravstveno-higienskih razmer in primerne zračne vlažnosti. Pri običajni uporabi prostorov zadostuje občasno prezračevanje, tj. odpiranje oken na prepih za nekaj minut, zlasti pozimi. Vlažnosti zraka v prostoru s tem ne bomo povečali, ampak jo bomo znižali. Kljub temu, da ima zunanji zrak zaradi nizke temperature visoko relativno vlažnost, je njegova absolutna vlažnost, tj. količina vodne pare, izražena v gramih, zelo majhna. S pravilnim prezračevanjem celo znižamo stroške za ogrevanje, saj za segretje vlažnega zraka porabimo opazno več energije kot za segretje primerno suhega. Če stavbo izoliramo in zatesnimo, moramo ustrezno prilagoditi tudi režim in način prezračevanja. Energijsko najučinkovitejše je mehansko prezračevanje z vračanjem toplote odpadnega zraka.

### SANACIJA VLAŽNIH KONSTRUKCIJ V STIKU S TERENOM

Najpogostejša težava idrijskih rudarskih hiš je pritisk vlage v terenu na stavbo. Presojo obsega problema in najprimernejšo rešitev je priporočljivo prepustiti strokovnjaku. Prvo pravilo je speljati vodo stran od stavbe oz.

okrog nje.

V ta namen naredimo izkop in položimo drenažne cevi ob stavbi. Stene pod ravnijo terena hidroizoliramo po pravilih stroke tako, da nastane vodotesna membrana. Težje rešljiv problem je prodor vlage skozi neizolirano talno ploščo, kjer se še posebej odsvetujejo poskusi sanacije po načelu "naredi sam". Tudi glede sprejemljivosti in učinkovitosti drugih načinov sanacije, npr. z injektiranjem, elektroosmozo, temperiranjem, rezanjem zidu ali vtiskanjem pločevine, mora obvezno podati mnenje izkušen strokovnjak.



*Shema sanacije vkopanega dela stavbe z dodatnim zidom.*

# O strehi

## Naklon strehe in kolenčni zid

### STANJE DANES

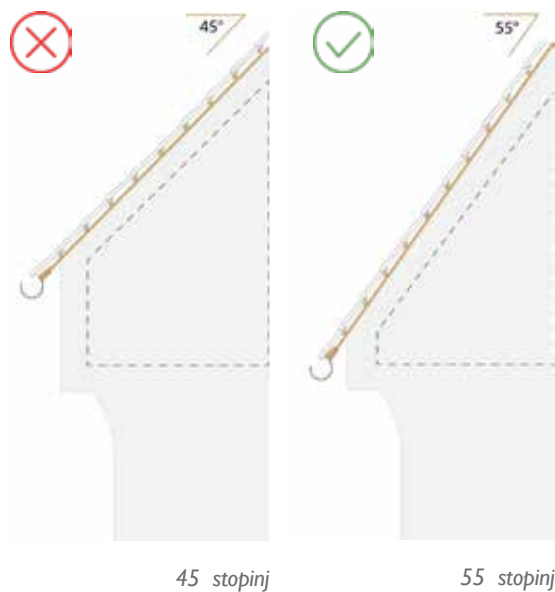
Za idrijsko hišo je značilna strma streha, z naklonom okrog 55°.

### DOBRE REŠITVE

Pri prenovi je pomembno, da ohranjamo strm naklon strehe in ne dvigujemo kolenčnega zidu. Strm naklon nam omogoča visoke in zračne mansardne prostore.

### POZOR

Dviganje kolenčnega zidu ali izvedba položnejše strehe nista sprejemljiva, saj s tem povsem porušimo razmerja, po katerih je idrijska rudarska hiša najbolj prepoznavna.



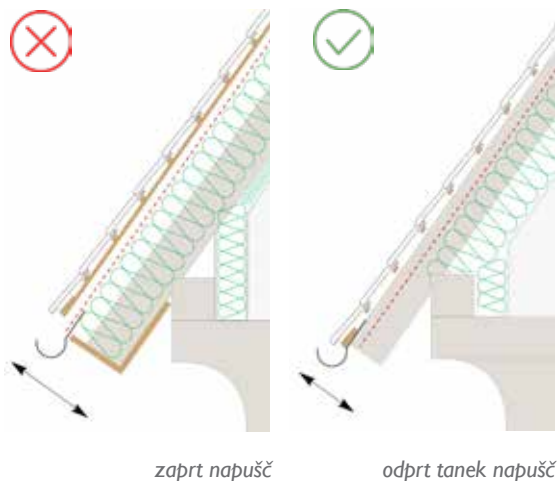
## Napušč in čelne obrobe

### STANJE DANES

Pri idrijskih hišah opazimo dve vrsti napuščev. Stavbe v središču mesta so imele napušče zaprte, zaokrožene in ometane. Hiše na obrobju (tipične rudarske hiše) pa so imele napušče lesene in odprte, tako da je bila s spodnje strani vidna strešna kritina.

Na čelnih fasadah preko zidu segajo samo letve, zato je streha izjemno tanka.

Posebnost idrijskih hiš je, da kapne lege ne ležijo



na zidu spodnje etaže, temveč konzolno na prečni konstrukciji, izven ravnine zidu.

## DOBRE REŠITVE

### Napušč

Pomembno je, da ohranjamo tanke in kratke napušče. Previs strehe ponavadi znaša približno pol metra. Odprtih napuščev, pri katerih je vidna konstrukcija strehe, ne zapiramo z lesom ali ometom. Da bi ohranili tanke napušče, dodajamo izolacijo podstrešja med in pod (in ne nad) špirovce.

### Čelne obrobe

Tudi čelne obrobe oziroma kleparski zaključki streh bistveno vplivajo na izgled strehe. Ti naj bodo minimalni, v nevtralnno sivi barvi, kot kritina.

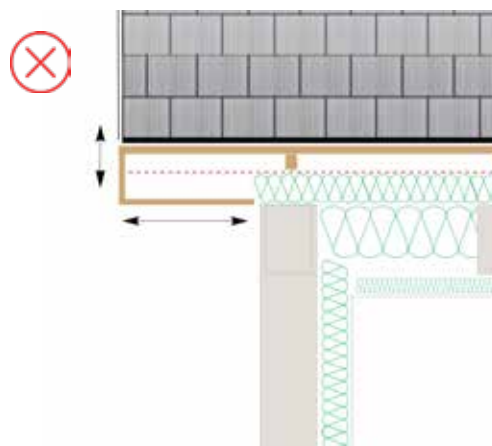
#### KO PRENAVLAJAMO STREHO:

Streho toplotno izoliramo med in pod špirovci ter vgradimo rezervno kritino in parno zaporo.

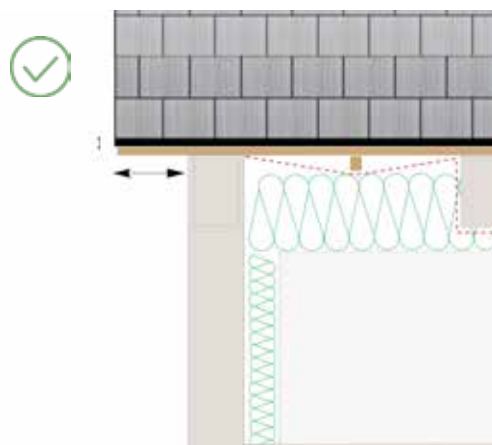
Čelnih zaključkov ne pokrivamo s pločevino.

Odprtine v strehi ustvarjamo s strešnimi pomoli.

Vgradimo rezervno kritino in parno oviro, ki je hkrati notranja zrakotesna ravnina.



*Predolga, premasivna in z leseno oblogo zaključena čelna obroba strehe.*



*Primerna čelna obloga znaša približno 0,5 m in ni obdelana z oblogami v lesu, pločevini ali ometu.*

## Strešna kritina

### STANJE DANES

Idrijske hiše so bile prvotno krite s skodlami, ki so jih sčasoma zaradi dostopnosti, daljše življenjske dobe in enostavnejše izvedbe zamenjali drugi materiali. Danes je skodle videti le še na muzejski hiši, sicer pa v Idriji najdemo izjemno pester nabor kritin: opeka, pločevina, beton ali vlaknocementne plošče različnih dimenzij.

### DOBRE REŠITVE

Za prekrivanje streh uporabimo lahko kritino majhnega formata v sivi barvi. Najustreznejša bi bila kritina iz skodel, a so te zaradi zahtevne izdelave in montaže precej draga izbira. Druga najprimernejša izbira so maloformatni pločevinasti ali vlaknocementni strešniki z grobo (mat) površino v obliki romba ali skodle.

### POZOR

Vse druge kritine so zaradi različnih karakteristik neustrezne. Vizualno neustrezne so svetleče kritine (gladka pločevina), velikoformatne kritine (vlaknocementne plošče) in kritine v intenzivnejših barvah. Tehnično neustrezne pa so pretežke kritine (opečni in betonski strešniki), za katere ostrešje idrijskih hiš ni ustrezno dimenzionirano.



*Najustreznejša kritina so maloformatni pločevinasti ali vlaknocementni strešniki.*



*Opečna kritina ni primerna zaradi prevelike obtežbe na obstoječo leseno konstrukcijo.*



*Svetleča velikoformatna pločevinasta kritina je vizualno neustrezna za uporabo.*

## Strešna okna ali frčade

### STANJE DANES

Za osvetlitev podstrešnih prostorov skozi streho so značilni strešni pomoli oz. pultne frčade, ki jih v Idriji imenujejo "ajkrli".

### DOBRE REŠITVE

Strešni pomoli naj bodo kriti z enako kritino kot osnovna streha, z blago razliko v naklonu strehe, ki znaša okrog  $15^\circ$ . Stranske fasade naj bodo ometane, prav tako površine ob oknih. Oblačenje stranic v pločevino ni sprejemljivo. Velikost in delitev oken naj izhajata iz fasadnega okna. Ajkrli so lahko različno dolgi in na različnih višinah - tako lahko osvetlujejo tudi dve podstrešni etaži.



