

IZDANJE 2026

NEZAIBILAZNI VODIČ
**VODOINSTALACIJE
U KUĆI**

POPRAVITE • MODERNIZIRAJTE • BEZ CURENJA



BRZO UKLONITE
CURENJA



MONTIRAJTE I MIJENJAJTE
BEZ STRAHA



SAVJETI KOJI
ŠTEDE NOVAC

IVAN KOVAČEVIĆ

HOME LIBRARY

KNJIGA 3 · POKLON

Vodoinstalacije u kući

Nezaobilazni vodič

Popravite · Modernizirajte · Bez curenja

Ivan Kovačević

HOME LIBRARY · 2026

Vaše korisničko područje

Sve knjige iz paketa uvijek su vam dostupne na ovoj adresi:

<https://homelibrary.store/hr-hr/pages/korisnicko-podrucje-popravci-n7t4y9>

Vodoinstalacije u kući – Nezaobilazni vodič

Ivan Kovačević

© 2026 Home Library. Sva prava pridržana. Publikacija je namijenjena isključivo osobnoj uporabi kupca. Zabranjeno je kopiranje, distribucija i preprodaja bez dopuštenja izdavača.

Napomena: publikacija je namijenjena edukaciji i ne zamjenjuje stručnu obuku. Radove na struji izvodite samo kad je strujni krug isključen i kad ste ispitivačem napona provjerili da nema napona; nove strujne krugove, razdjelnik i sve što izaziva sumnju prepustite ovlaštenom električaru. Instalacije plina nikad ne popravljajte sami. Koristite zaštitnu opremu i radite oprezno.

Sadržaj

1. Od autora

2. Kako funkcioniraju vodovodna i kanalizacijska instalacija u kući

3. Alat i materijal vodoinstalatera amatera

4. Kvar! Prvih 5 minuta

5. Curenja

6. Slavine

7. Odvodi i sifoni

8. WC

9. Montaža umivaonika i armature

10. Grijanje i topla voda

11. Najčešće pogreške, kada pozvati vodoinstalatera i podsjetnik

Od autora

Sjećam se svojeg prvog curenja. Bila je nedjelja navečer, ispod umivaonika u kupaonici nastala je lokva, a ja sam stajao nad njom s osjećajem da se događa nešto strašno i da bez majstora nema spasa. Nazvao sam hitnu intervenciju vodoinstalatera. Majstor je stigao nakon dva sata, pet minuta zatezao jednu maticu i naplatio toliko da sam to dugo pamtio. Tada sam odlučio da ću sljedeći put pokušati sam.

Ovaj priručnik nastao je upravo iz takvih kućnih priča. Zovem se Ivan Kovačević i već godinama se bavim sitnim popravcima u kućama i stanovima: u zgradama, u starim gradskim kućama i u obiteljskim kućama. Nisam službenik ni teoretičar. Ja sam netko tko je većinu stvari naučio klečeći ispod sudopera s baterijskom svjetiljkom u zubima i tko zna kako izgleda prvi sat nakon kvara za osobu koja nikada prije nije držala u ruci podesivi ključ.

Za koga je ova knjiga

Za vas, ako živite u zgradi ili kući i želite prestati strahovati od svake kapi koja padne iz slavine. Ne pretpostavljam nikakvo znanje ni iskustvo. Svaki projekt opisujem korak po korak, s popisom alata, okvirnim troškom i trajanjem, kao i s informacijom na što paziti i kada je bolje prepustiti stvar majstoru.

Kako koristiti priručnik

- Počnite s poglavljima 2, 3 i 4. Znanje o tome gdje je glavni ventil i kako zatvoriti vodu temelj je koji će vam u praksi spasiti nejedan večer.

- Zatim posežite za tematskim poglavljima točno onda kada vam zatrebaju: curenja, slavine, odvodi, WC, montaža umivaonika, grijanje.
- Poglavlje 11 je podsjetnik: simptom, uzrok, rješenje. Vrijedi ga spremi u mobitel ili ispisati i objesiti u ormarić s alatom.

Nekoliko pravila koja me prate pri svakom poslu

1. **Najprije zatvorite vodu.** Gotovo svaki popravak počinje ventilom. Tek kada znate da voda ne teče, počinjete odvrtati bilo što.
2. **Ne forsirajte.** Vodoinstalacija nije natjecanje u snazi. Prejako zategnuta matica pukne češće nego što pusti zbog preslabog zatezanja.
3. **Fotografirajte prije rastavljanja.** Fotografija mobitelom prije nego što išta odvijete najjeftinije je upute za montažu.
4. **Poznajte svoje granice.** Postoje poslovi koje treba prepustiti majstoru, primjerice zamjena vertikalnih vodova, rad na plinskoj instalaciji ili sve što zahtijeva suglasnost suvlasnika ili upravitelja zgrade. U knjizi uvijek naznačujem gdje ta granica prolazi.

Opres: Ovaj priručnik odnosi se na uobičajene kućne popravke. Nikada ne zadirite u plinsku instalaciju. Kod sumnje na curenje plina otvorite prozore, ne palite svjetlo ni električne uređaje, izađite iz stana i nazovite distributera plina / hitnu službu za plin ili broj 112. Radovi na električnoj instalaciji u blizini vode tema su za zaseban svezak, a ovdje uvijek ponavljam jedno: kada se voda susretne sa strujom, isključite strujni krug u razdjelniku (kutiji s osiguračima).

Ne obećavam da ćete nakon čitanja postati vodoinstalater. Obećavam, međutim, da ćete naučiti prepoznati što se događa, zaštititi dom od štete i samostalno popraviti većinu sitnih kvarova. Mnogi mi nakon prvog

uspješnog popravka kažu da im najveća nagrada nije bila toliko uštedenih nekoliko desetaka eura, koliko samopouzdanje. Taj osjećaj doista vrijedi ove knjige.

Želim vam suhe ormariće, tihe sifone i slavine koje ne kaplju.

Ivan Kovačević

Kako funkcioniraju vodovodna i kanalizacijska instalacija u kući

Prije nego što odvijete prvu maticu, vrijedi razumjeti kuda teče voda u vašem domu. Cijela se instalacija sastoji od dva neovisna sustava: jednog koji dovodi čistu vodu (hladnu i toplu) i drugog koji odvodi otpadnu vodu. Prvi radi pod tlakom, pa se svako propuštanje odmah očituje. Drugi radi gravitacijski, zato su problemi s njim često podmukli: neugodan miris, sporije otjecanje, grgljanje.

Instalacija za dovod vode

Voda iz vodovodne mreže stiže u zgradu, a zatim se cijevima raspodjeljuje do slavina, WC-a, perilice rublja i perilice posuđa. U tipičnom stanu u zgradi opskrba izgleda ovako: vertikalni vodovodni vod prolazi kroz sve katove, na ulazu u stan nalaze se zaporni ventili, zatim vodomjeri (zasebno za hladnu i toplu vodu), a dalje cijevi koje razvode vodu do kupaonice, kuhinje i toaleta.

Ventili koje morate poznavati

- **Glavni ventil.** U obiteljskoj kući obično se nalazi na mjestu gdje instalacija ulazi u zgradu: u kotlovnici, podrumu ili ispod stuba. Zatvara svu vodu u kući. Provjerite ga danas, dok se ništa ne događa, i označite na vidljivom mjestu.
- **Ventil vertikalnog voda u zgradi.** Zaporni ventili stana obično se nalaze u instalacijskom oknu uz kupaonicu ili uz vodomjere. Zatvaraju vodu samo u vašem stanu, ali ne isključuju vertikalni vod koji opskrbljuje susjede. Ventil vertikalnog voda (za cijelo stubište) u

nadležnosti je suvlasnika ili upravitelja zgrade i ne treba ga zatvarati samostalno.

- **Ventili ispod umivaonika i sudopera.** Mali kutni ventili s fleksibilnom cijevi koja vodi do slavine, zasebno za hladnu i toplu vodu. Omogućuju isključivanje jedne točke potrošnje bez zatvaranja vode u cijeloj kući.
- **Ventil kod WC-a.** Mali kutni ventil na fleksibilnoj cijevi vodokotlića (ili u ugradbenom kotliću iza tipke). Zatvara dotok u kotlić.
- **Ventili kod perilice rublja i perilice posuđa.** Ventili s nastavkom na koje su navijena crijeva. Vrijedi ih zatvarati kada odlazite na dulje.

Savjet: Jednom u šest mjeseci pomaknite svaki ventil u stanu: zatvorite ga do kraja i otvorite. Ventili koje godinama nitko nije dirao mogu se zapeći od kamenca i u trenutku kvara ne daju se okrenuti. Pritom ne koristite silu: ako ventil pruža veliki otpor, bolje ga je planski zamijeniti nego slomiti usred kvara.

Vodomjer i skriveno curenje

Vodomjer nije samo brojilo za obračun. To je i najbolji detektor skrivenih curenja, primjerice tihog vodokotlića koji stalno dolijeva vodu u školjku. Jednostavan test:

1. Provjerite da nitko u stanu ne troši vodu: perilica rublja, perilica posuđa i slavine su isključene, nema ispiranja WC-a.
2. Zabilježite točno očitavanje vodomjera, zajedno s malim brojkama iza zareza, ili ga fotografirajte.
3. Pričekajte 30–60 minuta ne koristeći vodu.
4. Ponovno provjerite očitavanje. Ako se brojilo pomaknulo, negdje postoji curenje.

5. Za precizniju dijagnozu zatvarajte redom ventile pojedinačnih uređaja, primjerice kod WC-a. Ako nakon zatvaranja jednog od njih brojilo prestane raditi, znate tko je krivac.

Mnogi vodomjeri imaju i malu zvjezdicu ili kotačić koji se vrti čak i pri vrlo malom protoku. Ako se okreće, a nitko ne troši vodu, to je znak da treba tražiti kvar.

Vrste cijevi u hrvatskim kućama

Materijal	Gdje se pojavljuje	Svojstva
Pocinčani čelik	Stare zgrade i stare gradske kuće	Teška, sklona zarastanju kamencem i hrđanju iznutra. Zamjena u cijelosti posao je za majstora.
Bakar	Kuće i obnovljeni stanovi	Trajna, spaja se lemljenjem ili stisnutim spojnica. Dobro podnosi visoke temperature.
PP zavarene (polipropilen)	Novije instalacije	Spajaju se zavarivanjem, pa su vrlo nepropusne. Zahtijeva poseban aparat za zavarivanje.
PEX (umreženi polietilen)	Nove kuće i stanovi	Fleksibilna, spaja se stisnutim ili stezanim spojnica. Bolje od metala podnosi zamrzavanje.
Višeslojne (PEX/Al/PEX)	Nove vodovodne i grijaće instalacije	Fleksibilne, dobro zadržavaju oblik, spajaju se spojnica.

Znati od čega je vaša instalacija ima praktično značenje: na čeličnoj cijevi nećete napraviti isto što i na PP cijevi, a spojnice za jedan materijal ne možete staviti na drugi. Ako niste sigurni, fotografirajte cijev i pokažite fotografiju u građevinskom marketu ili majstoru.

Opres: Ne spajajte na svoju ruku različite metale bez odgovarajućih spojnice (primjerice bakar izravno s pocinčanim čelikom). Nastaje galvanska korozija koja nakon nekoliko godina završi curenjem.

Kanalizacija i sifoni

Otpadna voda teče gravitacijski cijevima promjera obično od 32 mm (umivaonik) preko 40–50 mm (sudoper, kada, tuš) do 110 mm (WC). Svaki uređaj ima vlastiti **sifon**. To je zakrivljeni dio cijevi ili posudica u kojoj stalno stoji malo vode. Ta voda zatvara put mirisima iz kanalizacije stvarajući takozvani „vodeni čep“.

Zato neugodan miris iz odvoda obično ima jedan od dva uzroka: sifon je presušio (rijetko korišten odvod, primjerice u drugoj kupaonici) ili se sifon začepio talogom i ostacima. Oba problema riješit ćete u poglavlju 7.

Osim sifona, u instalaciji djeluju i:

- **Kanalizacijski vertikalni vod** s ventilacijom iznad krova, koja omogućuje zraku da ulazi u cijevi i sprječava usisavanje vode iz sifona.
- **Revizijski otvor** (čistač), odnosno zatvoreni otvor za čišćenje vertikalnih vodova. U zgradi ga obično čisti upravitelj ili specijalizirana ekipa.
- **Protupovratni ventili i ventili za provjetravanje** koji se koriste u nekim instalacijama.