Naklon strehe

### POZOR

Drugačne oblike frčad, npr. dvokapne ali trikotne, niso sprejemljive.



Dvokapna frčada



Pultna frčada

# O oknih

## STANJE DANES

Idrijsko rudarsko hišo določa razmeroma gost raster majhnih oken. Glavne oz. čelne fasade so vedno simetrične. Okna so večinoma škatlasta, dvokrilna, s horizontalno členitvijo na manjša stekla. V Idriji lahko najdemo več različnih členitev.

Zaradi razporeditve pohištva ali drugačne delitve prostorov so stanovalci v preteklosti okna pogosto zazidali (slika 1).

## DOBRE REŠITVE

### Obnova

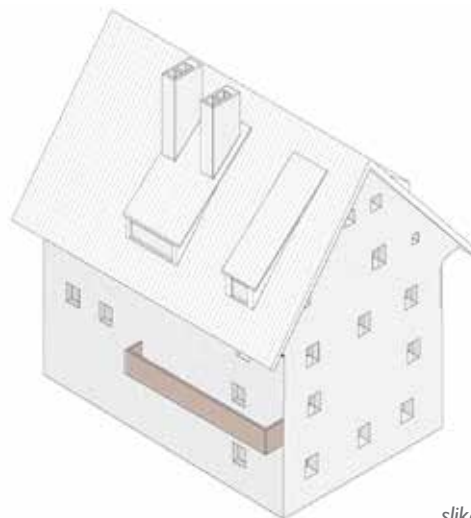
Če je le mogoče, okna zgolj obnovimo (menjava stekel, tesnil na pripirah, popravilo in nastavitev okovja, kitanje in barvanje okvirjev, zatesnitev vgradne rege). Večslojno izolacijsko steklo vedno vgrajujemo v notranja krila, pri čemer najprej preverimo tehnično izvedljivost (zadostna širina profila ter nosilnost okovja in krila).

### Dodajanje oken enakih velikosti

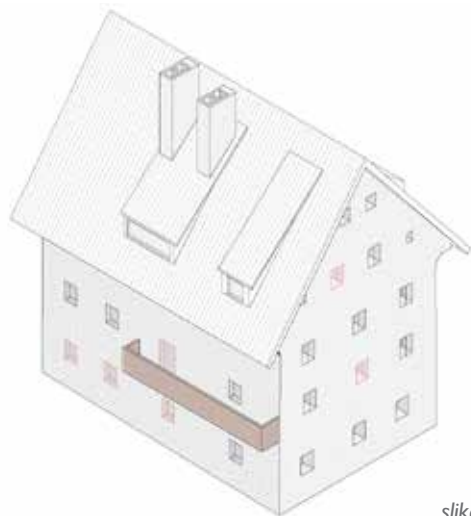
Okna brez težav dodamo na mestih, kjer so v preteklosti že bila. Nova okna lahko vgradimo tudi na stranskih fasadah, ki ponavadi niso imela oken v enakem ritmu. Dodamo lahko le okna iste velikosti (slika 2).

### Dodajanje večjih zastekljenih površin

Večje zasteklitve lahko izvedemo na stranskih fasadah: na mestih prvotno lesene fasade (npr. gank) ali z dodajanjem lesenih elementov, za katerimi so skrite steklene površine (sliki 3, 4).

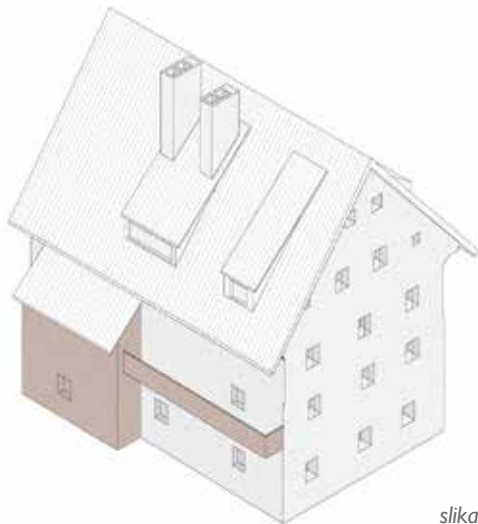


slika 1

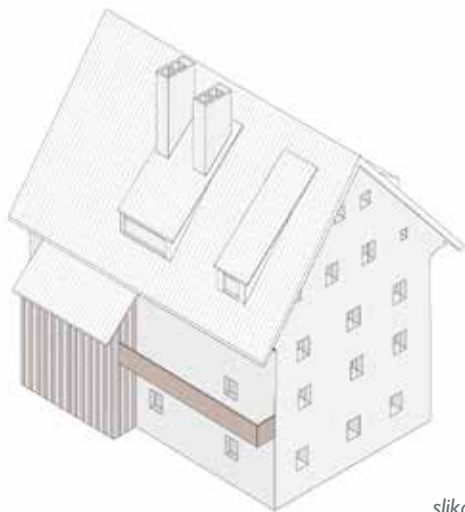


slika 2





slika 3



slika 4

Pri nekaterih hišah so za dodajanje večjih okenskih površin primerne tudi čelne fasade, ki gledajo proti bregu in niso vidne z javnih površin.

### **Menjava oken**

Če se odločimo za vgradnjo novih oken, je pomembno, da zunanja krila vgradimo povsem v ravnini fasade. Na njih uporabljamo le enojno zasteklitev, ker lahko le tako ohranimo tanke okenske okvirje. Notranje izolativno okno pa je lahko vgrajeno tik ob zunanjem oknu ali pa je pomaknjeno na notranjo ravnino stene. Za vgradnjo in tesnjenje oken uporabimo namenske materiale in upoštevamo načelo tesnjenja vgradne rege v treh ravninah: znotraj zrakotesno in paroneprepustno, vmes toplotno in zvočno zaščitno, zunaj vodotesno in paroprepustno. Pri členitvi okenskih okvirov izhajamo iz obstoječe delitve stekel.

### **Povečanje odprtin ob menjavi oken**

Predvsem pri oknih, ki so vgrajena v zidano steno, lahko zaradi poševne zidne odprtine pridobimo nekaj dodatne svetlobe. Okvir, ki je večji od zunanje mere zidne odprtine, vgradimo na notranjo stran stene. S tem osvetljenosti ne zmanjšujemo z okenskimi okvirji.

### **Primer hiše Trnovec**

Pri tej stavbi bo vse stene treba statično ojačati z notranjo križno lepljeno leseno ploščo. Zato lahko v tem primeru notranje okno vgradimo v ravnino nove stene, samo okno pa je tako lahko še večje od odprtine v obstoječem zidu (slika 5).

## POZOR

Posegi, kot so drugačna razporeditev, povečevanje ali pozidava okenskih odprtin, bistveno spreminjajo podobo hiše, zato zidnih odprtin ne smemo spreminjati. Tako iz oblikovnih kot tudi gradbeno-fizikalnih razlogov so edina sprejemljiva izbira lesena okna. PVC okna niso primerna.

### KO PRENAVLJAMO OKNA:

Ohranjamo okna oz. okenska krila z enojno zasteklitvijo v ravnini fasade. Toplotno izolativnost (tesnjenje, krilo in zasteklitev) rešujemo na notranji ravnini oken.

Dodatno svetlobo lahko pridobimo s poševno zidno odprtino.

Vgrajujemo lesena okna s tankimi lesenimi prečkami.

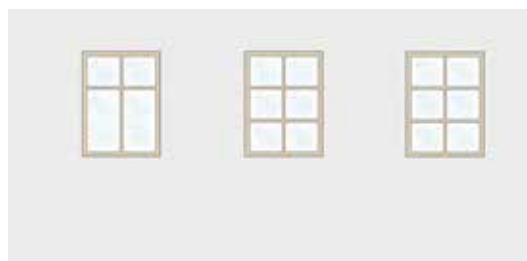
Večje zasteklitve so lahko v območju ganka, skrite za leseno fasado.



*Pogosto so bila okna zazidana.*



*Oken ne povečujemo in ne menjamo dvokrilnih za enokrilna.*



*Okna istih dimenzij lahko dodajamo na mestih, kjer so že bila, ali na stranskih fasadah.*



Pri škatlastem oknu vgradimo večslojno ("termopan") steklo na notranjih krilih.



Pri kamniti steni lahko notranje krilo vgradimo v notranjo ravnino stene in s tem povečamo okensko odprtino.



Slika 5: Primer vgradnje okna pri hiši Trnovec z dodatno notranjo leseno konstrukcijo.

# O fasadi

## STANJE DANES

Stene večine rudarskih hiš so v nadstropjih grajene iz lesenih brun. Bruna so obita z letvami, ometana in pobeljena. Kleti in nadstropja, ki so deloma v terenu, so kamnita. Različnost v materialu se kljub istemu ometu marsikdaj odraža na fasadi v manjših zamikih ali različni površini. Idrijska rudarska hiša je za današnje standarde premalo toplotno zaščiten.

## DOBRE REŠITVE

### Izolacija na notranji strani hiše

Zaradi ohranjanja izvirnega zunanjega videza in gabaritov je priporočljiva izvedba toplotne zaščite z notranje strani. Pri stavbah kulturne dediščine je to največkrat tudi edina dovoljena možnost. Ukrep se zdi enostaven, a terja skrbno načrtovanje z računskim preverjanjem difuzije vodne pare in natančno izvedbo.