Kada nazvati upravitelja, a kada popravljati samostalno

U zgradi i staroj gradskoj kući granica odgovornosti prilično je jasna, iako pojedinosti ovise o pravilniku suvlasnika i ugovorima. Praktično pravilo:

- **Samostalno popravljajte** ono što je iza zapornih ventila vašeg stana: slavine, sifone, fleksibilne cijevi, vodokotliće, ventile kod uređaja.
- **Zovete upravitelja zgrade ili suvlasnike** kada curi vertikalni vod (cijev zajednička za nekoliko stanova), kada voda curi sa stropa od susjeda, kada se zaporni ventil stana ne zatvara do kraja, kada se problem odnosi na kanalizacijski vertikalni vod (u nekoliko stanova se vraća otpadna voda) ili kada želite mijenjati nešto na cijevima skrivenima u zidu ili u oknu.
- **Vodomjer** je u pravilu plombiran. Ne skidajte plombu i ne dirajte brojilo: o zamjeni i ovjeri odlučuje isporučitelj vode ili upravitelj.

U obiteljskoj kući odgovarate za cijelu instalaciju iza glavnog vodomjera. Za vodovodni priključak i glavni vodomjer obratite se lokalnom vodovodu.

Kratki sažetak poglavlja

- Pronađite i označite glavni ventil (u kući) ili zaporne ventile stana (u zgradi).
- Provjerite pomiču li se ventili ispod umivaonika, sudopera i kod WC-a.
- Napravite test vodomjera: to je besplatan način otkrivanja skrivenog curenja.
- Znajte od kojeg su materijala vaše cijevi.
- Zapamtite da u sifonu mora stajati voda.
- Vertikalni vod pripada upravitelju, a ono što je iza ventila stana obično vama.

Alat i materijal vodoinstalatera amatera

Dobra vijest: za većinu kućnih vodoinstalaterskih popravaka dovoljno je petnaestak alata, a sve ćete kupiti za iznos manji od jednog dolaska hitne intervencije vodoinstalatera. Loš alat može skupo koštati: uništena kromirana matica ili napuknut plastični sifon koštaju više od dobrog ključa. U nastavku je ono što se stvarno koristi, s okvirnim cijenama iz Leroy Merlina i Bauhausu. Cijene ovise o regiji i sezoni, stoga ih shvatite kao približne.

Osnovni komplet

Alat	Čemu služi	Okvirna cijena
Podesivi ključ (švedski tip), 200–250 mm	Odvijanje i zatezanje matica, spojnica, ventila	oko 7–18 €
Ključ za cijevi (takozvani „švedski” sa nazubljenim čeljustima)	Hvatanje okruglih elemenata, cijevi, starih spojnica	oko 9–23 €
Ključ za sifone (lančani ili trakasti)	Odvijanje jako zategnutih plastičnih i kromiranih matica bez grebanja	oko 6–14 €
Komplet vilastih ili nasadnih ključeva	Matice slavina, spojnice	oko 9–28 €
Imbus ključ (komplet)	Vijci u glavama slavina i tipkama WC-a	oko 2–6 €
Ravni i križni odvijači	Sve, od poklopaca do dijelova vodokotlića	oko 5–12 €
Hidraulička opruga (spirala) 3–5 m	Čišćenje odvoda od kose i ostataka	oko 5–12 €

Alat	Čemu služi	Okvirna cijena
Gumeni čistač (takozvana „zvono-pumpa“ ili čistač za WC)	Odčepeljivanje umivaonika, sudopera, školjki	oko 2–7 €
Čeona svjetiljka	Rad ispod sudopera i u uskim ormarićima	oko 5–12 €
Kanta, posude, stari ručnici, krpe	Skupljanje vode, zaštita poda	obično već imate kod kuće
Nož za tapete ili skalpel, kombinirka, rezač za plastične cijevi (po želji)	Rezanje brtvi, silikona, PVC cijevi	oko 2–14 €

Brtveni materijali

Teflonska traka (PTFE)

Tanka bijela traka koja se namotava na navoj. Jeftina, čista u upotrebi, dobra za navoje u vodovodnim instalacijama i na ventilima. Namotavajte je u smjeru zatezanja matice (u smjeru kazaljke na satu, gledajući s čela navoja), 5–8 navoja. Odaberite traku pristojne debljine, a ne najtanju iz košare: tanka se kida pri namotavanju.

Kudelja s brtvenom pastom

Lanena vlakna koja se namotavaju na navoj i premazuju pastom. Tradicionalan način kojim se još uvijek služi mnogo majstora. Prednosti: nakon zatezanja spojnicu možete lagano vratiti za nekoliko stupnjeva i spoj je i dalje nepropustan, a dobro izveden spoj često bolje podnosi vibracije. Nedostaci: više posla, prlja ruke, zahtijeva vještinu.

	Teflonska traka	Kudelja s pastom
Jednostavnost uporabe	Vrlo jednostavna	Zahtijeva vještinu

	Teflonska traka	Kudelj s pastom
Čistoća rada	Čista	Prlja
Ispravci nakon zatezanja	Teški, bolje namotati iznova	Moguće lagano vraćanje
Dobra za	Ventile, nastavke, sitne navoje	Veće navoje i čelične spojeve
Trošak	oko 1–2 €	oko 2–6 € komplet

Za početak preporučujem teflonsku traku jer je jednostavnija za uporabu. Za čelične navoje većeg promjera i starije instalacije vrijedi posegnuti za kudeljom s pastom.

Oprez: Kod spojeva s ravnom brtvom (primjerice matica priključne cijevi) **ne koristite** traku ni kudlju. Tu brtvi gumena brtva, a dodatni materijal samo smeta.

Brtve i priključne cijevi

- **Ravne gumene brtve** (komplet različitih promjera: 3/8", 1/2", 3/4") za spojnice, priključne cijevi i slavine: oko 2–6 € za komplet. Držite takav komplet u ormariću, jer se najčešće koristi.
- **O-prstenovi** za glave slavina i prešane spojnice: oko 2–6 € za komplet.
- **Priključne cijevi** (fleksibilne, u pletenici od nehrđajućeg čelika) duljine 30–60 cm i navoja 1/2": oko 3–9 € po komadu. Mijenjajte ih pri svakoj zamjeni slavine, jer su stare obično istih godina kao slavinna i mogu pucati.
- **Crijevo za perilicu rublja ili perilicu posuđa** sa sigurnosnim ventilom: oko 7–28 €.

Sanitarni silikon

Brtvilo otporno na vlagu i plijesan za fuge između umivaonika, kade ili tuš kade i zida te pločica. Kupite silikon označen kao sanitarni, s dodatkom protiv gljivica: oko 3–7 € za tubu. Za nanošenje korisna je pištolj-preša (oko 3–7 €) i lopatica za zaglađivanje (oko 1–2 €).

Savjet: Silikon ne služi za brtvljenje cijevi pod tlakom ni navoja. To je materijal za fuge i spojeve s keramikom, a ne za popravljivanje curenja na instalaciji. Zalijepljena njime spojnica koja curi daje iluziju popravka na nekoliko dana.

Što još vrijedi imati u ormariću

- Rezervni **sifon** za umivaonik i brtve za njega (oko 3–9 €).
- **Komplet za popravak vodokotlića:** ventil za punjenje i ispusni ventil (oko 7–18 €).
- **Radne rukavice** i zaštitne naočale. Pri odvijanju starih elemenata i radu iznad glave u oči upadaju hrđa i kamenac.
- **Papirnata ljepljiva traka** za zaštitu kroma od ogrebotina ključem.
- **Sredstvo za uklanjanje kamenca** (limunska kiselina ili gotov pripravak, oko 2–5 €).
- **Multimetar ili ispitivač napona:** ako su u blizini vode utičnice ili produžni kabeli, provjeravajte je li strujni krug pod naponom.

Gdje kupovati i na što paziti

U građevinskim marketima (Leroy Merlin, Bauhaus) naći ćete sve s gornjeg popisa, a prodavači obično rado savjetuju ako pokažete fotografiju starog dijela. Najbolje je ponijeti sa sobom oštećeni element:

vodoinstalacija je područje u kojem razlike u dimenzijama od pola milimetra odlučuju hoće li dio pristajati.

Ne štedite na najjeftinijim kutnim ventilima i priključnim cijevima. To su elementi koji godinama rade pod tlakom i stalno su izloženi vlazi. Razlika u cijeni između jeftinog i pristojnog obično iznosi nekoliko eura, a razlika u posljedicama kvara doseže tisuće.

Početni trošak kompletnog seta iz ovog poglavlja obično je 60–100 €, ovisno o tome koliko alata već imate kod kuće. Već jedna samostalno obavljena zamjena sifona i slavine vraća taj izdatak.

Kvar! Prvih 5 minuta

Voda šprica ispod sudopera, sa stropa kaplje prljava voda ili u kupaonici nastaje jezero. Srce lupa brže, a glava sugerira samo: „nazvati nekoga!“. Međutim, ono što napravite u prvih pet minuta odlučuje hoće li se sve završiti brisanjem poda ili obnovom stana. Ovo poglavlje vrijedi pročitati unaprijed, u miru, i zapamtiti redoslijed radnji.

Plan za slučaj nužde u pet koraka

1. **Zatvorite vodu.** To je uvijek prvi korak. Počnite od najbližeg ventila: ispod umivaonika, sudopera ili kod WC-a. Ako je curenje veliko ili ne znate odakle voda teče, zatvorite glavni ventil (u kući) ili zaporne ventile stana (u zgradi). Zatvarajte u smjeru kazaljke na satu, do kraja, ali bez trzanja.
2. **Provjerite ima li u blizini vode struje.** Pogledajte utičnice, produžne kabele, razdjelne letve, svjetiljke, perilicu rublja, sušilicu i sve što je priključeno na mrežu i stoji na mokrom mjestu. Ako je voda dospjela do utičnica ili uređaja, isključite napajanje u razdjelniku (automatski osigurač ili glavni prekidač) prije nego što zagazite u lokvu.
3. **Ograničite štetu.** Podmetnite kantu ili posudu pod izvor curenja, rasprostrite ručnike i krpe, maknite s poda stvari koje se mogu smočiti: tepihe, kartone, elektroniku, dokumente.
4. **Obavijestite susjeda ispod i upravitelja zgrade.** Ako je voda mogla procuriti kroz pod, nazovite ili pokucajte susjedu ispod. Jednostavna poruka „kod mene je kvar, provjerite strop“ omogućuje mu da reagira prije nego što mu pokisne lampa ili namještaj.

5. **Dokumentirajte.** Snimate fotografije i kratak film prije nego što počnete čistiti.

Oprez: Nikada ne ulazite u vodu niti dodirujte električne uređaje koji stoje u lokvi ako niste sigurni da je struja isključena. Voda iz slavine vodi struju, a u kupaonici je rizik veći nego igdje drugdje. Kod sumnje isključite napajanje u razdjelniku i provjeru instalacije prepustite ovlaštenom električaru.

Kako zatvoriti vodu kada se ventil neće pomaknuti

- Pokušajte jače, ali ravnomjernim pritiskom, a ne trzajem. Kuglasti ventili (ručica-poluga) okreću se za četvrtinu okretaja, a ventili s vretenom (okrugla ručka) traže nekoliko okretaja.
- Ako ventil ispod umivaonika ne radi, zatvorite glavni ventil u stanu.
- Ako ni on ne radi, u zgradi nazovite upravitelja ili suvlasnike (imaju hitni broj 24 h) i zamolite da zatvore vertikalni vod. U obiteljskoj kući zatvorite ventil na priključku kod glavnog vodomjera ili, u krajnjem slučaju, pozovite hitnu intervenciju vodoinstalatera.
- U ekstremnoj situaciji, kada voda neprestano lije, nazovite 112 (vatrogasci 193): pomoći će u osiguranju.

Spašavanje poda i namještaja

Voda će napraviti najveću štetu na drvu i iverici: parket, laminat, kuhinjski ormarići, namještaj od ploča. Što je brže uklonite, to će manje upiti.

- Skupljajte vodu ručnicima, krpom za pod, gumenom brisalicom. Ocijedite i ponavljajte dok pod ne bude samo vlažan.
- Laminat i parket: podignite podne lajsne ako je moguće, da voda može ispariti s rubova. Ne ostavljajte mokre tepihe na podu.

- **Ormarići:** izvadite sadržaj iz donjih polica, otvorite vratašca i ostavite ormariće otvorene da se osuše.
- **Prozračujte i sušite:** otvorite prozore, upotrijebite ventilator ili odvlaživač ako ga imate. Ne uključujte grijanje na maksimum: prebrzo sušenje izvija drvo.
- **Pratite zidove i strop** idućih dana: tamne mrlje, mjehurići na boji i miris po memli znak su da vlaga ostaje u konstrukciji.

Susjed ispod

To je najčešće podcijenjena točka. Poplava susjeda znači odgovornost za njegove gubitke, zato reagirajte odmah, a ne nakon završetka čišćenja.

1. Pokucajte mu ili ga nazovite: kratko opišite što se događa i zamolite da provjeri stropove i zidove.
2. Ako nikoga nema kod kuće, obavijestite upravitelja ili suvlasnike. Možda imaju kontakt stanara i rezervni ključ.
3. Predložite zajedničko sastavljanje zapisnika o šteti. Miran, pošten pristup obično uvelike olakšava obračun s osiguravajućim društvom.

Dokumentacija za osiguranje

Mnogi vlasnici imaju osiguranje stana ili kuće, a u njemu zaštitu od poplave (često i osiguranje od odgovornosti u privatnom životu). Ne znate imate li ga? Provjerite policu ili nazovite osiguravajuće društvo odnosno zastupnika. Ako imate policu, dokumentacija će pomoći pri obračunu štete.

- **Fotografije i filmovi** prije čišćenja: izvor curenja, lokve, poplavljen namještaj, mokri zidovi i stropovi, uništene stvari.
- **Datum i sat** kvara i prve poduzete radnje, zapisani na papiru ili u mobitelu.

- **Kontakt svjedoka** (susjedi, upravitelj).
- **Zapisnik o šteti** od upravitelja zgrade, ako je uzrok bio zajednički vertikalni vod.
- **Računi** za poziv majstora i popravak.
- **Oštećeni dio** (primjerice puknuta fleksibilna cijev): sačuvajte ga, može poslužiti kao dokaz uzroka kvara.

Savjet: Fotografiju police s brojem osiguravajućeg društva i cjelodnevne linije držite u mobitelu. Usred noći nitko ne traži papire po ladici.

Brojevi koje vrijedi imati pri ruci

- Hitni broj upravitelja zgrade ili suvlasnika (24 h).
- Hitna intervencija vodoinstalatera u vašem kraju, izabrana unaprijed, a ne iz prvog oglasa na internetu.
- Broj za hitne slučajeve 112. Plin: distributer plina / hitna služba za plin.
- Osiguravajuće društvo: linija za prijavu šteta.

Zamislite ovo poglavlje kao aparat za gašenje požara: nadam se da vam nikada neće zatrebati, ali kada dođe taj dan, znat ćete što činiti.

Curenja

Curenje rijetko počinje dramatično. Najprije je tu vlažan ormarić, zatim kap na dnu posude, mrlja na fugama ili tiho pljuskanje noću. Što prije reagirate, popravak će biti jednostavniji, a većina curenja u kući ima banalne uzroke: istrošenu brtvu, olabavljenu maticu ili ostarjelu fleksibilnu cijev. U ovom poglavlju naći ćete pet projekata koji pokrivaju golemu većinu kućnih curenja.

Kako pronaći izvor curenja

Prije nego što počnete popravljati, utvrdite odakle voda stvarno curi. Kapi se često slijevaju niz cijev i pojavljuju se na posve drugom mjestu od izvora.

1. Pažljivo osušite sve papirnatim ubrusom: cijevi, spojnice, sifon, fleksibilne cijevi.
2. Omotajte suhi komad toaletnog papira oko sumnjivog elementa ili ga prislonite na uzastopne spojeve.
3. Kratko otvorite vodu ili napunite i ispraznite umivaonik.
4. Provjerite gdje papir prvi postaje mokar. To je izvor.
5. Imajte na umu da se curenje može pojavljivati samo kod tople vode ili samo kod ispiranja, stoga isprobajte različite scenarije.

Slavina koja kaplje: zamjena brtve i sjedišta u ventilskoj slavini

Razina: lako · Vrijeme: oko 30–45 min · Trošak: oko 1–6 €

Kapanje iz izljeva kod tradicionalne slavine s dvije ručke obično znači istrošenu brtvu u ventilu. To je jedan od najjeftinijih popravaka u kući, a kapi iz obične slavine mogu u mjesec dana potrošiti mnogo kubnih metara vode.

ALAT I MATERIJAL

- Podesivi ili vilasti ključ
- Odvijač (za skidanje poklopca ručke)
- Komplet gumenih brtvi ili nova glava ventila
- Papirnata ljepljiva traka (zaštita kroma)
- Krpica i mala posuda

KORAK PO KORAK

1. Zatvorite ventil ispod slavine (zasebno za hladnu i toplu vodu) ili glavni ventil. Otvorite slavinu da ispraznite ostatak vode i tlaka.
2. Začepite odvod umivaonika krpicom da nijedan sitni vijak ne upadne u sifon.
3. Skinite poklopac ručke (obično je dovoljno podići ga odvijačem) i odvijte vijak ispod njega, zatim skinite ručku.
4. Omotajte kromiranu maticu ventila papirnatom ljepljivom trakom i odvijte je ključem. Izvadite glavu.
5. Pregledajte brtvu na dnu glave: je li spljoštena, napukla ili ugljenisana? Zamijenite je novom istih dimenzija. Ako je glava izgrebena ili olabavljena, zamijenite je u cijelosti.

6. Očistite sjedište u tijelu slavine od taloga (mekana četkica, ocat ili limunska kiselina).
7. Sastavite sve obrnutim redoslijedom, maticu zategnite čvrsto, ali ne na silu.
8. Polako otvorite ventil dotoka vode i provjerite je li slavina prestala kapati. Pričekajte petnaestak minuta i provjerite još jednom.

Najčešća pogreška: kupnja brtve bez nošenja stare u trgovinu. Razlike u veličini su male, ali odlučuju o nepropusnosti. Ako slavina i nakon zamjene i dalje kaplje, zamijenite cijelu glavu (oko 3–7 €), jer se sjedište možda istrošilo.

Curenje ispod umivaonika: sifon i njegove matice

Razina: lako · Vrijeme: oko 20–40 min · Trošak: oko 0–7 €

Vlaga u ormariću ispod umivaonika najčešće je olabavljena matica sifona ili istrošena brtva. Rješenje se obično svodi na zatezanje i zamjenu komadića gume.

ALAT I MATERIJAL

- Kanta ili posuda
- Ključ za sifone ili podesivi ključ (po želji)
- Komplet brtvi za sifon
- Papirnati ubrusi, svjetiljka

KORAK PO KORAK

1. Izvadite sve iz ormarića i osušite mu dno. Podmetnite posudu pod sifon.
2. Napunite umivaonik do polovice, izvucite čep i uz pomoć svjetiljke promatrajte gdje se pojavljuju kapi.
3. Ako kap izlazi ispod matice, zategnite je rukom, zatim još četvrt okretaja. Plastične matice zatežite rukom ili nježno ključem.
4. Ako to ne pomaže, odvijte maticu, pomaknite je niz cijev i provjerite konusnu ili ravnu brtvu. Poderana, spljoštena ili tvrda brtva traži zamjenu.
5. Provjerite i spoj sifona s odvodom umivaonika (matica u gornjem dijelu) te ulaz u kanalizacijsku cijev iz zida.
6. Stavite novu brtvu tako da je konus (uža strana) okrenut prema spoju, a zatim zategnite maticu.
7. Ponovite test s vodom. Provjerite suhim papirom, zatim ostavite posudu pod sifonom preko noći i ujutro provjerite dno.

Napuknut plastični sifon ili rastrgnutu cijev najbolje je zamijeniti novima. Sifon košta oko 3–9 €, a zamjena traje petnaestak minuta (v. poglavlje 9). Ne koristite silikon kao „lijek“ za pukotine.

Curenje na navojnoj spojnici

Razina: srednje · Vrijeme: oko 30–60 min · Trošak: oko 1–6 €

Kapanje na spoju dviju cijevi, koljena ili ventila s navojem znak je da je brtvljenje navoja zakazalo. Traži isključivanje vode i ponovno brtvljenje.

ALAT I MATERIJAL

- Dva ključa (podesivi i za cijevi) ili ključ i škripac
- Teflonska traka ili kudelj s pastom
- Žičana četka ili stari ručnik za čišćenje navoja
- Kanta, krpe

KORAK PO KORAK

1. Zatvorite vodu na zapornom ventilu stana i ispraznite tlak otvaranjem slavine na najnižoj razini instalacije.
2. Podmetnite kantu. Jednim ključem pridržite spojnicu, drugim odvijte maticu ili spojeni element. Držanje s dva ključa sprječava uvrtnje cijevi.
3. Očistite navoj od ostataka stare trake, kudelje i taloga žičanom četkom.
4. Namotajte novu teflonsku traku (5–8 navoja u smjeru zatezanja) ili kudelju s pastom (u smjeru navoja, dok ne prekrije utore).
5. Navijte spojnicu rukom, zatim zategnite ključem dok ne osjetite jasan otpor. Zatežite polako: kod plastičnih i mjedenih spojnica prevelika sila uzrokuje pukotine.
6. Otvorite ventil i provjerite spoj suhim papirom nakon 5 minuta, nakon jednog sata i nakon cijelog dana.
7. Ako i dalje curi, ne zatežite jače: rastavite spoj, procijenite stanje navoja i namotajte novo brtvilo.

Ne spajajte „na silu“ oštećene navoje. Ako je navoj deformiran, ima ispade ili vidljivu koroziju, zamijenite spojnicu. Kod instalacija od zavarenih PP cijevi, bakrenih ili PEX cijevi sa stisnutim spojnica popravkom se bavi majstor, jer to traži specijalizirani alat.

Zamjena priključne cijevi za slavinu ili WC

Razina: lako · Vrijeme: oko 15–30 min · Trošak: oko 3–9 €

Fleksibilna cijev u pletenici stari i puca, najčešće kod matica ili ispod pletenice. To je jedan od češćih uzroka ozbiljne poplave, pa je vrijedi mijenjati svakih nekoliko godina, prije nego što počne curiti.

ALAT I MATERIJAL

- Nova priključna cijev iste duljine i navoja (najčešće 1/2" – 1/2" ili 1/2" – 3/8")
- Podesivi ili vilasti ključ
- Posuda, ručnik
- Nove gumene brtve (ako nisu u kompletu)

KORAK PO KORAK

1. Zatvorite kutni ventil na koji je priključena cijev. Provjerite prestaje li voda teći iz slavine nakon njegova zatvaranja.
2. Podmetnite posudu, jer će iz cijevi iscuriti ostatak vode.
3. Odvijte gornju maticu cijevi (kod slavine ili vodokotlića) i donju (kod ventila). Zapamtite ili fotografirajte koji je kraj bio gdje.
4. Pregledajte navoje i brtve: uklonite stare brtve i provjerite nisu li ostale u sjedištu.
5. Postavite novu cijev: brtva mora ravno ležati u matici. Najprije privijte rukom, zatim zategnite ključem za otprilike pola okretaja nakon dodira.
6. Provjerite nije li cijev uvrnuta ili jako savijena. Treba tvoriti blagi luk.
7. Polako otvorite ventil i provjerite suhim papirom oba kraja nakon 5 minuta i nakon jednog sata.

Ovdje **ne** koristite teflonsku traku: brtvi gumena podloška. Cijevi mijenjajte pri svakoj zamjeni slavine ili kada primijetite koroziju, izbočine ili hrđave mrlje na pletenici.

Cijevi koje se znoje: kondenzirana para na hladnim cijevima

Razina: lako · Vrijeme: oko 45–90 min · Trošak: oko 5–14 €

Hladna cijev u toploj, vlažnoj prostoriji (kupaonica, kotlovnica, podrum) prekrije se kapljicama vode. To nije curenje, nego kondenzacija vodene pare, no posljedice mogu biti slične: navlaženi zidovi, plijesan, uništeni ormarići.