### Primerni materiali

Uporabimo lahko mineralno volno, celulozne in lesne kosmiče ali ovčjo volno. Ti materiali potrebujejo podkonstrukcijo in parno oz. zračno oviro ali zaporo ter zaključno notranjo oblogo. Druga možnost so t. i. kapilarno aktivni sistemi, ki so sposobni do neke mere vpijati vlago iz notranjega zraka in jo nato oddati nazaj v prostor: posebne plošče iz mineralne pene, kalcijevega silikata, ekspandiranega perlita ipd., ki jih lepimo na steno.

### Debelina toplotne izolacije

Pri določitvi debeline dodatne toplotne izolacije

je treba upoštevati veljavni predpis za učinkovito rabo energije v stavbah. Pri stavbah kulturne dediščine pa največjo morebitno dovoljeno debelino izolacije predpišejo kulturnovarstveni pogoji.

### Zunanji zaključni sloj

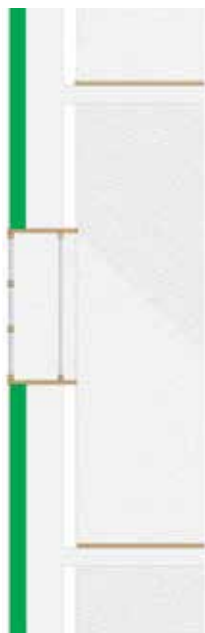
Za zaključni sloj fasade uporabimo apnene omete s fino, zaglajeno strukturo, ki jih lahko nanašamo tudi v debelejšem sloju in se s tem približamo videzu starih ometov. Hiše barvamo s silikatnimi barvami v belih tonih.

### Parna zapora

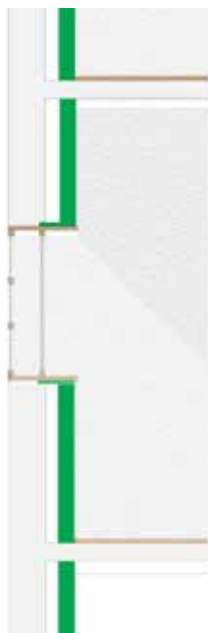
Ob spremembi sestave stene moramo nujno paziti na ustrezno in pravilno vgradnjo parne ovire ali celo zapore. Njene lastnosti in položaj določimo računsko.

## POZOR

Toplotno izolativni fasadni ovoj na zunanji strani zidu ni primerna rešitev, ker podre razmerja na fasadi, ustvari zunanje okenske špalete in spremeni napušče. Pogojno ga lahko izvedemo le, če v novo ravnino fasade prestavimo tudi zunanja okna in poskrbimo za pravilno razmerje napuščev. Ob vgradnji toplotne izolacije moramo razmisliti tudi o prezračevanju, saj hišo z novim ovojem bistveno bolj zatesnimo.



*Izolacije načeloma ne vgrajujemo na zunanjo stran stene, razen če hkrati premaknemo tudi okna.*



*Mineralna volna kot izolacija na notranji strani stene.*



*Pravilna vgradnja večslojne t.i. super izolacije.*

## DEBELINA TOPLOTNE IZOLACIJE

Če pol metra debeli steni iz naravnega kamna dodamo 2 cm toplotne izolacije, toplotne izgube skozi jo več kot prepolovimo. Pri 5 cm izolacije je povečanje toplotnega upora skoraj štirikratno, pri 10 cm pa skoraj osemkratno.

# O višini stropov

## STANJE DANES

Za idrijske rudarske hiše so značilni izredno nizki prostori, v povprečju visoki le 220 cm. Višine etaž so pogojene tudi z razporeditvijo oken na fasadi.

## DOBRE REŠITVE

### Prerazporeditev prostorov in prenova strehe

Včasih je v idrijskih rudarskih hišah živel več družin, vsaka v svojem nadstropju, Danes so hiše večinoma enodružinske, v teh pa si lahko bivalne prostore organiziramo drugače. V nizka nadstropja lahko umestimo spalne prostore, shrambe, kopalnice in delovne sobe. Ob obnovi in izolaciji strehe lahko bivalne prostore uredimo v mansardah, ki so zaradi strmega naklona strehe zelo prostorne. Poleg tega je na podstrešju manj konstrukcijskih sten, zato lahko uredimo odprte in med seboj povezane bivalne prostore, primerne sodobnim standardom.

### Delna odstranitev medetaž

Kadar gre pri prenovi hiše tudi za statično sanacijo, se lahko razmisli tudi o delni odstranitvi medetažne konstrukcije in boljši povezavi nadstropij med seboj.

## POZOR

Za take posege je treba izdelati ustrezno projektno dokumentacijo.



*Obstoječa podstrešja niso bila izolirana. Ponekod so bile na podstrešjih kamre - manjše sobe.*

## PRAVILNIK

12. člen pravilnika o minimalnih tehničnih zahtevah za graditev stanovanjskih stavb in stanovanj predpisuje minimalno višino stropa 2,5 m za bivalne prostore pri novogradnjah ter 2,2 m pri prenovah.



*Podstreha lahko ob prenovi zaživi kot odprt in svetel bivalni prostor.*

# O stopnicah

## STANJE DANES

Zaradi varčevanja s prostorom so stopnišča praviloma ozka in zavita. Nastopne ploskve so močno obrabljene zaradi dolgotrajne uporabe. V spominu lastnikov so stopnice ostale kot nevarne in utesnjene.

## DOBRE REŠITVE

### Menjava stopnišča

Stopnišče lahko zamenjamo brez večjih posegov v konstrukcijo. Na primer, v hiši Trnovec so obstoječe stopnice zelo strme (višina 25 cm, globina 19,5 cm). V obstoječo odprtino lahko umestimo novo stopnišče udobnejših dimenzij (višina 19 cm, globina 25 cm). Če med stopniščnimi ramami pustimo nekaj odprtega prostora, bodo delovale še bolj zračno. Udobnejše bodo tudi, če nastopne ploskve nekoliko poglobimo in čelnih ploskev ne zapiramo.

### Premestitev stopnišča

Če se odločimo za korenitejšo prenovo hiše s sanacijo vlage ob brežini, se nam odprejo možnosti postavitve novega stopnišča ob teren izven objekta. Ob tem ohranjamo fasade, obrnjene proti mestu, nedotaknjene ter pridobimo nekaj bivanjske površine. Poseg zahteva ustrezno projektno dokumentacijo.

## POZOR

Brez ustreznega nadzora strokovnjaka na področju gradbenih konstrukcij ne smemo

povečevati stopniščne odprtine v medetažni konstrukciji.

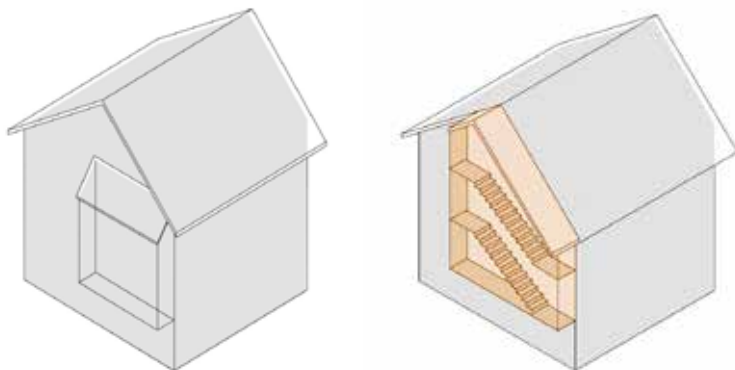


*Novo stopnišče v obstoječi odprtini.*

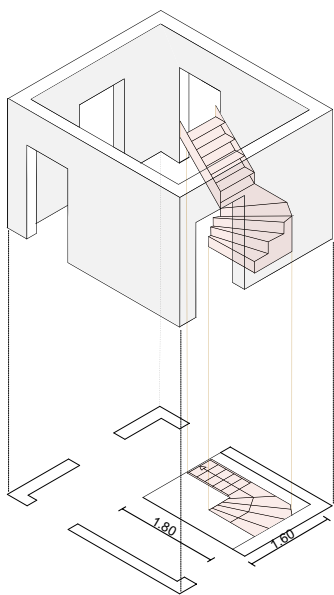
## PRAVILNIK:

6. člen pravilnika o minimalnih tehničnih zahtevah za graditev stanovanjskih stavb in stanovanj predpisuje najvišjo višino stopnic v stavbi (19 cm) in najmanjšo globino (25 cm). 19. člen predpisuje minimalno širino stopnišč, ki znaša 80 cm.



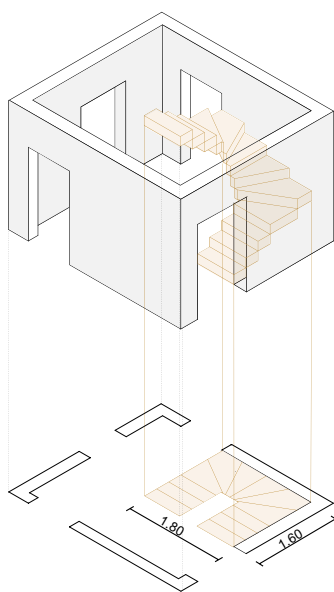


*Dodajanje stopnišča na zadnjo fasado stavbe proti terenu.*



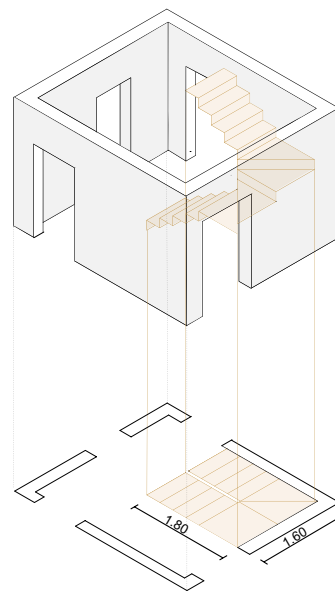
*Obstoječe leseno stopnišče.*

Število stopnic: 11  
višina 25 cm, globina 19,5 cm,  
širina 50 cm



*Stopnišče z vmesnim prostorom.*

Število stopnic: 13  
višina 17,6 cm, globina 25 cm,  
širina 75 cm



*Stopnišče brez vmesnega prostora.*

Število stopnic: 13  
višina 17,6 cm, globina 27 cm,  
širina 80 cm

# O vrtu in dostopu

## STANJE DANES

Hiša z velikim zelenjavnim vrtom, ki je omogočal preživetje družin, je stvar preteklosti. V idrijskih rudarskih hišah danes ponavadi živi ena družina. Ponavadi ima vsaj en avto, veliko športne in druge opreme, neprimerno več stvari in več prostega časa, ki bi ga želela preživeti tudi na prostem. Vse naštetje spremembe ključno vplivajo na odnos vrta s hišo in predvsem na organizacijo zunanjega prostora.

## DOBRE REŠITVE

### Pomožni objekti

Občinski prostorski načrt opredeljuje pomožne objekte kot enostavne in nezahtevne in predpisuje, naj se prilagajajo osnovnemu objektu na podrejen način. Pomožni objekti naj ne konkurirajo glavnemu objektu, ampak naj ga vizualno dopolnijo. Pomožne objekte se lahko vkoplje v teren ali pa se za gradivo in fasado uporabi les. Glavni objekt naj ostaja viden z javnih površin.

### Shrambni prostori

Dodatne shrambne prostore praviloma lahko uredimo v kleti, ki je včasih služila živini. Spremljevalnim prostorom lahko namenimo tudi pritlične prostore, usmerjene proti terenu, ki so premalo osvetljeni.

### Garaža

Garažo lahko uredimo v ločenem objektu, da ne povečujemo volumna ozke idrijske hiše. Lahko ga

zasnujemo kot pomožni objekt ali ga vkopljemo v strm teren (slika 2). Zaželeno je, da večje vratne odprtine oblikujemo v lesu in jih strukturiramo v manjše merilo. Če je zemljišče dovolj veliko, se lahko z dodatnim objektom v merilu in postavitvi zgledujemo po tipologiji glavne hiše z manjšimi gospodarskimi objekti.

### Zunanja terasa - pergola ali senčnica

Zunanjo teraso lahko uredimo na višje ležečih delih terena. Pri nekaterih hišah je možna povezava prvega nadstropja z vrtom preko zadnje, v teren potisnjene fasade (slika 3). Ponekod pa nam boljše povezave omogoča stranska fasada s prizidanim "podičkom" ali gankom.

## OGRAJE IN PODPORNİ ZIDOVI

Splošna določila OPN Idrija urejajo gradnjo pomožnih objektov, opornih zidov in ograj. Brez dovoljenj je možno izvesti podporne zidove in ograje do višine 1,5 m. Svetuje se poltransparentne "mehke" ograje kot so žive meje, lesene in žičnate ograje.

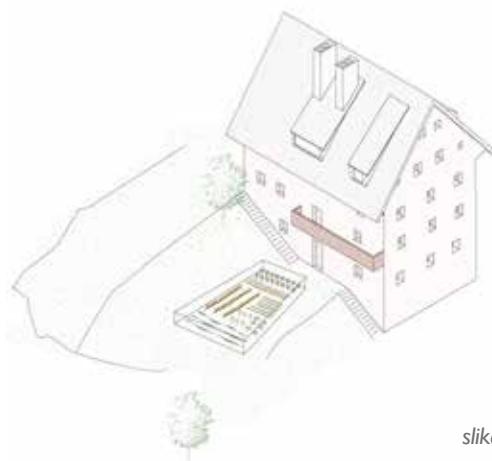
## POZOR

Garaže ne prislanjamo na glavni objekt in vanj ne posegamo z večjimi odprtinami, npr. z garažnimi vrati. Ograje ne smejo biti masivne ali prekinjati obstoječih povezovalnih poti.

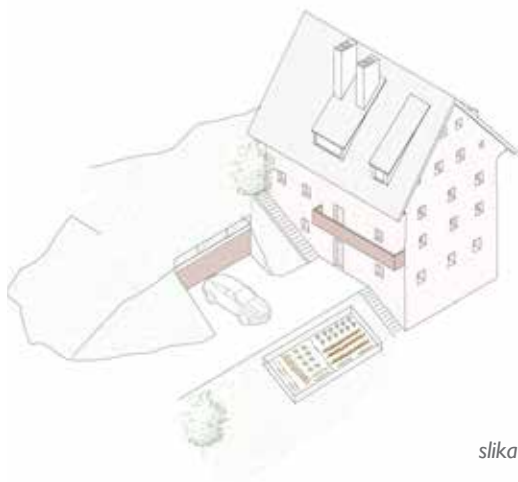
1: Nekdaj prostostoječa hiša z velikim oskrbovalnim vrtom.

2: Če garažo uredimo v terenu, ohranimo več zelenih površin in pojavnost idrijske rudarske hiše kot samostojnega objekta.

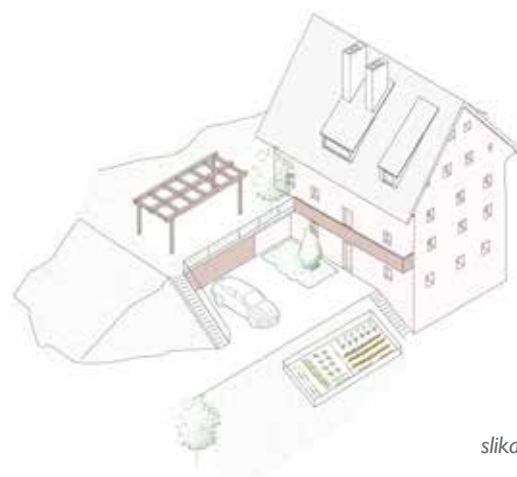
3: S preoblikovanjem terena lahko uredimo tudi prijetne koticke za druženje na zunanjih površinah: vrtiček, pergola, terasa...



slika 1



slika 2



slika 3

# O instalacijah

## STANJE DANES

Idrijske rudarske hiše so bile zgrajene pred prihodom elektrike, zato napeljava pogosto poteka vidno - nadometno po stenah. Električne instalacije ne ustrezajo sodobnim varnostnim standardom in niso pripravljene za obremenitve današnjih uporabnikov. Prvotno je bila elektrika namreč namenjena predvsem razsvetljavi, danes pa je nanjo vezano ogromno število naprav in pripomočkov.

Tudi strojne instalacije (vodovod, kanalizacija in centralni sistem ogrevanja) so novejšega datuma. Ker sanitarij v prvotni zasnovi hiš ni bilo, so kasnejši stanovalci prostor zanje poiskali na balkonih ali podičkih ob vhodu. Kopalnice so prišle še kasneje, ponavadi s preureditvijo ene izmed sob ali z delitvijo prostorov.

## DOBRE REŠITVE

### Prenova električne napeljave

Dodajanje izolacije na notranjo stran objekta nam nudi možnost ureditve novih skritih električnih instalacij v zunanjih stenah, kar prej zaradi lesene konstrukcije večinoma ni bilo mogoče. Dolbljenje v nosilno konstrukcijo namreč iz statičnih razlogov ni priporočljivo. Električne instalacije je, če so starejše od tridesetih let, treba obnoviti ali zamenjati tudi iz varnostnih razlogov.

### Sanitarni prostori

Sanitarne prostore je možno umestiti v manjše

sobe (kamre), instalacije pa urediti na notranji strani fasadne stene v ravnini notranje izolacije. Pri izvedbi sanitarnih prostorov v večih etažah je smiselno zasnovati instalacije tako, da so prostori eden nad drugim in da vodi potekajo le po vertikali. Upoštevati je treba tudi pozicijo in višino kanalizacijskega priključka oziroma izpusta kanalizacije iz hiše, da zagotovimo ustrezen padec brez prečrpavanja. Če se odločamo za korenitejši poseg, lahko razmišljamo o širitvi hiše proti terenu in umestitvi sanitarnih prostorov v novi del stavbe.

### Ogrevanje

V mestu Idrija, kjer je že zgrajeno plinovodno omrežje ali pa je to načrtovano, je obvezna priključitev in uporaba plina za ogrevanje. Ta način ogrevanja je tudi prostorsko najvarčnejši, saj ne potrebuje kotlovnice in zunanje enote, plinsko peč pa lahko namestimo v katerega izmed bivalnih ali sanitarnih prostorov. Poskrbeti je treba za odvod plina in dovod zraka, za kar lahko uporabimo obstoječ dimnik, če le-ta ne služi več prvotnemu namenu. V nekaterih primerih lahko dimnik uporabimo tudi kot vertikalni jašek za druge instalacije. Pri vgradnji drugih sistemov ogrevanja, na primer na pelete ali ob vgradnji toplotne črpalke, je treba zagotoviti tehnični prostor oziroma kotlovnico, verjetno v kleti objekta. Razvod ogrevanja lahko prav tako vodimo v notranji stenski izolacijski oblogi ali nadometno. Talno ogrevanje zaradi sestave konstrukcije, kjer si zaradi obtežbe ne moremo privoščiti dodatnih slojev (predvsem

estriha), ne pride v poštev. Le-to je možno le na stiku s terenom, kjer konstrukcijo ustrezno ojačamo, ali v tankoslojnem suhomontažnem estrihu.

### Razvodi

Če hiše ne izoliramo z notranje strani, je smiselno predvideti vertikalne jaške, po katerih lahko uredimo morebitne razvode za novo ogrevanje, vodovod, kanalizacijo in električno napeljavo. Paziti je treba na ustrezno ločitev oz. izolacijo posameznih instalacij (plin, električna).

### POZOR

Poskusimo se izogniti montaži prezračevalnih ali klimatskih naprav na fasadni ovoj. Zunanje enote toplotne črpalke umestimo na zadnjo stran objekta. Za posege v konstrukcijo in dozidave je treba pridobiti gradbeno dovoljenje.