ALAT I MATERIJAL

- Izolacija za cijevi od polietilenske pjene odgovarajućeg promjera (uzdužno prerezana), oko 1–3 € po metru
- Samoljepljiva traka za izolaciju ili stezne vezice
- Skalpel, metar
- Krpica za brisanje cijevi

KORAK PO KORAK

1. Uvjerite se da je to doista kondenzacija: kapi se pojavljuju duž cijele hladne cijevi, a ne na jednom mjestu, i vraćaju se nakon brisanja, osobito u toplim danima i nakon tuširanja.
2. Izmjerite promjer cijevi (najčešće 15–22 mm za cijevi hladne vode) i odaberite izolaciju odgovarajuće veličine.
3. Obrišite cijev do suha i pričekajte da bude sasvim suha. Vлага ispod izolacije poništiti će učinak.
4. Prerežite izolaciju po dužini (ako već nije prerezana) i navucite je na cijev.
5. Zatvorite šav samoljepljivom trakom ili vrpcom. Na spojevima uzastopnih dionica napravite sučeljeni spoj i zalijepite trakom.
6. Koljena i T-komade omotajte izrezanim komadima izolacije, čvrsto pritišćući rubove.

7. Poboljšajte ventilaciju kupaonice ili kotlovnice: ventilacijska rešetka, odškrinut prozor nakon kupanja, eventualno odvlaživač.

Ako se cijevi i dalje znoje usprkos izolaciji, uzrok je često previsoka vlažnost u prostoriji, a ne sama cijev. Tada problem traži poboljšanje ventilacije. Izolacija je i jeftina zaštita cijevi od smrzavanja (v. poglavlje 10).

Ako bilo gdje primijetite stalno, sve brže curenje iz cijevi koja izlazi iz zida ili poda, ne pokušavajte ga brtviti trakama i ljepilima. Zatvorite vodu i pozovite vodoinstalatera ili upravitelja zgrade.

Slavine

Slavina je dio instalacije kojim se služite desetke puta dnevno, pa se prirodno haba. Kaplje, šišti, ima slab mlaz, loše miješa vodu ili vam se jednostavno prestala sviđati. Dobra vijest: zamjena slavine jedan je od najisplativijih poslova koje možete obaviti sami. Majstor za nju obično naplati nekoliko desetaka eura, a vi ćete platiti samo slavinu i nekoliko sitnica.

Vrste slavina

- **Jednoručna** (jedna poluga) s keramičkom glavom ili uloškom. Danas najraširenija, jednostavna za uporabu i popravak.
- **Dvoručna** (dvije ručke) s ventilima. Susreće se u starijim i „retro“ instalacijama.
- **Stojeća** (montirana u otvor umivaonika ili sudopera) i **zidna** (montirana na cijevi iz zida).
- **Termostatska** (ručka za temperaturu) za kade i tuševe.

Savjet: Prije kupnje nove slavine provjerite pristaje li otvoru u umivaoniku ili sudoperu (promjer obično 35 mm), ima li odgovarajuću visinu izljeva i jesu li priložene priključne cijevi. Fotografirajte staru slavinu i donju stranu umivaonika: olakšat će razgovor u trgovini.

Zamjena slavine za umivaonik

Razina: srednje · Vrijeme: oko 45–90 min · Trošak: oko 18–70 € (slavina) + 3–9 € (priključne cijevi)

Zamjena stare, slavine koja kaplje ili uništene slavine novom posao je koji će većina ljudi prvi put obaviti za jedan sat. Najteže je često odvijanje zapečenih matica ispod umivaonika.

ALAT I MATERIJAL

- Nova stojeća slavina s priključnim cijevima ili montažnim kompletom
- Podesivi ključ, ključ za slavine (cijevni ili nasadni) ili dugi nasadni ključ
- Čeona svjetiljka, posuda, ručnici
- Nove brtve i eventualno teflonska traka (samo za navoje, ne za priključne cijevi)
- Sredstvo za uklanjanje kamenca i četkica

KORAK PO KORAK

1. Zatvorite kutne ventile ispod umivaonika (hladna i topla voda). Otvorite staru slavinu da ispraznite tlak i ostatke vode.
2. Odvijte priključne cijevi s kutnih ventila (posuda ispod). Fotografirajte raspored i zapamtite koja je cijev za hladnu (obično desno), a koja za toplu vodu (lijevo).
3. Odvijte maticu ili matice koje drže slavinu ispod umivaonika. Obično je to jedna velika matica ili dvije manje na vijcima za pričvršćivanje. Ako su zapečene, poprskajte ih penetrantom i pričekajte 10–15 minuta.
4. Izvadite staru slavinu odozgo. Očistite umivaonik oko otvora od taloga, kamenca i ostataka brtve (limunska kiselina ili ocat).

5. Provjerite ima li nova slavina gumenu brtvu na donjoj strani. Umetnite je u otvor s cijevima provučenima kroz otvor odozgo.
6. Odozdo postavite podložnu pločicu i zategnite maticu za pričvršćivanje. Postavite izljev ravno, zatim zategnite jače, ali bez pretjerivanja, da ne napukne keramika.
7. Priključite cijevi na kutne ventile: hladna voda na hladnu, topla na toplu. Zatežite ključem samo toliko da brtva bude dobro pritisnuta.
8. Otvorite polugu slavine, zatim polako otvorite ventile. Zrak će početi šištat i prskati, a voda će se vratiti nakon nekoliko sekundi. Pustite da voda teče 1–2 minute.
9. Provjerite sve spojeve suhim papirom nakon 5 minuta i nakon jednog sata. Ostavite posudu ispod preko noći.

Najčešća pogreška: zamijenjena topla i hladna voda. Provjerite oznake na cijevima (crvena je topla, plava hladna) i test nakon montaže: poluga ulijevo je topla. Kada pozvati majstora: ako kutni ventili ne zatvaraju nepropusno ili su zapečeni i mrve se. Tada ih najprije treba zamijeniti.

Zamjena kuhinjske slavine (za sudoper)

Razina: srednje · Vrijeme: oko 60–120 min · Trošak: oko 23–90 € (slavina) + 3–9 € (priključne cijevi)

Kuhinjska slavina obično ima viši izljev, često okretan, a pristup odozdo je tijesan i zastrt ormarićem. Samo načelo zamjene identično je kao u kupaonici, ali traži više strpljenja.

ALAT I MATERIJAL

- Nova slavina za sudoper s priključnim cijevima
- Dugi nasadni ključ ili ključ za slavine, podesivi ključ
- Čeona svjetiljka, posuda, kanta
- Sanitarni silikon (eventualno za brtvljenje podnožja)

KORAK PO KORAK

1. Ispraznite ormarić ispod sudopera, izvadite sve što blokira pristup. Podložite ručnik i posudu.
2. Zatvorite kutne ventile ispod sudopera. Ako ih nema, zatvorite glavni ventil stana (i razmislite o njihovoj ugradnji prilikom ovog posla).
3. Odvijte priključne cijevi s ventila, a ako u kuhinji postoji dodatno crijevo za perilicu posuđa, provjerite nije li priključeno na iste ventile.
4. Odvijte maticu koja drži slavinu odozdo. Ponekad je to matica na dugom vijku do koje treba doseći cijevnim ili nasadnim ključem.
5. Skinite staru slavinu, očistite radnu ploču oko otvora od kamenca, ljepila i starog silikona.
6. Umetnite novu slavinu zajedno s brtvom u otvor, provucite cijevi i pričvrstite odozdo podloškom i maticom. Izravnajte položaj izljeva.

7. Priključite cijevi na kutne ventile (hladna na hladnu, topla na toplu) i nježno ih zategnite ključem.
8. Otvorite slavinu, otvorite ventile i pustite da voda teče minutu, kako biste uklonili zrak i nečistoće. Odvijte aerator i isperite ga ako se na početku pojavljuju sitne čestice.
9. Provjerite nepropusnost svih spojeva nakon nekoliko minuta i nakon jednog sata. Ako podnožje slavine ima zazor uz radnu ploču, brtvite ga tankom linijom sanitarnog silikona.

Savjet majstora: kod kuhinjske slavine s izvlačnim izljevom provjerite je li uteg na crijevu u ormariću dobro pričvršćen, jer će se inače crijevo zaglaviti u ormariću.

Zamjena glave ili uloška u jednoručnoj slavini

Razina: srednje · Vrijeme: oko 30–60 min · Trošak: oko 6–18 €

Jednoručna slavina kaplje, poluga teško ide ili se voda ne želi pomiješati? Krivac je najčešće keramička glava, to odnosno uložak. Zamijenit ćete ga bez zamjene cijele slavine.

ALAT I MATERIJAL

- Nova keramička glava (promjer 35 mm ili 40 mm, jednaka staroj; ponesite staru u trgovinu)
- Imbus ključ ili mali odvijač (za vijak koji drži polugu)
- Podesivi ili vilasti ključ
- Papirnata ljepljiva traka, krpica
- Silikonska mast za armaturu (po želji)

KORAK PO KORAK

1. Zatvorite vodu ispod slavine (oba kutna ventila). Okrenite polugu da ispraznite ostatke vode.
2. Začepite odvod krpicom i omotajte kromirane elemente papirnatom ljepljivom trakom.
3. Skinite mali poklopac na poluzi (često sa slovom C/H ili crvenom i plavom oznakom). Odvijte vijak ispod njega (imbus ili križni) i skinite polugu.
4. Odvijte plastični ili kromirani štitnik glave (ukrasnu maticu), obično rukom ili nježno ključem.
5. Ključem odvijte maticu koja drži glavu i izvucite je ravno prema gore. Obratite pozornost na položaj i izbočine, da nova uđe jednako.
6. Očistite sjedište u tijelu slavine od kamenca i taloga. Pregledajte brtve na dnu sjedišta: ako su istrošene, zamijenite ih.

7. Nanesite tanak sloj silikonske masti na brtve, umetnite novu glavu u ispravan položaj i zategnite maticu.
8. Vratite štitnik, polugu, vijak i poklopac. Otvorite ventile i provjerite rad: poluga treba ići lagano, bez zazora, a slavina ne smije kapati.

Najčešća pogreška: kupnja glave pogrešnog promjera ili s drugačijim brojem otvora na dnu. Ako je slavina vrlo stara ili je sjedište korodiralo, jeftinija i brža može biti zamjena cijele slavine.

Čišćenje aeratora i uklanjanje kamenca sa slavine

Razina: lako · Vrijeme: oko 15–30 min · Trošak: oko 0–3 €

Slab ili rasprskavajući mlaz iz slavine obično ne znači kvar: to je aerator, odnosno sitce na kraju izljeva, zapušten kamencem.

Čišćenje traje nekoliko minuta i često slavini vraća novi izgled.

ALAT I MATERIJAL

- Limunska kiselina (1–2 žlice na čašu vode) ili alkoholni ocat
- Ključ za aeratore (priložen uz slavinu) ili krpica i kliještice
- Stara četkica za zube, igla ili čačkalica
- Posuda, gumena brtva (za slučaj istrošenosti)

KORAK PO KORAK

1. Odvijte aerator s kraja izljeva, okrećući ulijevo. Ako je tijesan, omotajte ga krpicom ili papirnatom ljepljivom trakom i upotrijebite kliještice.
2. Rastavite aerator na dijelove: sitca, brtvu i element za miješanje. Zapamtite redoslijed ili ga fotografirajte.
3. Stavite dijelove u posudu s otopinom limunske kiseline ili octa i ostavite 30–60 minuta.
4. Očistite otvore četkicom i iglom dok svi ne budu prohodni.
5. Isperite dijelove pod tekućom vodom i sastavite ih odgovarajućim redoslijedom.
6. Uklonite kamenac i sa samog tijela izljeva: stavite na njega krpicu natopljenu otopinom kiseline na 15–30 minuta, zatim isperite i obrišite do suha. Slavina ne bi smjela dolaziti u dodir s agresivnim sredstvima: izbjegavajte izbjeljivače i jake nagrizajuće pripravke koji razaraju krom.
7. Navijte aerator natrag, otvorite vodu na nekoliko sekundi i provjerite mlaz.

Ako je voda u vašem domu izuzetno tvrda, ponavljajte čišćenje aeratora jednom u 2–3 mjeseca. Meka voda nakon filtra ili omekšivača produžuje život slavina i uređaja. Oštećenu brtvu aeratora zamijenite novom.