Paziti je treba, da vodovodne instalacije in samougasne cevi za električne vodnike ne potekajo na hladni strani stavbnega ovoja (nevarnost zmrzovanja in kondenzacije).

Pred odločitvijo, kakšen ogrevalni sistem vgraditi, se je smiselno posvetovati s projektantom strojnih instalacij in preveriti gradbenofizikalne lastnosti stavbe, da bodo naprave ustrezno dimenzionirane. Preveriti je treba tudi ustreznost obstoječih priključkov.

Strokovnjaki lahko pomagajo izboljšati bivanjske pogoje v objektu.



# O financiranju

Lastniki idrijskih rudarskih hiš se trenutno pri prenovah in vzdrževalnih delih povečini poslužujejo lastnih finančnih virov v okviru svojih zmožnosti. Čeprav posebnih virov financiranj za idrijske rudarske hiše ni, je mogoče s kombinacijo finančnih virov in instrumentov zmanjšati obremenitve družinskega proračuna.

## NEPOVRATNA SREDSTVA IN UGODNI KREDITI UKREPOV UČINKOVITE RABE ENERGIJE IN RABE OBNOVLJIVIH VIROV ENERGIJE

Eko sklad dodeljuje ugodne kredite in subvencije za različne ukrepe učinkovite rabe energije in rabe obnovljivih virov energije (toplotne črpalke, izolacije fasade, zunanje stavbno pohištvo, izolacija strehe, izolacija kleti in tal...). Za vse vrste spodbud so sredstva zagotovljena, pozivi pa odprti skozi celo leto. Pozor: vsi ukrepi niso primerni za idrijske rudarske hiše (npr. izolacije fasad na zunanji strani).

## STANOVANJSKI (BREZOBRESTNI) KREDITI

Poleg dobro poznanih stanovanjskih kreditov komercialnih bank ter kreditov Eko sklada za ukrepe učinkovite rabe energije in rabe obnovljivih virov energije ponuja Občina Idrija vsako leto tudi brezobrestna posojila mladim in mladim družinam za adaptacije ter nakupe stanovanj ali stanovanjskih hiš. Višina posojila, ki ga dobi upravičenec, je lahko največ 50% vrednosti primernega stanovanja.

## FINANCIRANJE S KOMERCIALNO DEJAVNOSTJO

Idrijske rudarske hiše lahko ob strokovni prenovi predstavljajo unikatno turistično, stanovanjsko ali poslovno nepremičnino z višjimi donosi (v primeru oddajanja v najem ali prodaji) kot druge nepremičnine na trgu. Pred odločitvijo je smiselno oceniti stroške in prihodke ter s strokovnjakom načrtovati poslovni in arhitekturni vidik investicije.

## ALTERNATIVNI NAČINI FINANCIRANJA

Manj običajni načini financiranja bi bili tudi množično zbiranje (t.i. crowdfunding z zbiranjem sredstev s strani podpornikov, ki v verjamejo v unikatnost zgodbe), javno-zasebna partnerstva (denimo v primeru, ko je funkcija objekta izrazito v javnem interesu), aktivno iskanje zasebnih investitorjev (na podlagi pripravljenega idejnega načrta in poslovnega načrta) ali združna prenova (skupna prenova z namenom ureditve večih stanovanj v enem objektu).

[www.ekosklad.si](http://www.ekosklad.si)

[www.idrija.ai/objava/72188](http://www.idrija.ai/objava/72188)

<http://outsider.si/grad-za-50-evrov/>

<http://outsider.si/gradovi-kot-stanovanjske-zadruge/>

<https://www.interreg-central.eu/Content.Node/O.T2.2.3.pdf>



*Takole je včasih izgledalo življenje  
v idrijski rudarski hiši.*

*Naj vam bodo ukrepi v navdih, da si v  
romantični lupini idrijske rudarske hiše  
ustvarite dom 21. stoletja.*



# Prenova stanovanjskih stavb kulturne dediščine v Sloveniji

Idrijske rudarske hiše niso osamljen primer:

**v Sloveniji ima 11.693 (2.22%) stanovanjskih stavb status profane kulturne dediščine. 8.430 (72 %) teh stavb je naseljenih - v njih prebiva 60.767 ljudi, skoraj 3% prebivalstva Slovenije.<sup>1</sup>**

Naša dediščina so dobrine, podedovane iz preteklosti, ki jih opredelimo kot kulturni odsev in izraz svojih vrednot, identitet, verskih in drugih prepričanj, znanj in tradicij. Tudi stavbe in grajeni objekti so dediščina in s tem nosilec kulturnih vrednot.

Verjamemo v smiselnost prenove stavbne dediščine in da stare strukture še vedno lahko služijo namenu. Zagovarjamo okolju prijazne, trajnostne materiale in rešitve, s katerimi se ohranja ali celo povečuje kakovost bivalnega udobja.

Naš namen je spodbuditi prenovo in oživitev stanovanjskih objektov kulturne dediščine po Sloveniji kot priložnosti za trajnostni razvoj naselij. Opuščanje prenove stanovanjskih stavb, ki so varovane kot kulturna dediščina, povzroča okoljsko, prostorsko in družbeno škodo, obnova zgolj v smislu spomenika pa ne prispeva k

vključevanju v razvoj mesta. Želimo prikazati ne le smiselnost, ampak tudi priložnosti tovrstne prenove.

Ministrstvo za infrastrukturo in Ministrstvo za kulturo sta leta 2016 pripravila strateški dokument *Smernice za energetska prenovo stavb kulturne dediščine*<sup>2</sup>, ki je prvi tovrstni dokument pri nas. Pričujoči katalog konkretizira smernice za prenovo na določenem tipu hiše: idrijski rudarski hiši.



V Sloveniji je od 11.693 stanovanjskih stavb profane kulturne dediščine naseljenih le 72%.

<sup>1</sup> Podatke je zbral Geografski inštitut Antona Melika za namen te publikacije, 2018.

<sup>2</sup> Ministrstvo za kulturo, 2016. Smernice za energetska prenovo stavb kulturne dediščine.



# Sodobni principi prenove<sup>3</sup>

*Minimalna intervencija: ohranjanje in prenova imata prednost pred zamenjavo.*

*Prepoznavanje, ščitenje in nadgrajevanje osnovnih značilnosti stavbe ob upoštevanju družbenih sprememb.*

*Avtetičnost in izrazna jasnost: koherentnost materialov in individualna obravnava stavb; novo je jasno vidno.*

*Reverzibilnost in zmanjševanje negativnih vplivov na okolje ter odgovornost za prihodnost.*

<sup>3</sup> Jokilehto, J. 2017. A History of Architectural Conservation. 2. Izdaja. London: Routledge.

# Projekt PIRH

## *PIRH - Trajnostna prenova stanovanjske stavbne dediščine*

Pričujoči katalog je del projekta PIRH - Trajnostna prenova stanovanjske stavbne dediščine, priprava izvedbenega načrta prenove idrijske rudarske hiše, ki je podprt iz Sklada podnebnih sprememb s strani Eko sklada.

V sklopu projekta smo poleg pričujočega kataloga:

1. izdelali izvedbeni načrt trajnostne prenove idrijske rudarske hiše, ki bo služil kot pilotni primer trajnostne prenove v slovenskem kontekstu;
2. vodili proces prenove z interdisciplinarno delovno skupino strokovnjakov, ki so bili vključeni od samega začetka projekta;
3. ozaveščali o pomenu trajnostne prenove stanovanjske stavbne dediščine med odločevalci in lastniki nepremičnin preko izvedbe treh razstav v Idriji in Ljubljani.

Za učni primer je bil izbran objekt na Ulici Vinka Mohoriča 1 (po domače "Trnovec", "v Grapi"), na katerem smo preverjali različne tehnične rešitve ter iskali optimalne pristope k prenovi.

### PROJEKT V ŠTEVILKAH:

- 102 popisani idrijski rudarski hiši
- 18 intervjujev z lastniki hiš
- 20 strokovnjakov vključenih v delovno skupino
- 3 okrogle mize
- 4 razstave
- 1 izvedbeni načrt prenove idrijske rudarske hiše
- 1 katalog ukrepov
- 9 izboljšav za idrijsko rudarsko hišo
- 1 priporočilo za uvedbo financiranja prenove stavb kulturne dediščine
- 2 ogleda dobre prakse

## Kolofon

### Vodja projekta:

KD prostoRož, Rimska 22, 1000 Ljubljana.  
www.prostoroz.org

### Partner:

Društvo Idrija 2020, Ulica IX. korpusa 17,  
5280 Idrija. www.idrija2020.si

### Delovna skupina:

Alenka Korenjak (prostoRož), Matevž Straus (Idrija 2020), Maša Živec, Blaž Kandus (kombinat arhitekti), Chiara Boccinger (kombinat arhitekti), Bruno Duič (CBD), Franc Pohleven, Miha Tomšič (Gradbeni inštitut ZRMK), Luka Zupančič (Gradbeni inštitut ZRMK), Jasna Svetina (ZVKD Nova Gorica), Mary Lah, Drejc Kokošar (Idrija 2020), Matevž Šlabnik (Idrija 2020), Urban Šlabnik (Idrija 2020), Iztok Hvala (Idrija 2020), Miran Podobnik (Občina Idrija)

### Pri projektu so sodelovali tudi:

Matjaž Zupan, Barbara Žižič, Pavli Koc, Ivana Leskovec (Mestni muzej Idrija), Mirjam Gnezda Bogataj (Mestni muzej Idrija), Cveto Koder (arhitekt), Rafael Bizjak (arhitekt), Ana Brdnik (Idrijsko-Cerkljanska razvojna agencija), Jožica Lazar (Idrijsko-Cerkljanska razvojna agencija), Andy Hrovatin (Državna tehnična pisarna), Karmen Makuc (Občina Idrija), Gregor Prezelj (Občina Idrija), Bojan Sever (župan, Občina Idrija), Bojan Režun (podžupan, Občina Idrija), Lucija Adamič (Eko sklad), Rafael Terpin, Janez Podobnik

### Katalog:

Vsebina: Blaž Kandus, Alenka Korenjak, Matevž Straus, Drejc Kokošar, Miha Tomšič (gradbena fizika), Bruno Duič (statika)  
Oblikovanje: Chiara Boccinger  
Lektura: Lena Hofman  
Naklada: 50 izvodov

### Literatura:

[http://www.mk.gov.si/fileadmin/mk.gov.si/pageuploads/Ministrstvo/Fotogalerija/2017/5-maj/smernice\\_kd-final.pdf](http://www.mk.gov.si/fileadmin/mk.gov.si/pageuploads/Ministrstvo/Fotogalerija/2017/5-maj/smernice_kd-final.pdf),  
<http://www.zvkds.si/sl/clanek/nasveti-za-lastnike>,  
<http://rkd.situla.org>

### Pravilniki in odloki:

Pravilnik o minimalnih tehničnih zahtevah za graditev stanovanjskih stavb in stanovanj (Uradni list RS, št. 1/11 in 61/17 – GZ)  
Odlok o Občinskem prostorskem načrtu Občine Idrija (UL RS, št.38/2011, 24.05.2011)

### Viri in več o idrijskih rudarskih hišah:

Baš, Franjo: Rudarska hiša v Idriji, Slovenski etnograf, 1957.  
Kavčič, Janez: Pet stoletij rudnika živega srebra in mesta Idrije, Idrijska obzorja, Idrija 1993.  
Šarf, Fanči: Rudarska hiša in oprema stanovanj ob prelomu stoletja, Idrijski razgledi, 3/4, 1975.  
Šarf, Fanči: Stanovanjska kultura idrijskih rudarjev ob prelomu stoletja, Slovenski etnograf, 1976.  
Terpin, Rafko: Idrijske hiše: monografija o idrijskih stanovanjskih hišah, samozaložba, Idrija 2011.

Ljubljana, Idrija, december 2018



**4.**  
***predlogi***  
***prenove***  
***idrijskih***  
***rudarskih***  
***hiš***

**DOPOLNJEN**  
**KATALOG UKREPOV**

# Hiša Kos

**Kosova hiša je verjetno ena najstarejših še ohranjenih stanovanjskih stavb v Idriji, saj naj bi njeni začetki segali v 17. stoletje. Vmes je bila hiša dograjavana, po zadnji obnovi v začetku 80. let prejšnjega stoletja pa je dobila današnjo podobo. Zadnja sanacija je bila za lastnike velik zalogaj, saj je bila celotna lesena konstrukcija zaradi prisotnosti lesnega zajedalca hišnega kozlička obtesana za nekaj centimetrov. Obenem so lastniki znotraj in zunaj stavbo obdali s ploščami heraklitha ter stene ometali, na prednjo fasado pa so dodali balkon in lesen zatrep. Hiša je do danes ohranila veliko značilnosti tradicionalne idrijske stanovanjske arhitekture. Zaradi razpok, ki so se na fasadi pojavile v desetletjih od zadnje preнове, so se lastniki odločili sanirati le zunanjščino hiše.**

Doc. dr. Mateja Dovjak in prof. dr. Aleš Krainer sta poudarila, da je pri sanaciji potrebno slediti korakom inženirskega načrtovanja. Preskakovanje faz ima lahko neželene posledice na stavbi, sklopih, njenih sistemih ter posledično tudi na kakovosti notranjega okolja. Delne rešitve sanacije (npr. le izgleda) se pogosto odražajo tudi v pojavu toplotnih mostov in drugih neželenih posledicah. Na ogledu Kosove hiše so lastniki navedli težavo s spremenjenim nagibom fasade. Naj poudarimo, da mora v skladu z Uredbo 305/2011 in Gradbenim zakonom (Uradni list RS, št. 61/17 in 72/17 – popr.) objekt izpolnjevati bistvene zahteve (gradbenotehnične lastnosti) za zagotavljanje njegove varne in učinkovite rabe.

Bistvene zahteve za objekte so:

1. mehanska odpornost in stabilnost,
2. varnost pred požarom,
3. higienska in zdravstvena zaščita ter zaščita okolja,
4. varnost pri uporabi,
5. zaščita pred hrupom,
6. varčevanje z energijo in ohranjanje toplote,
7. univerzalna graditev in raba objektov,
8. trajnostna raba naravnih virov.

Doc. dr. Mateja Dovjak in prof. dr. Aleš Krainer zaključujeta, da se glede na navedeno problematiko predlaga izvedba ocene stanja, analiza mehanske odpornosti in stabilnosti objekta s strani prisotnih strokovnjakov. V nadaljnji fazi (po sanaciji nosilne konstrukcije, če je potrebna) pa se izvedejo analize gradbene fizike z variantami sklopov in izgledom.



*Stanje hiše Kos nekoč*



*Obstoječe stanje hiše Kos*

### **Predlog sanacije zaščitnih konstrukcij zunanje stene:**

Ker je lahko vprašljiva izvedba parne zapore (ovira!) glede na novo toplotno izolacijo (kamena volna) predlagava, da se na notranji strani:

- odstrani notranji omet, 2 cm,
- odstrani obloga heraklit, 5 cm in
- izvede nova parna ovira (PE folija),
- izvede notranja finalna obdelava mavčne plošče.

Na ta način pridobimo tudi dodatni prostor.

Na zunanji strani se namesti:

- toplotno izolacijske plošče po specifikacij proizvajalca (kamena volna),
- sloji gradbenega lepila in zaključni paropropustni sloji, po specifikaciji proizvajalca kamene volne.

Sestava se preveri z vidika difuzije vodne pare in toplotne stabilnosti in U-faktorja ter površinskih temperatur.

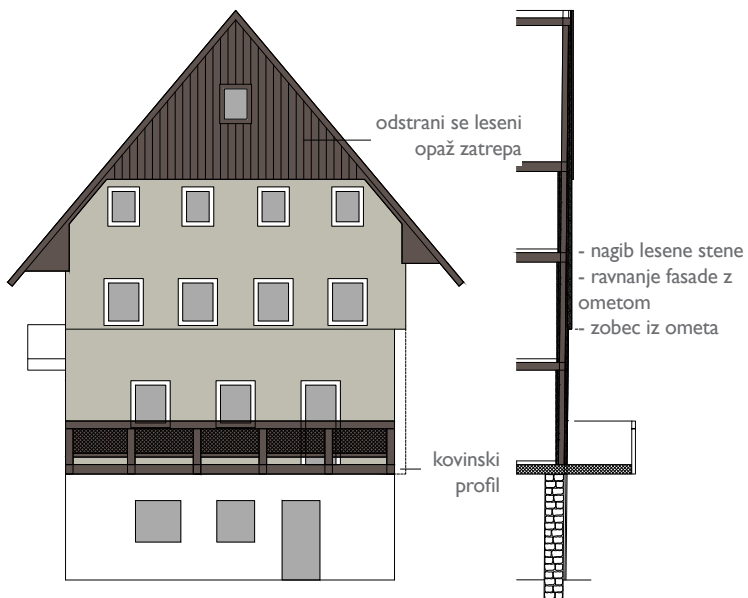
Lastniki Kosove hiše so hoteli z relativno omejenim posegom le sanirati fasado, zato celovita sanacija objekta ni zajeta v predlogu, ki sta ga v skladu z željami lastnikov podala arhitekta Maša Živec in Cveto Koder. S predlaganimi ukrepi bi se zgolj obnovilo fasada in vzpostavilo zunanji izgled, ki je bolj skladen s historično podobo Kosove hiše.

V predlogu je predvidena odstranitev za idrijske rudarske hiše manj tipičnega lesenega opaža na zatrepnem delu ter uporaba novega sloja fasadne izolacije iz kamene volne. Po predlogu bi se na zgornjo polovico fasade nad previsom namestila plošča iz kamene volne FKD debeline 2 cm, na spodnjo polovico pod previsom pa FKD S Thermal debeline okrog 12 cm. S tem ukrepom bi se doseglo poravnavo fasadne ravnine, ki je bila po zadnji prenovi zaradi naklona stavbe izvedena v dveh višinah. Tudi stranske fasade bi se po predlogu zaključilo s fasadno izolacijo debeline 12 cm, v katero bi se vtopilo vogalni profil konstrukcije. Okenske špalete bi se po predlogu zaključilo z debelino izolacije od 2 do 5 cm.

V luči ohranjanja historične podobe stavbe bi se zglajen zaključni sloj fasade izvedlo v beli barvi, okrog oken pa bi se ponovil motiv okenske bordure v svetlo sivem tonu. Pritlična fasada bi se poenotila s fasado etaž, okenske police pa bi se izvedle v ometu.