Odvodi i sifoni

Voda koja presporo otječe iz umivaonika, grgolji u odvodu ili širi neugodan miris jedna je od najčešćih kućnih nevolja. Prije nego što posegnete za bocom agresivne kemije, zapamtite: u 9 od 10 slučajeva uzrok je zbijena smjesa kose, masnoće, sapuna i kamenca u sifonu ili neposredno iza njega. Može se ukloniti mehanički, jeftino i bez rizika za cijevi.

Opres: Ne miješajte različita sredstva za odčepljivanje i ne koristite ih zajedno s octom ili limunskom kiselinom. Jaka kemija (nagrizajući granulati i gelovi) može oštetiti plastične cijevi i kromirane elemente, nadražiti kožu i oči, a pri miješanju oslobađati opasne pare. Ako je u odvodu već ostala agresivna kemija, a nije pomogla, ne ulijevajte novi pripravak i ne radite na odvodu bez rukavica i naočala. Kemija u odvodu opasnost je i za sljedeću osobu koja će ga početi odčepljivati.

Razmjer problema: odakle početi

1. Poteškoća na jednom mjestu (primjerice samo u umivaoniku) znači lokalni problem u sifonu ili dionici cijevi. Možete to napraviti sami.
2. Nekoliko odvoda u stanu usporava istodobno ili se voda pojavljuje u tuš kadi nakon ispiranja WC-a: to je znak problema s kanalizacijskim vertikalnim vodom. Nazovite upravitelja zgrade.
3. Otpadna voda vraća se u obiteljskoj kući nakon kiše: provjerite ulaz u šahtu i septičku jamu ili priključak, a po potrebi pozovite majstora s mehaničkim strojem za čišćenje.

Odčepljivanje umivaonika čistačem i preko sifona

Razina: lako · Vrijeme: oko 20–40 min · Trošak: oko 0–7 €

Voda u umivaoniku otječe sve sporije ili stoji. Počnite od najjednostavnijih metoda: gumeni čistač, a ako ne pomogne, rastavljanje sifona.

ALAT I MATERIJAL

- Gumeni čistač (zvonasti)
- Kanta, posuda, ručnici
- Rukavice, svjetiljka
- Stara četkica, žica ili štapić

KORAK PO KORAK

1. Začepite otvor preljeva (onaj ispod ruba umivaonika) mokrom krpicom.
2. Napunite umivaonik vodom do visine oko 3 cm iznad odvoda, da čistač ima čime raditi.
3. Prislonite čistač nepropusno na odvod i napravite 10–15 energičnih pokreta gore-dolje, ne odvajajući gumu od umivaonika.
4. Naglo odvojite čistač. Ako voda počne otjecati, isperite odvod toplom (ne kipućom) vodom.
5. Ako to nije pomoglo, podmetnite kantu pod sifon i izvadite ga (v. projekt „Čišćenje sifona“ u nastavku).
6. Provjerite i mali odvod u umivaoniku: izvadite čep ili sitce i očistite od kose i ostataka koji se skupljaju na šipkama.

Najčešća pogreška: rad čistačem bez začepljenja preljeva, jer zrak izlazi gore i sva snaga pumpe propada. Voda iz sudopera s masnoćom traži drugačiji pristup od vode iz kupaonice (v. sljedeći projekt).

Odčepljivanje kuhinjskog sudopera od masnoće

Razina: lako · Vrijeme: oko 30–45 min · Trošak: oko 0–5 €

U kuhinji odvod začepljuju masnoća, talog od kave, ostaci hrane i pijesak s povrća. Masnoća se u cijevi hladi i stvrdnjava, pa metoda mora masnoću otopiti i razbiti, a ne samo progurati.

ALAT I MATERIJAL

- Gumeni čistač
- Tekućina za pranje posuđa
- Kuhalo s vrućom vodom (oko 70–80 °C; ne kipuća voda na PVC plastične cijevi)
- Soda bikarbona (nekoliko žlica) i ocat (čša), za nježnu pomoć
- Posuda, kanta, rukavice

KORAK PO KORAK

1. Uklonite sa sitca i odvoda sve ostatke. Kod sudopera s dva korita začepite drugi odvod krpicom ili čepom da čistač djeluje.
2. Ulijte u odvod oko pola čaše tekućine za posuđe, a zatim polako ulijte oko 1–2 l vrlo vruće (ne kipuće) vode. Pričekajte 10–15 minuta.
3. Nasipajte u odvod 3–4 žlice sode, a nakon trenutka ulijte pola čaše octa. Ostavite 15–20 minuta, zatim isperite vrućom vodom. To je blaga potpora: pjena pomaže popustiti talog, ali ne zamjenjuje mehanički rad.
4. Upotrijebite čistač: 10–15 snažnih pokreta, kao kod umivaonika.
5. Ako sudoper i dalje stoji, odvijte sifon (bocasti ili cijevni) iznad kante i očistite ga od masnog taloga. Masnoću isperite toplom vodom s tekućinom za posuđe.

6. Nakon završenog posla otvorite vodu i provjerite otjecanje te nepropusnost sifona.

Prevenција: ne izlijevajte masnoću u sudoper (skupljajte je u staklenku i bacajte u smeće), a na odvod stavite sitce. Jednom tjedno ispirite odvod vrućom vodom s tekućinom za posuđe.

Odčepljivanje kade ili tuš kade bez agresivne kemije

Razina: lako · Vrijeme: oko 20–40 min · Trošak: oko 0–5 €

Kosa, sapun i kamenac tvore u odvodu tuša ili kade gust čvor. Najčešće sjedi tik ispod rešetke, pa se bez kemije može izvući u nekoliko minuta.

ALAT I MATERIJAL

- Odvijač (za skidanje rešetke ili čepa)
- Kukica od žice, kliještice, duga pinceta ili plastični „harpun“ za kosu (oko 1–3 €)
- Rukavice, vreća za otpad
- Vruća voda, tekućina za posuđe

KORAK PO KORAK

1. Skinite rešetku ili čep s odvoda (odvijte vijak ili nježno podignite odvijačem).
2. Svjetlite svjetiljkom u otvor i provjerite što se vidi. Često je dovoljno izvući vidljivu kosu kliještima ili kukicom.
3. Gurnite kukicu ili plastični harpun dublje i izvucite čvor kose sporim pokretom. Ponavljajte dok više ništa ne izlazi.
4. Ulijte pola čaše tekućine za posuđe i 1–2 l vruće vode (ne kipuće), da se otope ostaci masnog sapuna.
5. Ako voda i dalje stoji, upotrijebite čistač: kod kade začepite preljev krpicom, a kod tuš kade pokrijte odvod nepropusno i pumpajte.
6. Po potrebi upotrijebite hidrauličku oprugu (v. sljedeći projekt).
7. Očistite rešetku, sastavite sve i provjerite otjecanje. Stavite u odvod sitce za kosu (oko 1–3 €) i praznite ga nakon svakog kupanja.

Ne ulijevajte u tuš kadu nove količine kemijskog sredstva nakon neuspjelog pokušaja ako kasnije namjeravate raditi oprugom. Ostaci nagrizajućeg pripravka u stojećoj vodi mogu opeći kožu.

Uporaba hidrauličke opruge (spirale)

Razina: srednje · Vrijeme: oko 30–60 min · Trošak: oko 5–12 € (alat)

Kada čep sjedi dublje od sifona, pomoći će elastična spirala. Gurnete je u cijev, okrećete i izvlačite zajedno s blokadom. To je alat koji se isplati već pri prvoj uporabi.

ALAT I MATERIJAL

- Hidraulička opruga duljine 3–5 m s ručkom
- Rukavice, pregača ili stara majica, vreća za otpad
- Posuda, kanta, krpe
- Vruća voda za kraj

KORAK PO KORAK

1. Pripremite mjesto: obložite pod krpama i postavite posudu. Skinite rešetku ili sifon da dođete do cijevi.
2. Gurnite kraj opruge u otvor odvoda i potiskujte je rukom dok ne osjetite otpor.
3. Počnite okretati ručku (uvijek u jednu stranu) i nježno potiskujte. Opruga se sama uvrće u čep ili svladava koljena.
4. Ako osjetite da se čep olabavio, povlačite oprugu polako unatrag, i dalje okrećući ručku. Često s njom izlazi crna muljevina i kosa.
5. Očistite oprugu od ostataka, ponovno je gurnite i ponovite 2–3 puta, dok ništa ne bude izlazilo.
6. Isperite odvod velikom količinom tople vode nekoliko minuta. Očistite oprugu i osušite je prije spremanja.
7. Sastavite sifon ili rešetku i provjerite nepropusnost te otjecanje.

Ne koristite silu: opruga od tvrde žice može izgrebati ili probiti staru cijev. Ako čep ne možete svladati nakon nekoliko pokušaja, ili u odvodu osjetite izražen

vodeni otpor (dublje sjedi cijeli vertikalni vod), pozovite upravitelja zgrade ili majstora sa strojem.

Čišćenje i rastavljanje sifona

Razina: lako · Vrijeme: oko 20–30 min · Trošak: oko 0–5 €

Sifon je najčešće mjesto čepova i mirisa. Njegovo rastavljanje je jednostavnije nego što se čini: dvije ili tri matice i nekoliko minuta rada.

ALAT I MATERIJAL

- Kanta ili velika posuda
- Rukavice, ručnici
- Ključ za sifone (ako su matice jako zategnute)
- Stara četka, tekućina za posuđe
- Rezervne brtve

KORAK PO KORAK

1. Maknite sve iz ormarića i podmetnite kantu pod sifon. Vode u sifonu obično ima otprilike pola čaše, ali može iscuriti i više.
2. Fotografirajte raspored elemenata. Odvijte donju maticu ili „bocu“ sifona, okrećući ulijevo. Izlijte sadržaj u kantu.
3. Odvijte matice na spojevima s odvodom umivaonika i otpadnom cijevi. Izvadite srednju cijev.
4. Očistite sve elemente četkom pod toplom vodom s tekućinom za posuđe. Provjerite nisu li u cijevi ostali nakupljeni talozi.
5. Očistite i odvod u umivaoniku te kratku dionicu cijevi u zidu, posežući u nju četkom ili krpom na štapu.
6. Pregledajte brtve. Istrošene ili spljoštene zamijenite, a nove poslažite ispravnim redoslijedom.
7. Sastavite sifon obrnutim redoslijedom: matice zategnite rukom, zatim lagano ključem.

8. Napunite umivaonik i ispraznite ga, provjeravajući sve spojeve suhim papirom. Ponovite test nakon jednog sata.

Ne zaboravite da nakon sastavljanja sifon mora sadržavati vodu: ona zatvara put mirisima. Ulijte u odvod čašu vode da je nadopunite.

Neugodan miris iz odvoda

Razina: lako · Vrijeme: oko 20–45 min · Trošak: oko 0–7 €

Miris kanalizacije u kupaonici ili kuhinji obično ima jedan od tri izvora: osušen sifon, prljav sifon ili talog u samom odvodu. Prepoznajte uzrok i uklonite ga, umjesto da prikrivate miris.

ALAT I MATERIJAL

- Voda, tekućina za posuđe
- Soda bikarbona, ocat ili limunska kiselina
- Stara četkica, krpica
- Novi sifon ili brtve (ako zatrebaju)

KORAK PO KORAK

1. Provjerite nije li odvod dugo nekorisćen (drugi tuš, tuš kada u praonici, umivaonik u gostinjskoj kupaonici). Ulijte po dvije čaše vode i provjerite nestaje li miris: ako nestaje, sifon je jednostavno presušio.
2. Dodajte po žličicu jestivog ulja u odvode koje rijetko koristite: tanak sloj usporava isparavanje vode iz sifona.
3. Skinite rešetku ili sitce, očistite ih i prebrišite odvod četkicom s tekućinom. Talog ispod rešetke često je prvi uzrok mirisa.
4. Očistite sifon prema prethodnom projektu. Obratite pozornost na crni, sluzavi sloj: upravo on zaudara.
5. Provjerite brtve na spoju s otpadnom cijevi. Nepropusna brtva dopušta plinovima da izlaze u ormarić.
6. Na WC školjci provjerite brtveni prsten na mjestu spoja s kanalizacijom i ventilaciju kupaonice. Ispravna ventilacijska rešetka smanjuje mirise.
7. Nakon čišćenja nasipajte u odvod dvije žlice sode i ulijte pola čaše octa, a nakon 15 minuta isperite vrućom vodom. To je

blaga prevencija, a ne zamjena za mehaničko čišćenje.

Ako se miris zadržava u svim odvodima ili se pojavljuje u nekoliko stanova, može biti riječ o problemu s ventilacijom vertikalnog voda ili njegovoj blokadi. Prijavite to upravitelju ili suvlasnicima. Ne koristite osvježivače za prikrivanje: miris kanalizacije znak je da nešto ne radi.

WC

Zahod je uređaj koji obično radi besprijeckorno sve dok ne prestane. Vodokotlić koji šumi cijelu noć, tipka koja se zaglavljuje, daska koja klizi na strane, začepljena školjka: sve su to kvarovi koje možete riješiti bez pozivanja majstora. Najprije upoznajte građu zahoda: tako je lakše razumjeti što se kvari.

Kako je građen vodokotlić

- **Ventil za punjenje** (s plovkom): dovodi vodu u kotlić i zatvara dotok kada je razina odgovarajuća.
- **Plovak**: pluta na vodi i govori ventilu kada da prestane puniti.
- **Ispusni ventil** (zaklopac ili ventil s gumenom kruškom): otvara se pritiskom na tipku i izbacuje vodu u školjku.
- **Preljev**: cjevčica kojom višak vode otječe u školjku, umjesto da se prelijeva iz kotlića.
- **Tipka ili poluga**: pokreće ispusni ventil.

Kod monoblok WC-a svi su ti elementi u kotliću na školjci. Kod ugradbenog vodokotlića skriveni su u zidu i dostupni kroz otvor ispod tipke.

Vodokotlić koji curi: voda stalno teče u školjku

Razina: lako · Vrijeme: oko 20–40 min · Trošak: oko 2–9 €

Tiha mlaznica vode koja se slijeva niz stijenku školjke ili redovito „dolijevanje“ vodokotlića svakih petnaestak minuta tipičan je znak neuspješno brtvećeg ispusnog ventila. Troši stotine litara vode mjesečno i podiže račun.

ALAT I MATERIJAL

- Prehrambena boja ili nekoliko kapi kave za test
- Nova brtva zaklopca ili kruška (ovisno o tipu)
- Krpica, spužva, ručnici
- Limunska kiselina ili ocat

KORAK PO KORAK

1. U kotlić nasipajte malo boje ili kave i ne ispirite 15–20 minuta. Ako se boja pojavi u školjci, ispusni ventil ne zatvara do kraja.
2. Zatvorite vodu ventilom kod WC-a i ispraznite vodu iz kotlića tipkom. Osušite dno spužvom.
3. Skinite poklopac kotlića i odložite ga na mekanu površinu (keramika lako puca).
4. Pregledajte gumenu brtvu na dnu kotlića (zaklopac ili kruška): je li tvrda, napukla ili prekrivena talogom? Očistite sjedište ventila (mjesto na kojem zaklopac naliježe) krpicom s octom.
5. Ako je brtva istrošena, zamijenite je ili cijeli ventil novim istog tipa. Ponesite stari dio u trgovinu.
6. Provjerite lančić ili polugu: prekratka ne dopušta zaklopcu da se zatvori, predugačka se zapliće ispod zaklopca. Namjestite zazor na 1–2 cm.
7. Otvorite ventil, pričekajte da se kotlić napuni i ponovite test s bojom.

Ako se voda prelijeva kroz cjevčicu preljeva, problem je u ventilu za punjenje (v. sljedeći projekt), a ne u ispusnom ventilu. Oba se kvara često javljaju zajedno kod starih vodokotlića.

Zamjena ventila za punjenje (s plovkom)

Razina: srednje · Vrijeme: oko 30–60 min · Trošak: oko 6–16 €

Vodokotlić šumi bez prestanka, razina vode doseže preljev ili se kotlić vrlo sporo puni? Istrošen ventil za punjenje zamijenit ćete za pola sata, a novi je jeftin i univerzalan.

ALAT I MATERIJAL

- Novi ventil za punjenje (donji ili bočni, ovisno o kotliću)
- Podesivi ključ, odvijač
- Nova cijev ili brtve, ako su istrošene
- Posuda, spužva, ručnici

KORAK PO KORAK

1. Zatvorite kutni ventil kod WC-a. Ispraznite vodu iz kotlića tipkom i osušite dno spužvom.
2. Odvijte s donje strane kotlića maticu cijevi koja dovodi vodu i odspojite je (podmetnite posudu).
3. Odvijte veliku maticu koja drži ventil uz dno kotlića i izvadite stari ventil odozgo.
4. Provjerite na kojoj je visini stajao stari ventil i postavite novi na sličnu visinu. Većina ventila ima teleskopsko podešavanje nožice.
5. Umetnite novi ventil s gumenom brtvom odozdo, zategnite maticu rukom i još lagano ključem. Plastika puca pri prevelikoj sili.
6. Priključite cijev i nježno zategnite. Pričvrstite tanku odzračnu cjevčicu (ako postoji) tako da ulazi u cijev preljeva.
7. Otvorite kutni ventil, pričekajte punjenje. Namjestite razinu vode tako da bude oko 2–3 cm ispod ruba preljeva (podešavanje vijkom ili štipaljkom na plovku).

8. Provjerite nepropusnost spoja ispod kotlića nakon nekoliko ispiranja i nakon jednog sata.

Najčešća pogreška: previsoko postavljen plovak, zbog čega se voda prelijeva u školjku. Nakon zamjene zapišite točan model ventila i držite rezervnu brtvu.

Zamjena WC daske

Razina: lako · Vrijeme: oko 15–30 min · Trošak: oko 9–46 €

Napuknuta, olabavljena ili požutjela daska jedna je od najlakših zamjena u kupaonici. Važno je prilagoditi je obliku i razmaku otvora školjke.

ALAT I MATERIJAL

- Nova WC daska sa šarkama (s usporenim padom, ako želite tihu)
- Odvijač ili vilasti ključ
- Metar, krpica
- Penetrant (ako su vijci zapečeni)

KORAK PO KORAK

1. Izmjerite razmak otvora za pričvršćivanje na školjci (obično 14–17 cm od sredine do sredine) te duljinu i širinu same školjke. Ponesite mjere u trgovinu ili uskladite dasku prema fotografiji.
2. Otvorite poklopce na šarkama stare daske (straga) i odvijte matice s donje strane školjke. Često su plastične i mogu se odvijati prstima.
3. Ako su vijci zapečeni, poprskajte ih penetrantom i pričekajte 10 minuta. U krajnjem slučaju prerežite plastični vijak skalpelom.
4. Skinite staru dasku i očistite površinu školjke od taloga i kamenca.
5. Prislonite novu dasku i umetnite vijke u otvore. Okvirno namjestite položaj tako da daska bude poravnata s rubom školjke.
6. Zategnite matice s donje strane, provjeravajući da se daska ne pomiče na strane.

7. Zatvorite poklopce. Provjerite pada li daska glatko i udara li poklopac snažno o kotlić.

Ne zatežite vijke svom snagom: keramika lako puca. Ako se daska i dalje pomiče, upotrijebite gumene podloške priložene u kompletu.

Začepljena WC školjka

Razina: lako · Vrijeme: oko 10–30 min · Trošak: oko 2–7 € (čistač)

Čep u školjci neugodna je situacija, ali se u većini slučajeva rješava čistačem za nekoliko minuta. Najvažnije: djelujte mirno i ne ispirite ponovno.

ALAT I MATERIJAL

- Čistač za WC (s manžetom ili gumenim „zvonom“), a ne onaj za umivaonik
- Gumene rukavice, stara odjeća, ručnici
- Kanta s toplom vodom (po želji)
- Tekućina za posuđe (oko pola čaše)

KORAK PO KORAK

1. Ne ispirite ponovno ako je voda u školjci visoko. Zatvorite ventil kod vodokotlića ili podignite plovak da voda ne dotječe.
2. Rasprostrite ručnike po podu, navucite rukavice.
3. Ulijte pola čaše tekućine za posuđe u školjku i pola kante tople (ne kipuće) vode. Pričekajte 10 minuta.
4. Umetnite čistač tako da potpuno pokrije otvor odvoda. Manžeta treba ući unutra.
5. Pumpajte energično 10–15 puta, isprva polako da izgurate zrak, zatim snažno.
6. Naglo odvojite čistač. Ako voda otječe, ispirite nekoliko puta i provjerite vraća li se razina u normalu.
7. Ako se čep zadržava, ponovite sve 2–3 puta. Ako i dalje ne ide, upotrijebite posebnu spiralu za WC (oko 7–14 €) i okrećite je nježno.

Ne koristite za školjku jaka, nagrizajuća sredstva u gelu: mogu se razliti pri radu čistačem i opeći. Ako se začepljenje ponavlja ili se voda vraća i u drugim odvodima, pozovite upravitelja zgrade ili majstora.

Ugradbeni vodokotlić: podešavanje i zamjena tipke

Razina: srednje · Vrijeme: oko 30–60 min · Trošak: oko 2–35 €

Vodokotlić u zidu radi jednako kao i običan, samo je cijela mehanika skrivena. Većina kvarova (tipka se zaglavљуje, voda stalno teče) može se popraviti kroz otvor za tipku bez razbijanja zida.

ALAT I MATERIJAL

- Nova tipka ili ventil (usklađen s modelom ugradbenog vodokotlića)
- Odvijač, imbus ključ
- Svjetiljka, krpica
- Upute za ugradbeni vodokotlić (naziv modela obično je unutra)

KORAK PO KORAK

1. Skinite pločicu s tipkom. Obično se podiže prema gore ili se odvija vijak sa strane ili odozdo. Fotografirajte.
2. Izvadite okvir i mehanizam tipke. Iza njega vidjet ćete otvor prema kotliću, a u njemu ventile i plovak.
3. Posvijetlite svjetiljkom: provjerite je li se tipka zaglavila na poluzi i jesu li poluge u ispravnim položajima. Kod tipke koja se zaglavљуje dovoljno je očistiti vodilice i popraviti položaj.
4. Ako voda stalno teče, izvadite kasetu ispusnog ventila (često je dovoljno okrenuti je za četvrtinu okretaja i povući). Očistite brtvu i sjedište te zamijenite ako je istrošena.
5. Na istom mjestu možete zamijeniti i ventil za punjenje, čija je unutrašnjost dostupna kroz isti otvor.
6. Ugradite kasetu i tipku, zatim testirajte: nekoliko puta ispirite punim i štedljivim ispiranjem.

7. Provjerite ima li curenja iz zida i ima li pločica zazora. Konačno ugradite okvir i tipku.

Ne razbijajte pločice da biste došli do ugradbenog vodokotlića: sve što služi za servis treba biti dostupno sprijeda. Ako voda curi iz zida, zatvorite ventil kod vodokotlića i pozovite majstora. Curenja u samom zidu ne treba popravljati vlastoručno.

Montaža umivaonika i armature

Montaža novog umivaonika, sudopera ili ventila za perilicu zvuči kao zadatak za majstora, ali u praksi je to posao s nekoliko jednostavnih koraka: pripremite mjesto, postavite element, priključite vodu i odvod, provjerite nepropusnost. Najvažniji su točno mjerenje, mirnoća i nepropusno brtvljenje spojeva. U ovom poglavlju naći ćete tri projekta koji obične ruke pretvaraju u vješte ruke vodoinstalatera.

Oprez: Prije nego što napravite bilo kakvu promjenu u rasporedu priključaka (pomicanje odvoda, nova točka potrošnje vode), posavjetujte se s majstorom, a u zgradi i s upraviteljem ili suvlasnicima. Zamjena postojećeg uređaja istim takvim na istom mjestu obično je jednostavna, ali promjene na instalaciji skrivenoj u zidu zadatak su za stručnjaka.

Montaža umivaonika sa sifonom

Razina: srednje · Vrijeme: oko 2–3 sata · Trošak: oko 35–115 € (umivaonik i sifon) + montaža slavine

Zamjena starog umivaonika novim, visećim ili na ormariću, na istom mjestu i s postojećim priključcima. Dobro isplaniran posao završava nepropusnim, stabilnim umivaonikom s ispravnim sifonom.

ALAT I MATERIJAL

- Novi umivaonik s montažnim kompletom (tipli, vijci)
- Sifon (najbolje štedljiv, plosnati, ako je ormarić uzak), odvodna cijev i brtve
- Bušilica sa svrdlom za pločice/beton, libela, metar, olovka
- Sanitarni silikon, pištolj za silikon
- Podesivi ključ, odvijači, papirnata ljepljiva traka, krpice
- Priključne cijevi za slavinu

KORAK PO KORAK

1. Zatvorite vodu na ventilima ispod umivaonika ili na ventilu stana. Otvorite slavinu i ispraznite tlak.
2. Odvijte priključne cijevi i sifon starog umivaonika (posuda ispod). Odvijte ili odrežite nosače starog umivaonika i skinite ga. Umivaonik je težak, zato zamolite drugu osobu za pomoć.
3. Očistite zid: sastružite stari silikon i kit, izravnavajte površinu. Provjerite hoće li zid izdržati težinu novog umivaonika (najbolje je učvršćivati u puni zid ili gips-karton ploču s dvostrukom oplatom i odgovarajućim tiplima).
4. Prilognite umivaonik na zid na visinu od 80–85 cm od poda do gornjeg ruba. Olovkom označite mjesta otvora, provjeravajući libelom.

5. Izbušite otvore, ugradite tiple i vijke, pričvrstite umivaonik tako da bude stabilan i vodoravan. Ne zatežite do kraja svom snagom.
6. Ugradite slavinu na umivaonik prije nego što ga pričvrstite na zid: rad odozgo je lakši (v. poglavlje 6).
7. Ugradite odvod umivaonika s brtvom odozdo, zatim sifon: matice zatežite rukom, zatim lagano ključem. Provjerite ulazi li odvodna cijev u zidnu kanalizaciju s blagim nagibom.
8. Priključite cijevi na kutne ventile. Polako otvorite vodu i provjerite nepropusnost svih spojeva, ispuštajući vodu i punjenjem umivaonika.
9. Brtvite procjep između umivaonika i zida sanitarnim silikonom: liniju izravnavajte prstom navlaženim vodom s tekućinom za posuđe. Nakon 24 sata silikon je suh.

Najčešća pogreška: preslabi tipli u zidu od gips-karton ploče ili u staroj žbuci. Umivaonik se nakon nekog vremena olabavi. Kod sumnje u nosivost zida posavjetujte se s majstorom. Ispod visećeg umivaonika vrijedi postaviti dodatni nosač ili konzolu.

Montaža sudopera sa sifonom

Razina: srednje · Vrijeme: oko 2–3 sata · Trošak: oko 23–115 € (sudoper, sifon, brtve)

Kuhinjski sudoper ugrađen u radnu ploču traži precizno izrezivanje otvora (ako mijenjate veličinu), ali zamjena istim modelom je brza. Ovdje su važni nepropusno brtvljenje rubova i ispravno spajanje sifona.

ALAT I MATERIJAL

- Novi sudoper s montažnim kompletom (kopče, brtva)
- Sifon za sudoper s priključkom za perilicu posuđa (ako je potreban)
- Sanitarni silikon, samoljepljiva brtva (ako je u kompletu)
- Aku odvijač ili odvijač, podesivi ključ, metar, libela
- Papirnata ljepljiva traka, krpice, kanta

KORAK PO KORAK

1. Zatvorite kutne ventile ispod sudopera, odvijte priključne cijevi sa slavine i sifon starog sudopera (kanta ispod). Odspojite i crijevo perilice posuđa ako je priključeno na sifon.
2. Odvijte kopče koje drže sudoper s donje strane radne ploče i izvadite stari sudoper. Skalpelom prerežite silikon uzduž ruba.
3. Očistite rub otvora u radnoj ploči od ostataka silikona i kita. Provjerite nije li ploča natekla od vlage: oštećene rubove od iverice zaštitite impregnacijom ili silikonom.
4. Ako sudoper ima drugu veličinu, iskoristite predložak s ambalaže i označite novi otvor. Rezanje otvora u radnoj ploči (ubodnom pilom) prepustite stolaru ako nemate iskustva.
5. Ugradite slavinu i sitce (odvod) u novi sudoper prije nego što ga postavite u radnu ploču. Rad odozgo je puno ugodniji.

6. Nanesite brtvu ili traku silikona oko ruba sudopera, umetnite sudoper u otvor i pritisnite. Pričvrstite kopče odozdo ravnomjerno s obje strane.
7. Sastavite sifon, prilagodite cijev kanalizaciji i zategnite matice. Priključite crijevo perilice posuđa na nastavak sifona, ako je predviđen, i osigurajte ga obujmicom.
8. Priključite cijevi za vodu, otvorite ventile, provjerite sve spojeve. Napunite sudoper vodom i ispraznite ga da provjerite nepropusnost sifona.
9. Višak silikona na rubu sudopera uklonite mokrom krpicom i zagladite lopaticom. Pričekajte dan prije potpune uporabe.

Savjet majstora: crijevo perilice posuđa provedite prema gore u obliku „petlje“ do visine od oko 30–40 cm iznad odvoda sifona, prije nego što siđe do nastavka, kako biste spriječili vraćanje prljave vode u perilicu.

Ventil za perilicu rublja ili perilicu posuđa

Razina: lako · Vrijeme: oko 30–60 min · Trošak: oko 5–14 €

Perilica rublja i perilica posuđa rade mnogo sati pod tlakom vode. Zaporni ventil s nastavkom za crijevo omogućuje zatvaranje vode zasebno za uređaj, što je jeftina zaštita od poplave.

ALAT I MATERIJAL

- Ventil s nastavkom za perilicu (navoj 1/2" ili 3/4", ovisno o crijevu)
- Teflonska traka
- Podesivi ključ, kanta, ručnici
- Novo crijevo sa sigurnosnim ventilom (po želji)

KORAK PO KORAK

1. Zatvorite glavni ventil vode u stanu ili kući. Otvorite bilo koju slavinu da ispraznite tlak iz instalacije.
2. Podmetnite kantu i odvijte stari ventil ili razdjelnik s kojeg polazi crijevo perilice. Očistite navoj od ostataka trake i taloga.
3. Provjerite navoj na cijevi: je li 1/2" ili 3/4", i odaberite odgovarajući ventil s odgovarajućim navojem (ponesite stari u trgovinu).
4. Namotajte na navoj 5–8 navoja teflonske trake u smjeru zatezanja. Navijte ventil rukom i zategnite ključem dok ne bude stabilan. Ne zatežite do kraja.
5. Postavite ručku ventila u zatvoreni položaj. Otvorite glavnu vodu i provjerite nepropusnost spoja (toaletnim papirom). Pričekajte nekoliko minuta.
6. Navucite crijevo perilice na nastavak: matica crijeva s gumenom brtvom zateže se rukom i lagano ključem, bez trake.

7. Otvorite ventil perilice, pokrenite kratki program i provjerite curi li igdje.

Savjet: kada odlazite na dulje, zatvorite ventil za perilicu rublja i perilicu posuđa. To su dvije sekunde koje štite od poplave. Ako u instalaciji nema zasebnog priključka za perilicu i to traži promjene na cjevima, prepustite to majstoru.

Grijanje i topla voda

Instalacija grijanja zatvoreni je krug: voda kruži cijevima i radijatorima, predajući toplinu stanu. Zato popravci kod radijatora traže veći oprez nego kod obične slavine. Voda u instalaciji zna biti vruća (čak nekoliko desetaka °C), pod tlakom i ne smije se ispraznjivati bilo kako. U ovom poglavlju bavimo se dvama jednostavnim projektima koje možete obaviti sami te zaštitom instalacije od smrzavanja.

Oprez: Ne ispraznjujte vodu iz instalacije grijanja i ne demontirajte radijatore bez suglasnosti upravitelja ili suvlasnika (u zgradi je centralno grijanje zajednička instalacija) ili bez poznavanja sustava (u kući s vlastitim kotlom). Ne dirajte i ne servisirajte kotao, sigurnosne ventile, ekspanzijsku posudu ni išta što se tiče plina: to je zadatak za ovlaštenog majstora. Kad osjetite plin, napustite prostoriju i nazovite distributera plina / hitnu službu za plin ili broj 112.

Odzračivanje radijatora

Razina: lako · Vrijeme: oko 15–30 min po radijatoru · Trošak: oko 0–3 €

Radijator je topao dolje, a hladan gore, bruji, grgolji ili se uopće ne grije? Unutra se nakupio zrak. Odzračivanje vraća punu učinkovitost i smanjuje račune.

ALAT I MATERIJAL

- Ključić za odzračnike (četvrtasti, takozvani „ključić za radijatore“, oko 1–2 €) ili mali ravni odvijač, ovisno o modelu
- Krpica ili šalica za vodu
- Ručnik za zaštitu poda

KORAK PO KORAK

1. Provjerite je li grijanje uključeno, a radijatori topli. Odzračuje se topao radijator, ne hladan, i uz aktivan krug.
2. Postavite termostatski ventil u maksimalni položaj i pričekajte da se radijator zagrije. Počnite od najnižeg kata ili najnižeg radijatora i idite prema gore.
3. Pronađite odzračnik: mali ventilić u gornjem kutu radijatora na suprotnoj strani od ventila.
4. Podmetnite pod odzračnik krpicu i šalicu. Zaštitite pod ručnikom.
5. Nježno odvijte odzračnik ključićem za četvrt do pola okretaja ulijevo. Čut ćete zvuk zraka koji izlazi.
6. Držite ključić dok umjesto zraka ne počne izlaziti mlaz vode, zatim odmah zatvorite odzračnik. Voda može biti vruća, stoga budite oprezni.
7. Ponovite na ostalim radijatorima. Provjerite griju li se svi ravnomjerno od vrha do dna.

8. U kući s vlastitim kotlom na kraju provjerite tlak na manometru (obično 1,0–1,5 bar za zatvorenu instalaciju, ali vrijednost navodi proizvođač kotla). Ako je pao, nadopunite vodu prema uputama ili pozovite servis.

Najčešća pogreška: odvijanje odzračnika za previše okretaja, što uzrokuje mlaz vruće vode. U zgradi s centralnim grijanjem problem bi nakon odzračivanja trebao nestati, ali ako radijator ostane hladan u donjem dijelu, uzrok može biti talog unutra, a to je stvar za upravitelja zgrade ili instalatera.

Zamjena termostatske glave na radijatoru

Razina: lako · Vrijeme: oko 10–20 min · Trošak: oko 9–35 €

Termostatska glava regulira temperaturu u prostoriji. Ako se zaglavljuje, ne reagira na ručku ili je radijator hladan unatoč postavljeni na maksimum, zamijenite samo glavu. Ventil na cijevi ostaje na mjestu, pa ne morate ispraznjivati vodu.

ALAT I MATERIJAL

- Nova termostatska glava s istom vrstom priključka (najčešće M30×1,5 s maticom ili s kopčom; ponesite staru glavu u trgovinu)
- Podesivi ključ ili kombinirka (za steznu maticu)
- Krpica

KORAK PO KORAK

1. Postavite staru glavu na maksimalnu vrijednost (najveći broj ili simbol sunca), što će opustiti mehanizam.
2. Odvijte steznu maticu ili otključajte kopču stare glave. Skinite je ravnim pokretom od ventila.
3. Ispod glave vidjet ćete mali klin ventila. Pritisnite ga prstom: treba opruživati i vraćati se na mjesto. Ako je blokiran, nekoliko puta ga pomaknite kombinirkom ili lagano premažite tankim slojem silikonske masti.
4. Postavite novu glavu na ventil i rukom zategnite maticu (ili je zahvatite kopčom). Neki modeli traže adapter za različite ventile, priložen uz komplet.
5. Postavite glavu na srednju vrijednost (npr. 3) i promatrajte radijator jedan sat. Nakon postizanja zadane temperature u sobi ventil treba prigušiti dotok, a radijator se ohladiti.

6. Provjerite nije li glava zaklonjena zavjesama ili namještajem: senzor mjeri temperaturu zraka oko radijatora, pa zaklonjen daje pogrešna očitavanja.

Ako curi sam ventil (vlaga na cijevi ispod glave), a ne glava, zamjena ventila traži pražnjenje vode iz instalacije. To je zadatak za majstora ili upravitelja. Savjet: jeftinije elektroničke glave s programatorom omogućuju snižavanje temperature noću i tijekom odsutnosti.

Zima: zaštita cijevi od smrzavanja

Voda koja se smrzava u cijevi povećava obujam i razara je, a pukotina se obično otkrije tek nakon otopljenja, kada voda počne teći. Rizik se prije svega odnosi na obiteljske kuće, vikendice, garaže, podrumne i negrijane pomoćne prostorije.

Zaštita cijevi od smrzavanja

Razina: lako · Vrijeme: oko 1–2 sata · Trošak: oko 7–35 €

Prije prvih jakih mrazeva vrijedi običi zgradu i zaštititi cijevi tamo gdje je zimi hladno. Nekoliko eura za izolaciju ušteda je od stotina eura na popravku.

ALAT I MATERIJAL

- Izolacija od polietilenske ili kaučukove pjene odgovarajućeg promjera
- Samoljepljiva traka, stezne vezice
- Skalpel, metar
- Kapa ili izolacija za vanjski vrtni ventil

KORAK PO KORAK

1. Pronađite sve vodovodne cijevi na mjestima izloženim mrazu: podrum, garaža, tavan, negrijana kotlovnica, prolazi kroz vanjske zidove, cijevi u blizini nebrtvljenih prozora.
2. Navucite izolaciju na cijevi, počevši od dionica najbližih vanjskom zidu. Zalijepite šavove i spojeve trakom.
3. Zaštitite koljena i ventile zasebnim komadima izolacije da ne ostanu nezaštićene točke.
4. Vrtanu slavinu odvojite od zimske instalacije: zatvorite ventil u zgradi, otvorite slavinu vani da se voda isprazni i stavite štitnik.
5. U negrijanim vikendicama i na parcelama ispraznite vodu iz cijele instalacije za zimu i ostavite slavine lagano otvorene.
6. Tijekom duljih mrazeva održavajte u kući temperaturu oko 10–12 °C čak i tijekom odsutnosti, a ormariće ispod umivaonika uz vanjske zidove ostavite odškrinute da topli zrak dopre do cijevi.
7. Ako se cijev smrznula (nema vode u slavini po mrazu), zagrijavajte je nježno toplim zrakom iz fena ili toplim

ručnicima, počevši od strane slavine. Nikada ne koristite otvoreni plamen ni plamenik.

Tijekom odmrzavanja ostavite slavinu otvorenu da para i voda imaju izlaz. Ako vidite pukotinu ili voda počne šprcati nakon odmrzavanja, odmah zatvorite glavni ventil i pozovite vodoinstalatera.

Topla voda: kada odustati od samostalnih popravaka

Kotao, bojler, plinski uređaj i plinski protočni grijač uređaji su kod kojih pogreška može ugroziti život. Čišćenje aeratora ili zamjena slavine nešto je sasvim drugo od servisa kotla. Pravila kojih se držite:

- Plin i plinski uređaji: uvijek ovlašteni majstor, čak i kod sitnih kvarova.
- Električni grijač (bojler): možete zamijeniti sigurnosni ventil, ali isključite napajanje u razdjelniku i prije početka rada provjerite da nema napona. Sve radove na električnom priključku prepustite ovlaštenom električaru.
- Godišnji pregled kotla i grijača obavlja servis, a ne vi.
- Prevruća voda iz slavine rizik je opekline. Temperatura u grijaču obično se postavlja tako da u normalnom radu ne prelazi oko 55–60 °C: parametre provjerite u uputama uređaja.

Prije sezone grijanja napravite obilazak: odzračite radijatore, provjerite rad glava, pregledajte ventile u potrazi za vlagom i prozračite stan. To je pola sata koje olakšava cijelu zimu.

Najčešće pogreške, kada pozvati vodoinstalatera i podsjetnik

Većina vodoinstalaterskih katastrofa u kućama ne dolazi od nesreće, nego od nekoliko ponavljajućih pogrešaka. Vrijedi ih znati prije nego što postanu vaše. U nastavku je dvanaest najčešćih, savjeti kada prepustiti stvar majstoru i tablica koju možete koristiti kao brzi podsjetnik.

Dvanaest najčešćih pogrešaka

1. **Rad bez zatvaranja vode.** Odvijete maticu i odjednom imate fontanu. Uvijek najprije ventil, zatim ključ, a na kraju provjerite da iz slavine doista ne teče voda.
2. **Zatezanje „na silu“.** Prejako zategnuta matica puca, skida navoj ili gnječi brtvu. Nepropusnost daje ispravno postavljena brtva, a ne snaga mišića.
3. **Teflonska traka tamo gdje brtvi guma.** Priključne cijevi i matice s ravnom brtvom ne trebaju traku. Dodatni materijal može čak uzrokovati curenje.
4. **Silikon umjesto pravog popravka.** Sanitarni silikon brtvi fuge, a ne cijevi pod tlakom. Zalijepljeno curenje obično se vraća većom snagom.
5. **Agresivna kemija za odvođe.** Jaki priprepci razaraju cijevi i brtve, a ne rješavaju uvijek problem. Mehaničko odčepeljivanje (čistač, spirala, čišćenje sifona) sigurnije je i učinkovitije.
6. **Izostanak zaštite poda i ormarića.** Čak i mala količina vode iz sifona može razoriti ivericu u ormariću. Uvijek podmetnite posudu i rasprostrite ručnike.

7. **Zaboravljen test nepropusnosti.** Popravak ne završava u trenutku zatezanja posljednje matice. Provjerite spojeve suhim papirom nakon 5 minuta, nakon jednog sata i sljedeće jutro.
8. **Zamjena tople i hladne vode.** Nakon zamjene slavine ili cijevi uvijek provjerite teče li topla voda doista s lijeve strane (obično) i jesu li oznake ispravne.
9. **Kupnja dijelova „od oka“.** Navoji, promjeri i duljine razlikuju se za milimetre. Ponesite stari dio u trgovinu ili napravite jasnu fotografiju uz metar.
10. **Miješanje materijala bez odgovarajućih spojnica.** Bakar s pocinčanim čelikom bez izolacijske spojnice, PP s PEX-om bez prijelaznog komada: jamstvo korozije ili curenja nakon nekoliko mjeseci.
11. **Ignoriranje sitnih znakova.** Slavina koja kaplje, vlaga ispod sudopera, mrlja na stropu kod susjeda: svaki od tih znakova košta malo ako reagirate odmah, a jako mnogo ako čekate.
12. **Pražnjenje vode iz instalacije bez pitanja.** U zgradi pražnjenje vode iz vertikalnog voda ili zatvaranje ventila vertikalnog voda bez suglasnosti upravitelja može ostaviti susjede bez vode i završiti poplavom. Uvijek uskladite opseg radova s upraviteljem.
13. **Zaboravljen ventil nakon popravka.** Po završetku posla provjerite jesu li svi ventili otvoreni: perilica rublja, perilica posuđa, WC. Slavina bez vode nakon jednog sata rada zna biti običan previd.

Savjet: Uvijek fotografirajte prije rastavljanja i nakon njegova završetka. Kod problema s osiguranjem ili spora sa susjedom čine dokaz u kakvom je stanju ostala instalacija.

Kada pozvati vodoinstalatera ili upravitelja

Odgovorom pristup znači poznavati granice. Nema srama u pozivu majstora, a često je to jednostavno najjeftinija odluka. Nazovite vodoinstalatera ili upravitelja kada:

- curi cijev skrivena u zidu, u podu ili vertikalni vodovodni vod;
- zaporni ventil stana (ili glavni ventil) ne zatvara nepropusno ili je zapečen;
- otpadna voda vraća se u nekoliko odvoda odjednom ili u stanovima susjeda;
- tlak vode pao je u cijelom stanu (a ne na jednoj slavini);
- vidite koroziju, hrđavu vodu ili zelene naslage na cijevima i spojnica;
- morate promijeniti raspored cijevi, dodati novu točku potrošnje vode ili pomaknuti odvod;
- zamjena se odnosi na ventil vertikalnog voda, vodomjer, kotao, bojler, plinski grijač ili bilo što vezano uz plin;
- u blizini curenja nalaze se utičnice, razdjelnik s osiguračima ili drugi električni elementi: tada najprije nazovite ovlaštenog električara;
- popravak ne uspije nakon dva pokušaja: ne ustrajajte dalje, jer šteta raste.

Oprez: Sumnja na curenje plina (karakterističan miris, siktanje kod instalacije) stvar je za distributera plina / hitnu službu za plin ili broj 112. Izadite iz prostorije, otvorite prozore, ne uključujte i ne isključujte svjetlo ni električne uređaje i ne koristite otvoreni plamen.

Kako izabrati dobrog vodoinstalatera

- Zamolite za preporuku susjeda, obitelji ili upravitelja.
- Pitajte o opsegu radova, procjeni i načinu obračuna (po satu ili po nalogu) prije početka rada.
- Zatražite račun. Koristi kod osiguranja i reklamacije.
- Ne birajte prvi broj iz oglasa prikazanih uz riječi „hitna intervencija vodoinstalatera 24h“: izaberite kontakt unaprijed, u miru.

Podsjetnik: simptom, uzrok, rješenje

Simptom	Najčešći uzrok	Rješenje	Poglavlje
Slavina kaplje iz izljeva	Istrošena brtva ili glava	Zamjena brtve ili uloška	5, 6
Slab mlaz iz slavine, voda se rasprskava	Aerator zapušten kamencem	Čišćenje aeratora limunskom kiselinom	6
Vlaga u ormariću ispod umivaonika	Olabavljena matica ili istrošena brtva sifona	Zatezanje, zamjena brtve ili sifona	5, 7
Kap na cijevi ispod slavine	Stara cijev ili brtva	Zamjena priključne cijevi	5
Kapanje na navojnoj spojnici	Istrošeno brtvilo navoja	Ponovno brtvljenje trakom ili kudeljom	5
Cijevi prekrivene kapljicama vode	Kondenzacija pare na hladnim cijevima	Izolacija, ventilacija	5
Voda sporo otječe iz umivaonika	Kosa i talog u sifonu	Čistač, čišćenje sifona	7
Kuhinjski sudoper stoji	Masnoća i ostaci hrane	Vruća voda s tekućinom, čistač, sifon	7
Tuš kada ili kada se sporo prazni	Čvor kose ispod rešetke	Vađenje kose, opruga	7

Simptom	Najčešći uzrok	Rješenje	Poglavlje
Miris kanalizacije	Osušen ili prljav sifon	Ulijevanje vode, čišćenje sifona	7
Vodokotlić stalno dolijeva vodu	Ispusni ventil ne brtvi	Zamjena brtve ili ventila	8
Vodokotlić šumi, voda teče u preliv	Istrošen ventil za punjenje ili previsoko postavljen plovak	Podešavanje ili zamjena ventila	8
WC daska se pomiče	Labavo pričvršćenje	Zatezanje, zamjena šarki ili daske	8
Začepljena školjka	Višak papira ili predmet u cijevi	Čistač za WC, spirala	8
Tipka na ugradbenom vodokotliću se zaglavljuje	Prljave vodilice, istrošen mehanizam	Čišćenje, zamjena tipke ili kasete	8
Radijator hladan gore, grgolji	Zrak u radijatoru	Odzračivanje	10
Radijator ne reagira na ručku	Blokirana termostatska glava	Zamjena glave	10
Nema vode u slavini po mrazu	Smrznuta cijev	Polagano odmrzavanje toplim zrakom	10
Brojilo se vrti, iako nitko ne troši vodu	Skriveno curenje (npr. vodokotlić)	Test ventila redom, popravak izvora	2, 8
Voda sa stropa ili mrlja kod susjeda	Curenje iz vertikalnog voda ili iz stana iznad	Zatvaranje vode, poziv upravitelju	4

Ispišite ovu tablicu ili spremite fotografiju u mobitel. Obično, nakon što pronađete simptom, znate od čega početi, a to je često dovoljno da izbjegnute paniku i nepotrebne troškove.

Za kraj

Vodoinstalacija u kući nije magija. To je nekoliko pravila, šaka alata i malo strpljenja. Svaki sljedeći samostalni popravak daje samopouzdanje, a svaki izbjegnuti dolazak hitne intervencije ostavlja u novčaniku novac koji možete potrošiti na nešto ugodnije. Držite ovaj priručnik pri ruci: vratite mu se kada vam u ormariću zakapa prva kap. Sretno!