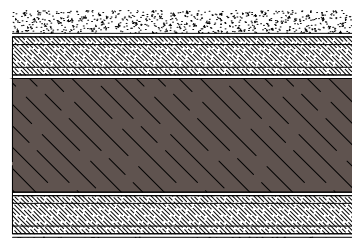
Avtorica predloga prenove:  
Maša Živec, kombinat. arhitekti



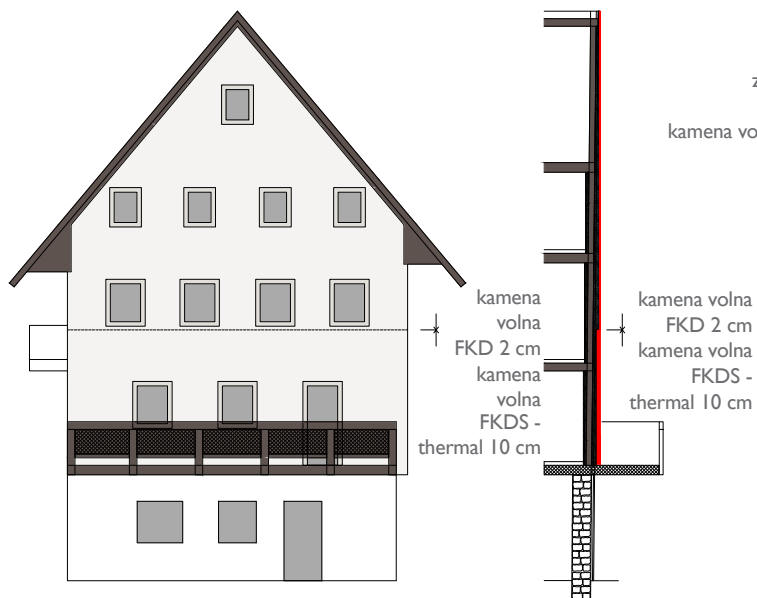


### OBSTOJEČA SESTAVA STENE

omet 2-4 cm  
 heraklit 5 cm  
 lesena bruna cca. 10 cm  
 parna zapora  
 heraklit 5 cm  
 omet 2-4 cm  
 zunanja fasadna površina

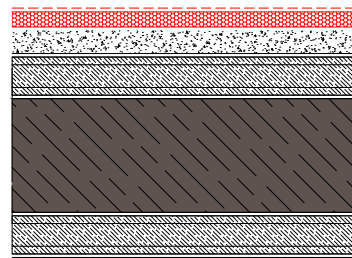


Obstoječe stanje hiše Kos



### OBSTOJEČA SESTAVA STENE DODATNA OBLOGA

zaključni fasadni nanos, apnen, bele barve 2 cm  
 kamena volna FKD 2cm - predel zg. fasade  
 kamena volna FKD S - Thermal 12 cm - predel sp. fasade



Predlog prenove hiše Kos

# Hiša U malnu

**Hiša v mestnem predelu Zaspana Grapa je stoletja služila kot prebivališče idrijskim družinam. V nasprotju z idrijsko tradicijo, da je lastnikova družina živela v etaži nad kletjo, so U malnu lastniki prebivali v nadstropju, kjer so bili stropi višji in prostori bolje osvetljeni. Po tradiciji je stavbna konstrukcija kleti in pritličja zidana, nadstropja in podstrešja ter ostrešja pa lesena. Vse do 20. let prejšnjega stoletja je ob hiši deloval mlin. Hiša danes ohranja visoko stopnjo avtentičnosti, lastniki pa nekaj desetletij po zadnji adaptaciji razmišljajo o možnostih celovite prenove objekta.**

Ekipo svetovalcev, ki so jo sestavljali Robert Pangršič, Blaž Kandus in Cveto Koder, je sklenila, da je hišo smiselno obnoviti, saj je stavba konstrukcijsko zdrava, prostorska zasnova pa že sedaj toliko funkcionalna, da z nekaterimi spremembami omogoča kvalitetno bivanje. Stopnišče je funkcionalno in omogoča udobno komunikacijo med etažami. Najbolj problematična je višina prostorov v pritličju, v nadstropju pa so prostori višji in vsaj za tradicionalne idrijske hiše povsem sprejemljivi. Neznatno visoka je etažna višina kleti, zato svetovalci predlagajo, da se spusti medetažne konstrukcije med kletjo in pritličjem za okrog 30 cm. Tramove bi bilo tudi sicer zaradi poškodb, ki so jih povzročili lesni škodljivci smiselno zamenjati in zaščititi s premazi podjetja Silvaprodukt. Zaradi drugačne etažne višine se bo spremenila tudi višina okenskih parapetov, ki pa so sedaj razmeroma nizki. Da navidezno ne bi toliko spremenili razmerij, bi lahko ob zunanji steni oblikovali klop po vsej dolžini prostora.



*Obstoječe stanje hiše U malnu*



*Obstoječe stanje notranjosti hiše U malnu*

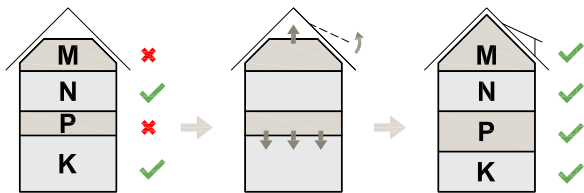
S prenovi bi bilo smiselno izkoristiti tudi podstrešje - izolacijo bi izvedli na notranji strani, prostor pa bi izkoristili povsem do slemena. Ob morebitni zamenjavi ali sanaciji ostrešja bi se lahko izognili tudi poveznikom oz. škarjam, ki sedaj omejujejo višino. Zunanosti hiše ni potrebno bistveno spreminjati.

Zaradi dotrajanosti je ključna menjava strešne kritine. Streha je trenutno krita z bitumensko valovito kritino, ki se jo nadomesti z maloformatno, lahko kritino, npr. vlaknocementnimi ali pločevinastimi strešniki po vzoru skodel ali špičakov. Ob menjavi kritine se je potrebno odločiti tudi glede izrabe podstrešja. Pri prenovi strehe je potrebno, da se ohranja tanek napušč oz. previs strehe, zato sestave navzven ne smemo debeliti.

V kleti se ob večjem deževju pojavlja voda, zaradi česar bi uredili le ustrežnejšo drenažo oziroma odvodnjavanje, drugi sanacijski ukrepi glede na današnje stanje niso upravičeni. Fasada je bila v preteklosti popolnoma obnovljena - hiša je bila olupljena do konstrukcije - in kot taka še v dobrem stanju, a je zaradi skladnosti s tradicionalno zasnovo idrijskih hiš potrebno grob omet odbrusiti in zgladiti ter prebarvati z belo barvo. Prav tako je potrebno odstraniti lesen opaž v zatrepu. Okna so v dobrem stanju, v preteklosti so bila obnovljena oz. menjana s toplotnoizolativno zasteklitvijo in jih zaenkrat ni smiselno menjati.

Hišo je potrebno toplotno izolirati. Zaradi ohranjanja podobe hiše je izolacijo potrebno izvesti na notranji strani, pri čemer je potrebno paziti na paropropustnost konstrukcije in najti pravo razmerje med izboljšanjem toplotnih karakteristik in zmanjšanjem prostora zaradi odebelitve sten. Ob prenovi bi bilo seveda smiselno zamenjati tudi električne in strojne inštalacije. Ogrevanje bi uredili s plinsko pečjo in radiatorskim ogrevanjem. Z omenjenimi ukrepi bi hišo lahko temeljito posodobili in uredili prijetno bivalno okolje.

Avtor predloga preнове:  
Blaž Kandus, kombinat. arhitekti

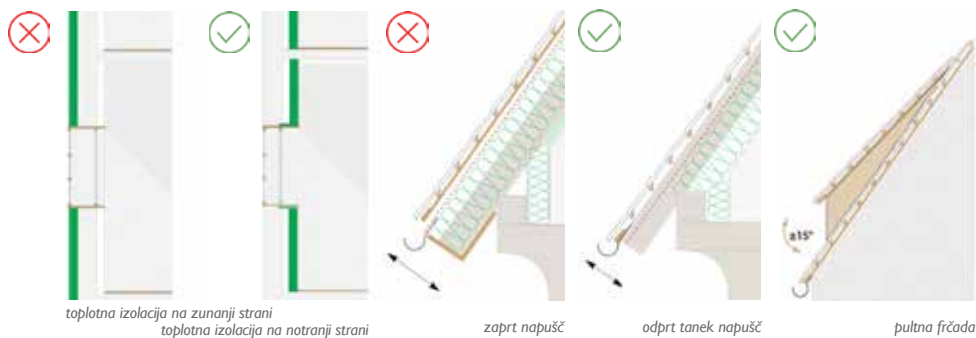


#### SHEMA PREUREEDITVE VIŠIN POSAMEZNIH ETAŽ:

Višino pritličja povečamo na račun kleti;

Izkoristimo podstrežje do slemena;

Z vgradnjo pultnih frčad zagotovimo na podstrežju več svetlobe in stojne višine.



#### ZUNANJA STENA

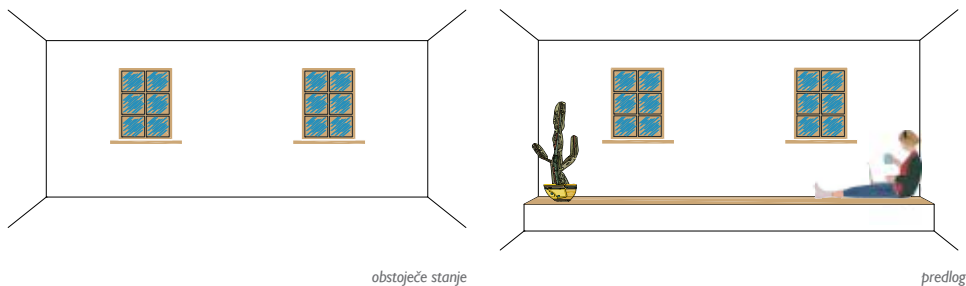
Toplotno izolacijo izvedemo na notranji strani. Omogoča naj prehod vodne pare.

#### STREHA

Z vgradnjo frčad dobimo več svetlobe in stojne višine.

Izolacijo vgradimo na notranji strani.

Pomembno je, da ohranjamo tanek napušč.



#### ZNIŽANJE TALNE PLOŠČE V PRITLIČJU

Z znižanjem tal v pritličju pridobimo dodatno etažno višino. Ob zunanji steni z okni umestimo klop, ki navidezno zniža višino parapeta in ustvarja prijeten prostor.

Predlog prenove hiše U malnu

# Hiša Menard

**Menardova hiša se nahaja na koncu mestnega predela Zaspana Grapa, ob stari poti, ki je nekdanj vodila iz Idrije proti Goram in naprej. V 60. letih so tradicionalni idrijski hiši prizidali kopalnice in kuhinje, dodali novo stopnišče in deloma spremenili naklon strehe. Okna so povečali in zmanjšali njihovo število, lesene stebre ganka nadomestili z betonskimi in zamenjali lesene letve. Danes se v novem delu predvsem v nadstropju in v stiku s terenom pojavlja vlaga. Menardova hiša, ki kljub številnim predelavam in dozidavam še vedno kaže podobo avtentične idrijske rudarske hiše, je že več let prazna, lastniki pa želijo staro hišo prenoviti z občutkom za družinsko in idrijsko dediščino ter v njej urediti likovno delavnico, prostore za delo ali manjše stanovanje.**

Z ožjo stranico je hiša umeščena v teren na severni strani, z južnim pročeljem pa se odpira proti jugu v grapo. Ob desni strani, kjer je je včasih mimo hiše potekala pot, je v kleti vhod v gospodarske prostore, v nadstropju pa v stanovanjske. Klet in delno vkopano pritličje sta kamnita, mansarda pa je grajena iz masivnih brun, ki so obite z letvami ter ometane. Pročelje zaznamuje velik zaprt lesen gank ob vzhodni fasadi pritličja. Lastniki kot glavno pomanjkljivost navajajo pomanjkanje svetlobe in utesnjenost stavbe, saj je stisnjena med dve drugi stavbi.

V skladu z željami lastnikov je svetovalna ekipa, ki sta jo sestavljala Alenka Korenjak in Cveto Koder, predlagala, da se novejšo stavbo na južni

strani poruši. S tem bi se za starejšo hišo, ki bo predmet prenove, pridobilo več svetlobe in tudi večji vrt ali sadovnjak na brežini, v katero bi po potrebi vkopali garažo. Idrijsko rudarsko hišo bi se po predlogu očistilo vseh kasnejših prizidkov in sprememb. V predlogu je predvidena rušitev prizidka proti terenu, na mestu katerega bi se lahko uredilo nove, bolj izolirane sanitarne prostore in vhod v stavbo. Vsa okna bi bilo potrebno zamenjati in jih namestiti na originalna mesta. Okna na zaprtem ganku bi se zamenjala. Zaprt gank sicer ni tipičen idrijski element, vendar v primeru Menardove hiše celotni stavbi daje poseben čar, zato bi se ga v celoti ohranilo.

Glede na bodočo uporabo lahko zaprti gank postane notranji prostor ali zimska terasa, temu primerno ga je potrebno izolirati. Les bi se po potrebi zamenjalo in podaljšalo tudi v kletno etažo. Z gankom bi stavba pridobila dodaten polzunanski prostor, ki bi služil dodatni osvetlitvi, ogrevanju pozimi in ohlajanju poleti. Streha bi se v celoti zamenjala na način, da bi se namesto frčad uredilo dva "ajkrla" (strešna pomola). Podstrešni prostori bi tako postali višji, svetlejši in bolj odprti.

S prenovo bo hiša spet dobila svojo specifično identiteto ter hkrati več svetlobe in boljše bivanjske pogoje. Tako bo lahko še nadaljnjih sto let služila svojemu prvotnemu namenu in uporabnikom.

Avtorica predloga prenove:  
Alenka Korenjak, prstoRož





*Obstoječe stanje hiše Menard*

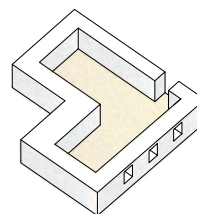
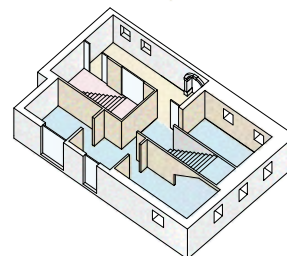
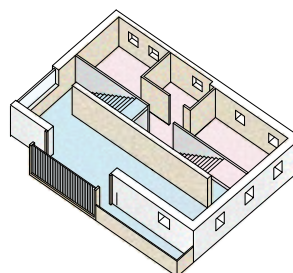
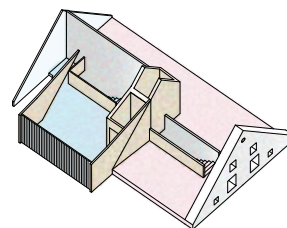


*Predlog prenove hiše Menard, avtor vizualizacije: Rok Preskar*

# Hiša Trnovec v Grapi

Hiša Trnovec v Grapi je lep primer tipične idrijske rudarske hiše. Mogočna hiša ima kar tri črne kuhinje, kar pomeni tudi tri stanovanja in nekaj dodatnih sob na podstrešju. V pritličju je bila včasih še mizarska delavnica, v kleti prostor za živino, v gospodarskem objektu ob hiši je bilo skladišče, kokošnjak in manjši hlev. Kot je bilo običajno za idrijske rudarske hiše, je v njej bivalo več družin. Leta 1870 je bila dom kar šestim družinam in 31 osebam! Hiša, vpisana v register kulturne dediščine, že dvajset let sameva in je od nedavnega v lasti občine.

V okviru projekta PIRH sta bila izdelana projekt za izvedbo in projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja. Zamišljena je bila prenova hiše v dvostanovanjsko stavbo, ki zunanjo podobo ohranja tako rekoč v prvotni podobi, notranjost pa je zasnovana povsem na novo. Dotrajanost se rešuje z ojačitvijo spodnjega kamnitega dela z armiranobetonskimi zidovi ter vstavljeno leseno konstrukcijo iz križno lepljenih plošč. V hiši sta predvideni dve stanovanji (sodobno in klasično), in sicer eno ob drugem, tako da obe enoti segata od pritličja do mansarde in tako ohranjata značilno vertikalnost razporeditve prostorov. Tako bosta imeli kljub skromnim dimenzijam hiše obe enoti primerljive bivalne pogoje—vhod v pritličju ter svetle in zračne bivalne prostore v mansardi.



Avtorji predloga prenove:  
prostoRož

- KLASIČNO STANOVANJE 87 m<sup>2</sup>
- SODOBNO STANOVANJE 106 m<sup>2</sup>
- SKUPNI PROSTORI - VEŽA, KLET





*Hiša Trnovec v Grapi*



*Predlog prenove hiše Trnovec v Grapi*

# Projekt “Stavbna dediščina - priložnost za inovacije”

Projekt “Stavbna dediščina - priložnost za inovacije” pomeni nadaljevanje aktivnosti na področju ohranjanja tradicionalne stanovanjske arhitekture v Idriji, ki smo jih pri društvu Idrija 2020 začeli leta 2018 s projektom “PIRH - Trajnostna prenova stavbne dediščine”.

Leta 2019 smo v okviru Meseca prostora ob finančni podpori Ministrstva za okolje in prostor Republike Slovenije lastnikom t. i. idrijskih rudarskih hiš ponudili brezplačna svetovanja izkušenih strokovnjakov s področja gradbeništva in arhitekture. Izsledke svetovalnih ogledov hiš smo predstavili tudi na javnih dogodkih, na zaključnem dogodku pa smo se posebej posvetili pregledu vseh gradbeno-arhitekturnih predlogov in predstavitvi možnih virov financiranja prenov.

Svetovalne ogledne smo izvedli pri hiši Kos (Prelovčeva 4), U malnu (Levstikova 11) in Menard (Levstikova 15). Na ogledih so bile podane osnovne smernice o možnostih prenove z vidika gradbeništva, arhitekture in kakovostnega notranjega okolja, pred vsakim poseganjem v stavbno konstrukcijo starejših stavb pa je potrebno dodatno posvetovanje s strokovnjaki.

## PROJEKT V ŠTEVILKAH:

3 svetovalni ogledi idrijskih rudarskih hiš  
2 predavanji gradbenih strokovnjakov  
na temo prenov stavb tradicionalne  
arhitekture

1 dopolnitev kataloga ukrepov za prenavo  
iz leta 2018

1 brošura s pregledom nepovratnih  
finančnih sredstev za prenavo idrijskih  
rudarskih hiš.

# Kolofon

## **Vodja projekta:**

Društvo Idrija 2020, Ulica IX. korpusa 17,  
5280 Idrija. [www.idrija2020.si](http://www.idrija2020.si)

## **Delovna skupina:**

prof. dr. Aleš Krainer, doc. dr. Mateja Dovjak  
(Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo UL),  
Robert Pangršič (P.Studio popisi), Maša Živec  
(kombinat, arhitekti), Blaž Kandus (kombinat,  
arhitekti), Alenka Korenjak (prostoRož),  
Cveto Koder (Studio Koder), dr. Nejc Thaler  
(Silvaprodukt), Matevž Šlabnik (Idrija 2020), Drejc  
Kokošar (Idrija 2020), Matevž Straus (Idrija 2020)

## **Oblikovna postavitev:**

Chiara Boccingher (prostoRož), Peter Lahajnar  
(Idrija 2020)

## **Fotografije:**

Matevž Šlabnik, Robert Jereb, prostoRož

Dopolnitve publikacije so bile izdane v okviru projekta "Stavbna dediščina - priložnost za inovacije", ki je potekal v okviru Meseca prostora 2019. Projekt je finančno podprlo Ministrstvo za okolje in prostor Republike Slovenije.

Publikacija je zaščitena s Creative Commons licenco 'Priznanje avtorstva-Nekomercialno-Deljenje pod enakimi pogoji CC BY-NC-SA'. Ta dovoljuje drugim distribucijo, predelavo in prilagajanje dela, v kolikor gre za nekomercialne namene in so navedeni avtorji izvirnega dela. Nova dela morajo biti licencirana pod enakimi pogoji kot izvirno delo.

*Ljubljana, Idrija, oktober 2019*



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR



