

IZDANJE 2026

— NEZAobilazan vodič —
**VODOINSTALACIJE
U KUĆI**

POPRAVITE • MODERNIZUJTE • BEZ CURENJA



**KUĆNI
PROJEKTI**
KORAK PO KORAK



**BRZO OTKLONITE
CURENJA**



**MONTIRAJTE I MENJAJTE
BEZ STRAHA**



**SAVETI KOJI
ŠTEDE NOVAC**

MILAN KOVAČEVIĆ

HOME LIBRARY

KNJIGA 3 · POKLON

Vodoinstalacije u kući

Nezaobilazan vodič

Popravite · Modernizujte · Bez curenja

Milan Kovačević

HOME LIBRARY · 2026

Vaša korisnička zona

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

<https://homelibrary.store/sr-rs/pages/korisnicka-zona-popravke-m6r3x8>

Vodoinstalacije u kući – Nezaobilazan vodič

Milan Kovačević

© 2026 Home Library. Sva prava zadržana. Publikacija je namenjena isključivo ličnoj upotrebi kupca. Zabranjeno je kopiranje, distribucija i preprodaja bez dozvole izdavača.

Napomena: publikacija je namenjena edukaciji i ne zamenjuje stručnu obuku. Radove na struji izvodite samo kad je strujni krug isključen i kad ste ispitivačem napona proverili da nema napona; nove strujne krugove, razvodnu tablu i sve što izaziva sumnju prepustite ovlašćenom električaru. Instalacije gasa nikad ne popravljajte sami. Koristite zaštitnu opremu i radite oprezno.

Sadržaj

1. Od autora

2. Kako funkcionirše vodovodna instalacija i kanalizacija 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 lavaboja i armature

10. Grejanje i topla voda

11. Najčešće greške, kada pozvati vodoinstalatera i podsetnik

Od autora

Sećam se svog prvog curenja. Bila je nedelja uveče, ispod lavaboa u kupatilu pojavila se bara, a ja sam stajao nad njom s osećajem da je nastala prava katastrofa i da se bez majstora ništa ne može uraditi. Pozvao sam hitnu vodoinstalatersku službu. Majstor je stigao posle dva sata, pet minuta je dotezao jednu navrtku i naplatio toliko da sam to dugo pantio. Tada sam odlučio da ću sledeći put pokušati sam.

Ovaj vodič je nastao upravo iz takvih kućnih priča. Zovem se Milan Kovačević i godinama se bavim sitnim popravkama u kućama i stanovima: u zgradama, solitérima i porodičnim kućama. Nisam činovnik ni teoretičar. Ja sam neko ko je većinu stvari naučio klečeći ispod sudopere s lampom u zubima i ko zna kako izgleda prvi sat posle kvara kod osobe koja nikad pre nije držala u ruci nasadni ključ.

Za koga je ova knjiga

Za vas, ako živite u zgradi, solitéru ili kući i želite da prestanete da strahujete od svake kapi koja pada iz slavine. Ne pretpostavljam nikakvo znanje ni iskustvo. Svaki projekat opisujem korak po korak, sa spiskom alata, okvirnim troškom i vremenom, kao i informacijom na šta da pazite i kada je bolje da posao prepustite majstoru.

Kako se koristi ovaj vodič

- Počnite od poglavlja 2, 3 i 4. Znanje o tome gde je glavni ventil i kako zatvoriti vodu je osnova koja će vam u praksi spasiti više od jednog večeri.
- Zatim posegnite za tematskim poglavljljima tačno onda kada vam zatrebaju: curenja, slavine, odvodi, WC, montaža lavaboa, grejanje.

- Poglavlje 11 je podsetnik: simptom, uzrok, rešenje. Vredi ga sačuvati u telefonu ili odštampati i okačiti u ormaru s alatom.

Nekoliko pravila koja me prate pri svakom poslu

1. **Prvo zatvorite vodu.** Skoro svaka popravka počinje od ventila. Tek kad znate da voda ne teče, počinjete da odvrćete bilo šta.
2. **Ne forsirajte.** Vodoinstalaterski posao nije takmičenje u snazi. Prejako zategnuta navrtka puca češće nego kad curi zbog preslabog zatezanja.
3. **Fotografišite pre rastavljanja.** Fotografija telefonom pre odvijanja bilo čega je najjeftinije uputstvo za montažu.
4. **Poznajte svoje granice.** Postoje poslovi koje treba prepustiti majstoru, na primer zamena vertikalna, rad na gasnoj instalaciji ili bilo koji posao koji zahteva saglasnost stambene zajednice ili upravnika zgrade. U knjizi uvek naznačavam gde ta granica prolazi.

Pažnja: Ovaj vodič se odnosi na tipične kućne popravke. Nikada ne zahvatajte u gasnu instalaciju. Pri sumnji na curenje gasa otvorite prozore, ne palite svetlo ni električne uređaje, izađite iz stana i pozovite distributera gasa / hitnu službu za gas ili 112. Radovi na električnoj instalaciji u blizini vode tema su za poseban tom, a ovde uvek ponavljam jedno: kada se voda sretne sa strujom, isključite strujno kolo u razvodnoj tabli.

Ne obećavam da ćete posle čitanja postati vodoinstalater. Obećavam da ćete naučiti da prepoznate šta se dešava, zaštitite dom od štete i samostalno popravite većinu sitnih kvarova. Mnogi mi posle prve uspešne popravke kažu da im je najveća nagrada bila ne toliko ušteđenih nekoliko hiljada dinara, koliko samopouzdanje. Taj osećaj zaista вреди ove knjige.

Želim vam suve ormariće, tihe sifone i slavine koje ne kapaju.

Milan Kovačević

Kako funkcioniraju vodovodna instalacija i kanalizacija u kući

Pre odvijanja prve navrtke vrijedi razumjeti kojim putem voda teče kroz vaš dom. Cijela instalacija se sastoji od dva nezavisna sistema: jednog koji dovodi čistu vodu (hladnu i toplu) i drugog koji odvodi otpadne vode. Prvi radi pod pritiskom, pa se svaka neispravnost odmah osjeti. Drugi radi gravitaciono, zato su problemi s njim podmukli: miris, sporije oticanje, grgotanje.

Instalacija za dovod vode

Voda iz gradskog vodovoda stiže u zgradu, a zatim se cevima razvodi do slavina, WC-a, veš-mašine i mašine za sudove. U tipičnom stanu u zgradi tok izgleda ovako: vertikalna vodovoda prolazi kroz sve spratove, na ulazu u stan nalaze se zaporni ventili, zatim vodomeri (posebno za hladnu i toplu vodu), a dalje razvodne cevi do kupatila, kuhinje i toaleta.

Ventili koje morate poznavati

- **Glavni ventil.** U porodičnoj kući obično se nalazi na mestu gde instalacija ulazi u zgradu: u kotlarnici, podrumu ili ispod stepenica. Zatvara svu vodu u kući. Proverite ga danas, dok se ništa ne dešava, i obeležite ga na vidljivom mestu.
- **Ventil vertikale u zgradi.** Zaporni ventili stana obično se nalaze u instalacionom oknu kraj kupatila ili kraj vodomera. Zatvaraju vodu samo u vašem stanu, ali ne isključuju vertikalnu koja napaja komšije. Ventil vertikale (za ceo ulaz) u nadležnosti je stambene zajednice ili upravnika zgrade i ne treba ga zatvarati samostalno.

- **Ventili ispod lavaboa i sudopere.** Mali ugaoni ventili sa crevom koje vodi do slavine, posebno za hladnu i toplu vodu. Omogućavaju da isključite jedno mesto potrošnje bez zatvaranja vode u celoj kući.
- **Ventil kod WC-a.** Mali ugaoni ventil na crevu vodokotlića (ili u ugradnom elementu iza tastera). Zatvara dovod do rezervoara.
- **Ventili kod veš-mašine i mašine za sudove.** Ventili sa nastavkom na koje se navijaju creva. Vredi ih zatvarati kad odlazite na duže.

Savet: Jednom u šest meseci pomerite svaki ventil u stanu: zatvorite do kraja i otvorite. Ventili koje niko godinama nije dodirnuo mogu da se zapeku od kamenca i u trenutku kvara ne daju se okrenuti. Pri tom ne koristite silu: ako ventil pruža veliki otpor, bolje ga je zameniti planski nego slomiti usred kvara.

Vodomer i skriveno curenje

Vodomer nije samo brojilo za obračun. To je i najbolji detektor skrivenih curenja, na primer tihog vodokotlića koji stalno dosipa vodu u šolju. Jednostavan test:

1. Uverite se da niko u stanu ne koristi vodu: veš-mašina, mašina za sudove i slavine su isključene, nema ispiranja WC-a.
2. Zabeležite tačno očitavanje vodomera, zajedno sa malim ciframa iza zareza, ili ga fotografišite.
3. Sačekajte 30–60 minuta ne koristeći vodu.
4. Ponovo proverite očitavanje. Ako se brojilo pomerilo, negde postoji curenje.
5. Za precizniju dijagnozu zatvarajte redom ventile pojedinačnih uređaja, na primer kod WC-a. Ako brojilo prestane da se okreće nakon zatvaranja jednog od njih, znate krivca.

Mnogi vodomeri imaju i malu zvezdicu ili točkić koji se okreće čak i pri veoma malom protoku. Ako se okreće, a niko ne uzima vodu, to je znak da treba tražiti uzrok.

Vrste cevi u kućama u Srbiji

Materijal	Gde se javlja	Osobine
Pocinkovani čelik	Stare zgrade i stariji stanovi	Teška, sklona zarastanju kamencem i rđanju iznutra. Zamena u celini je posao za majstora.
Bakar	Kuće i renovirani stanovi	Trajna, spaja se lemljenjem ili presovanim spojnica. Dobro podnosi visoke temperature.
Zavarivani PP (polipropilen)	Novije instalacije	Spaja se zavarivanjem, pa je veoma zaptivena. Zahteva posebnu mašinu za zavarivanje.
PEX (umreženi polietilen)	Nove kuće i stanovi	Elastična, spaja se presovanim ili stezanim spojnica. Bolje od metala podnosi zamrzavanje.
Višeslojne (PEX/Al/PEX)	Nove vodovodne i grejne instalacije	Elastične, dobro zadržavaju oblik, spajaju se spojnica.

Znanje o tome od čega je vaša instalacija ima praktičan značaj: na čeličnoj cevi nećete uraditi isto kao na PP cevi, a spojnice za jedan materijal ne možete postaviti na drugi. Ako niste načisto, fotografišite cev i pokažite je u građevinskom marketu ili majstoru.

Pažnja: Ne spajajte na svoju ruku različite metale bez odgovarajućih spojnica (na primer bakar direktno sa pocinkovanim čelikom). Nastaje galvanska korozija koja se posle nekoliko godina završava curenjem.

Kanalizacija i sifoni

Otpadne vode teku gravitaciono kroz cevi prečnika obično od 32 mm (lavabo) preko 40–50 mm (sudopera, kada, tuš) do 110 mm (WC). Svaki uređaj ima sopstveni **sifon**. To je zakrivljeni deo cevi ili posudica u kojoj stalno stoji malo vode. Ta voda zatvara put mirisima iz kanalizacije, stvarajući takozvani „vodeni čep“.

Zato neprijatan miris iz odvoda obično ima jedan od dva uzroka: sifon je presušio (retko korišćen odvod, na primer u drugom kupatilu) ili se sifon zapušio talogom i ostacima. Oba problema rešavate u poglavlju 7.

Pored sifona, u instalaciji rade još:

- **Kanalizaciona vertikal**a s ventilacijom iznad krova, koja omogućava vazduhu da ulazi u cevi i sprečava usisavanje vode iz sifona.
- **Revizija** (čistač), odnosno zatvoren otvor za odčepljivanje vertikal. U zgradi je obično odčepљуje upravnik zgrade ili specijalizovana ekipa.
- **Nepovratni ventili i ventili za vazduh** koji se koriste u nekim instalacijama.

Kada zvati upravnika zgrade, a kada popravljati samostalno

U zgradi je granica odgovornosti prilično jasna, mada detalji zavise od pravilnika stambene zajednice i ugovora. Praktično pravilo:

- **Samostalno popravljate** ono što je iza zapornih ventila vašeg stana: slavine, sifone, creva, vodokotliće, ventile kod uređaja.
- **Zovete upravnika zgrade ili stambenu zajednicu** kada curi vertikal (cev zajednička za više stanova), kada voda curi sa plafona

od komšije, kada zaporni ventil stana ne zatvara do kraja, kada se problem odnosi na kanalizacionu vertikalnu (u više stanova se vraćaju otpadne vode) ili kada želite da menjate cevi skrivenim u zidu ili u oknu.

- **Vodomer** je po pravilu plombiran. Ne kidajte plombu i ne dirajte brojilo: o zameni i overavanju odlučuje isporučilac vode ili upravnik.

U porodičnoj kući odgovarate za celu instalaciju posle glavnog vodomera. Za vodovodni priključak i glavni vodomer obratite se lokalnom vodovodu.

Kratak rezime poglavlja

- Pronađite i obeležite glavni ventil (u kući) ili zaporne ventile stana (u zgradi).
- Proverite da li se ventili ispod lavaboja, sudopere i kod WC-a pomeraju.
- Uradite test vodomera: to je besplatan način da otkrijete skriveno curenje.
- Znajte od kog materijala su vaše cevi.
- Zapamtite da u sifonu mora da stoji voda.
- Vertikala pripada upravniku zgrade, a ono iza ventila stana obično pripada vama.

Alat i materijal vodoinstalatera amatera

Dobra vest: za većinu kućnih vodoinstalaterskih popravki dovoljno je desetak alata, a sve ćete kupiti za iznos manji od jedne posete hitne vodoinstalaterske službe. Loš alat zna da bude skup po posledicama: uništena hromirana navrtka ili napukao plastični sifon koštaju više od kvalitetnog ključa. U nastavku je ono što se zaista koristi, s okvirnim cenama iz Leroy Merlin i Bauhaus prodavnica. Cene zavise od regiona i sezone, zato ih shvatite kao približne.

Osnovni komplet

Alat	Čemu služi	Okvirna cena
Podesivi ključ (švedski tip), 200–250 mm	Odvijanje i zavijanje navrtki, spojnice, ventila	oko 800–2.200 RSD
Ključ za cevi (takozvani „švedski“ sa nazubljenim čeljustima)	Hvatanje okruglih elemenata, cevi, starih spojnice	oko 1.100–2.700 RSD
Ključ za sifone (lančani ili trakasti)	Odvijanje jako zategnutih plastičnih i hromiranih navrtki bez grebanja	oko 700–1.600 RSD
Komplet viljuškastih ili nasadnih ključeva	Navrtke slavina, spojnice	oko 1.100–3.200 RSD
Imbus ključ (komplet)	Zavrtnji u glavama slavina i tasterima WC-a	oko 300–700 RSD
Ravni i krstasti odvijači	Sve, od poklopaca do delova vodonotlića	oko 500–1.400 RSD
Vodoinstalaterska opruga (spirala) 3–5 m	Odčepeljivanje odvoda od kose i ostataka	oko 500–1.400 RSD

Alat	Čemu služi	Okvirna cena
Gumeni čistač (takozvani „zvono“ ili čistač za WC)	Odčepljivanje lavaboja, sudopera, šolja	oko 300–800 RSD
Čeona lampa	Rad ispod sudopere i u uskim ormarićima	oko 500–1.400 RSD
Kofa, posude, stari peškiri, krpe	Skupljanje vode, zaštita poda	obično imate kod kuće
Nož za tapete ili skalpel, klešta, sekač za plastične cevi (opciono)	Sečenje zaptivki, silikona, PVC cevi	oko 300–1.600 RSD

Zaptivni materijali

Teflonska traka (PTFE)

Tanka bela traka koja se namotava na navoj. Jeftina, čista za upotrebu, dobra za navoje u vodovodnim instalacijama i na ventilima. Namotavajte je u smeru zavrtnja navrtke (u smeru kazaljke na satu, gledano sa čela navoja), 5–8 navoja. Birajte traku pristojne debljine, a ne najtanju iz korpe: tanka se kida pri namotavanju.

Kudelja sa zaptivnom pastom

Lanena vlakna koja se namotavaju na navoj i premazuju pastom. Tradicionalan način koji i dalje koristi mnogo majstora. Prednosti: spojnicu možete posle zatezanja blago vratiti za nekoliko stepeni i spoj i dalje ne curi, a dobro urađen spoj je često otporniji na vibracije. Mane: više posla, prlja ruke, zahteva vežbu.

	Teflonska traka	Kudelja sa pastom
Lakoća upotrebe	Veoma laka	Zahteva vežbu
Čistoća rada	Čista	Prlja

	Teflonska traka	Kudelj sa pastom
Ispravke posle zatezanja	Teške, bolje namotati iznova	Moguće je blago vraćanje
Dobra za	Ventile, nastavke, sitne navoje	Veće navoje i čelične spojeve
Trošak	oko 100–300 RSD	oko 300–700 RSD komplet

Za početak preporučujem teflonsku traku jer je lakša za upotrebu. Za čelične navoje većeg prečnika i starije instalacije вреди posegnuti za kudeljom sa pastom.

Pažnja: Kod spojeva sa ravnom zaptivkom (na primer navrtka priključnog creva) **ne koristite** traku ni kudlju. Tu zaptiva gumena zaptivka, a dodatni materijal samo smeta.

Zaptivke i creva

- **Ravne gumene zaptivke** (komplet različitih prečnika: 3/8", 1/2", 3/4") za spojnice, creva i slavine: oko 200–700 RSD za komplet. Držite takav komplet u ormariću, jer zatreba najčešće.
- **O-prstenovi** za glave slavina i presovane spojnice: oko 300–700 RSD za komplet.
- **Priključna creva** (elastična, u pletenici od nerđajućeg čelika) dužine 30–60 cm i navoja 1/2": oko 400–1.100 RSD po komadu. Menjajte ih pri svakoj zameni slavine, jer su stara obično istih godina kao slavinna i mogu da puknu.
- **Crevo za veš-mašinu ili mašinu za sudove** sa zaštitnim ventilom: oko 800–3.200 RSD.

Sanitarni silikon

Zaptivač otporan na vlagu i buđ za fuge između lavaboja, kade ili tuš-kade i zida i pločica. Kupite silikon označen kao sanitarni, sa dodatkom protiv

buđi: oko 400–800 RSD po tubi. Za nanošenje je korisna pištolj-pumpa (oko 400–800 RSD) i špahtla za glačanje (oko 150–300 RSD).

Savet: Silikon ne služi za zaptivanje cevi pod pritiskom ni navoja. To je materijal za fuge i spojeve sa keramikom, a ne za popravku curenja na instalaciji. Lepljenje njime cureće spojnice daje iluziju popravke na nekoliko dana.

Šta još вреди imati u ormariću

- Rezervni **sifon** za lavabo i zaptivke za njega (oko 400–1.100 RSD).
- **Komplet za popravku vodokotlića:** ventil za punjenje i ispusni ventil (oko 800–2.200 RSD).
- **Radne rukavice** i zaštitne naočare. Pri odvijanju starih elemenata i radu iznad glave u oči upada rđa i kamenac.
- **Slikarska traka** za zaštitu hroma od grebanja ključem.
- **Sredstvo za uklanjanje kamenca** (limunska kiselina ili gotov preparat, oko 300–500 RSD).
- **Multimetar ili ispitivač napona:** ako su u blizini vode utičnice ili produžni kablovi, proveravajte da li je strujno kolo pod naponom.

Gde kupovati i na šta paziti

U građevinskim marketima (Leroy Merlin, Bauhaus) naći ćete sve sa gornjeg spiska, a prodavci obično rado savetuju ako pokažete fotografiju starog dela. Najbolje je poneti sa sobom oštećeni element: vodoinstalaterski posao je oblast u kojoj razlike u dimenzijama od pola milimetra odlučuju da li deo odgovara.

Ne štedite na najjeftinijim ugaonim ventilima i crevima. To su elementi koji godinama rade pod pritiskom i stalno su izloženi vlazi. Razlika u ceni

između jeftinog i pristojnog obično iznosi nekoliko stotina dinara, a razlika u posledicama kvara dostiže hiljade.

Početni trošak kompletnog seta iz ovog poglavlja obično je 7.000–12.000 RSD, zavisno od toga koliko alata već imate kod kuće. Već jedna samostalno urađena zamena sifona i slavine vraća taj izdatak.

Kvar! Prvih 5 minuta

Voda šiklja ispod sudopere, sa plafona kaplje prljava voda ili se u kupatilu pravi jezero. Srce lupa brže, a glava savetuje samo: „zovi nekoga!“. Međutim, ono što uradite u prvih pet minuta odlučuje da li će se završiti brisanjem poda ili renoviranjem stana. Ovo poglavlje вреди pročitati ranije, u miru, i zapamtiti redosled radnji.

Plan za hitne slučajeve u pet koraka

1. **Zatvorite vodu.** To je uvek prvi korak. Počnite od najbližeg ventila: ispod lavabo, sudopere 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 smeru kretanja kazaljki na satu, do kraja, ali bez trzanja.
2. **Proverite da li u blizini vode ima struje.** Pogledajte utičnice, produžne kablove, razvodnike, lampe, veš-mašinu, sušilicu i sve što je priključeno na mrežu i stoji na mokrom mestu. Ako je voda stigla do utičnica ili uređaja, isključite napajanje u razvodnoj tabli (automatski osigurač ili glavni prekidač) pre nego što zagazite u baru.
3. **Ograničite štetu.** Podmetnite kofu ili posudu pod izvor curenja, rasporedite peškire i krpe, uklonite sa poda stvari koje mogu da pokisnu: tepihe, kartone, elektroniku, dokumenta.
4. **Obavestite komšiju ispod i upravnika zgrade.** Ako je voda mogla da procuri kroz pod, pozovite ili pokucajte komšiji ispod. Jednostavan signal „kod mene je kvar, proverite plafon“ omogućava mu da reaguje pre nego što mu pokisne lampa ili nameštaj.
5. **Dokumentujte.** Napravite fotografije i kratak snimak pre nego što počnete da čistite.

Pažnja: Nikada ne ulazite u vodu niti dodirujte električne uređaje koji stoje u bari ako niste uvereni da je struja isključena. Voda iz slavine provodi struju, a u kupatilu je rizik veći nego igde drugde. Kod sumnje isključite napajanje u razvodnoj tabli i proveru instalacije prepustite ovlašćenom električaru.

Kako zatvoriti vodu kad ventil neće da se pomeri

- Pokušajte jače, ali ravnomernim pritiskom, a ne trzajem. Kuglasti ventili (ručica-poluga) okreću se za četvrtinu kruga, a konusni ventili (okrugla ručica) zahtevaju nekoliko okretaja.
- Ako ventil ispod lavaboja ne radi, zatvorite glavni ventil u stanu.
- Ako ni on ne radi, u zgradi zovite upravnika zgrade ili stambenu zajednicu (imaju hitni broj 24 h) i zamolite da zatvore vertikalu. U porodičnoj kući zatvorite ventil na priključku kod glavnog vodomera ili, u krajnjem slučaju, pozovite hitnu vodoinstalatersku službu.
- U krajnjoj situaciji, kad se voda neprekidno sliva, pozovite 112: vatrogasci će pomoći u obezbeđivanju.

Spasavanje poda i nameštaja

Voda će napraviti najveću štetu u drvetu i iverici: parket, laminat, kuhinjski ormarići, nameštaj od iverice. Što pre je uklonite, to će manje upiti.

- Skupljajte vodu peškirim, mopom, gumenim brisačem za vodu. Ocedite i ponavljajte dok pod ne bude samo vlažan.
- Laminat i parket: podignite lajsne uz pod, ako je moguće, da bi voda mogla da ishlapi sa ivica. Ne ostavljajte mokre tepihe na podu.
- Ormarići: izvadite sadržaj iz donjih polica, otvorite vratanca i ostavite ormariće otvorene da se osuše.

- Provetravajte i sušite: otvorite prozore, koristite ventilator ili odvlaživač, ako ga imate. Ne uključujte grejanje na maksimum: presušivanje prebrzo kvrivi drvo.
- Posmatrajte zidove i plafon narednih dana: tamne mrlje, mehuri na boji i miris memle znak su da vlaga ostaje u konstrukciji.

Komšija ispod

To je najčešće potcenjena tačka. Plavljenje komšije znači odgovornost za njegovu štetu, zato reagujte odmah, a ne po završetku čišćenja.

1. Pokucajte kod njega ili ga pozovite: ukratko opišite šta se dešava i zamolite da proverí plafone i zidove.
2. Ako nikoga nema kod kuće, obavestite upravnika zgrade ili stambenu zajednicu. Mogu imati kontakt stanara i rezervni ključ.
3. Predložite zajedničko sastavljanje zapisnika o šteti. Miran, pošten pristup obično mnogo olakšava obračun sa osiguravačem.

Dokumentacija za osiguranje

Mnogi vlasnici imaju osiguranje stana ili kuće, a u njemu zaštitu od izlivanja vode (često i osiguranje od odgovornosti u privatnom životu). Ne znate da li ga imate? Proverite polisu ili pozovite osiguravača ili agenta. Ako imate polisu, dokumentacija će pomoći u obračunu štete.

- **Fotografije i snimci** pre čišćenja: izvor curenja, bare, poplavljen nameštaj, mokri zidovi i plafoni, uništene stvari.
- **Datum i vreme** kvara i prve preduzete radnje, zapisani na papiru ili u telefonu.
- **Kontakt svedoka** (komšije, upravnik zgrade).

- **Zapisnik o šteti** od upravnika zgrade ili stambene zajednice, ako je uzrok bila zajednička vertikalna.
- **Fakture i računi** za poziv majstora i popravku.
- **Oštećeni deo** (na primer oštećeno crevo): sačuvajte ga, može poslužiti kao dokaz uzroka kvara.

Savet: Fotografiju polise sa brojem osiguravača i neprekidne (24 h) infolinije držite u telefonu. Usred noći niko ne traži papire u fioci.

Brojevi koje вреди imati pri ruci

- Hitni broj upravnika zgrade ili stambene zajednice (24 h).
- Hitna vodoinstalaterska služba u vašem kraju, izabrana unapred, a ne iz prve reklame na internetu.
- Broj za hitne slučajeve 112. Gas: distributer gasa / hitna služba za gas.
- Osiguravač: infolinija za prijavu štete.

Razmišljajte o ovom poglavlju kao o aparatu za gašenje požara: nadam se da vam nikada neće zatrebati, ali kad dođe taj dan, znaćete šta da radite.

Curenja

Curenje retko počinje dramatično. Prvo je vlažan ormarić, zatim kap na dnu posude, mrlja na fugama ili tih pljusak noću. Što pre reagujete, to će popravka biti jednostavnija, a većina curenja u kući ima banalne uzroke: istrošenu zaptivku, olabavljenу navrtku ili crevo koje stari. U ovom poglavlju naći ćete pet projekata koji pokrivaju ogromnu većinu kućnih curenja.

Kako pronaći izvor curenja

Pre nego što počnete da popravljate, utvrdite odakle voda zaista teče. Kapi često klize niz cev i pojavljuju se na sasvim drugom mestu od izvora.

1. Temeljno osušite sve papirnim peškirom: cevi, spojnice, sifon, creva.
2. Obmotajte suv komad toalet-papira oko sumnjivog elementa ili ga prislonite na redom svaki spoj.
3. Kratko otvorite vodu ili napunite i ispraznite lavabo.
4. Proverite gde papir prvo postaje mokar. To je izvor.
5. Zapamtite da se curenje može pojavljivati samo pri toploj vodi ili samo pri ispuštanju vode, zato testirajte različite scenarije.

Slavina koja kaplje: zamena zaptivke i sedišta u slavini sa ventilima

Nivo: lako · Vreme: oko 30–45 min · Trošak: oko 150–700 RSD

Kapanje iz izlivenika kod tradicionalne slavine sa dve ručice obično znači istrošenu zaptivku u ventilu. To je jedna od najjeftinijih popravki u kući, a kapi iz obične slavine mogu za mesec dana da uzaludno potroše mnogo kubnih metara vode.

ALAT I MATERIJAL

- Podesivi ili viljuškasti ključ
- Odvijač (za skidanje poklopca ručice)
- Komplet gumenih zaptivki ili nova glava ventila
- Slikarska traka (zaštita hroma)
- Krpica i mala posuda

KORAK PO KORAK

1. Zatvorite ventil ispod slavine (posebno za hladnu i toplu vodu) ili glavni ventil. Otvorite slavinu da ispustite ostatak vode i pritiska.
2. Zapušite odvod lavaboja krpicom da nijedan sitan zavrtnj ne upadne u sifon.
3. Skinite poklopac ručice (obično je dovoljno podići odvijačem) i odvijte zavrtnj ispod njega, pa skinite ručicu.
4. Obmotajte hromiranu navrtku ventila slikarskom trakom i odvijte je ključem. Izvadite glavu ventila.
5. Pogledajte zaptivku na dnu glave: da li je spljoštena, napukla ili ugljenisana? Zamenite je novom istih dimenzija. Ako je glava izgrebana ili olabavljena, zamenite je u celini.

6. Očistite sedište u telu slavine od taloga (mekana četkica, sirće ili limunska kiselina).
7. Sastavite sve obrnutim redosledom, zategnite navrtku čvrsto, ali ne silom.
8. Polako otvorite dovodni ventil i proverite da li je slavina prestala da kaplje. Sačekajte petnaestak minuta i proverite još jednom.

Najčešća greška: kupovina zaptivke bez nošenja stare u prodavnicu. Razlike u veličini su male, ali odlučuju o zaptivenosti. Ako slavina i posle zamene i dalje kaplje, zamenite celu glavu (oko 400–800 RSD), jer se sedište možda istrošilo.

Curenje ispod lavaboa: sifon i njegove navrtke

Nivo: lako · Vreme: oko 20–40 min · Trošak: oko 0–800 RSD

Vlaga u ormariću ispod lavaboa najčešće je olabavljena navrtka sifona ili istrošena zaptivka. Rešenje se obično svodi na dozatezanje i zamenu komada gume.

ALAT I MATERIJAL

- Kofa ili posuda
- Ključ za sifone ili podesivi ključ (opciono)
- Komplet zaptivki za sifon
- Papirni peškiri, lampa

KORAK PO KORAK

1. Izvadite sve iz ormarića i osušite mu dno. Podmetnite posudu pod sifon.
2. Napunite lavabo do pola, izvadite čep i uz pomoć lampe posmatrajte gde se pojavljuju kapi.
3. Ako kap izlazi ispod navrtke, zategnite je rukom, zatim jednu četvrtinu kruga više. Plastične navrtke zatežite ručno ili pažljivo ključem.
4. Ako to ne pomaže, odvijte navrtku, pomerite je niz cev i proverite konusnu ili ravnu zaptivku. Iskidana, spljoštena ili tvrda zaptivka zahteva zamenu.
5. Proverite i spoj sifona sa odvodom lavaboa (navrtka u gornjem delu) i ulaz u kanalizacionu cev iz zida.
6. Postavite novu zaptivku tako da je konus (uža strana) okrenut ka spoju, pa zategnite navrtku.
7. Ponovite test sa vodom. Proverite suvim papirom, a zatim ostavite posudu pod sifonom preko noći i ujutru proverite dno.

Napuknut plastični sifon ili pocepanu cev najbolje je zameniti novim. Sifon košta oko 400–1.100 RSD, a zamena traje petnaestak minuta (vidi poglavlje 9). Ne koristite silikon kao „lek“ za pukotine.

Curenje na navojnoj spojnici

Nivo: srednje · Vreme: oko 30–60 min · Trošak: oko 150–700 RSD

Kapanje na spoju dve cevi, kolena ili ventila sa navojem znak je da je zaptivanje navoja zatajilo. Zahteva isključivanje vode i ponovno zaptivanje.

ALAT I MATERIJAL

- Dva ključa (podesivi i za cevi) ili ključ i stega
- Teflonska traka ili kudolja sa pastom
- Žičana četka ili stari peškir za čišćenje navoja
- Kofa, krpe

KORAK PO KORAK

1. Zatvorite vodu na zapornom ventilu stana i ispustite pritisak preko otvorene slavine na najnižem nivou instalacije.
2. Podmetnite kofu. Jednim ključem pridržite spojnicu, drugim odvijte navrtku ili spojeni element. Držanje sa dva ključa sprečava uvrtnje cele cevi.
3. Očistite navoj od ostataka stare trake, kudolje i taloga žičanom četkom.
4. Namotajte novu teflonsku traku (5–8 navoja u smeru zatezanja) ili kudolju sa pastom (u smeru navoja, do prekrivanja useka).
5. Navijte spojnicu rukom, zatim zategnite ključem dok ne osetite jasan otpor. Zatežite polako: kod plastičnih i mesinganih spojnica prekomerna sila izaziva pucanje.
6. Otvorite ventil i proverite spoj suvim papirom posle 5 minuta, posle sat vremena i posle celog dana.
7. Ako i dalje curi, ne zatežite jače: rastavite spoj, procenite stanje navoja i namotajte novi zaptivni materijal.

Ne spajajte „na silu“ uništene navoje. Ako je navoj deformisan, ima oštećenja ili vidljivu koroziju, zamenite spojnicu. Kod instalacija od zavarivanih PP cevi, bakarnih ili PEX cevi sa presovanim spojnica popravkom se bavi majstor, jer to zahteva specijalizovan alat.

Zamena priključnog creva za slavinu ili WC

Nivo: lako · Vreme: oko 15–30 min · Trošak: oko 400–1.100 RSD

Elastično crevo u pletenici stari i puca, najčešće kod navrtki ili ispod pletenice. To je jedan od češćih uzroka ozbiljnog plavljenja, zato ga vredi menjati jednom u nekoliko godina, pre nego što počne da curi.

ALAT I MATERIJAL

- Novo crevo iste dužine i sa istim navojima (najčešće 1/2" – 1/2" ili 1/2" – 3/8")
- Podesivi ili viljuškasti ključ
- Posuda, peškir
- Nove gumene zaptivke (ako nisu u kompletu)

KORAK PO KORAK

1. Zatvorite ugaoni ventil na koji je priključeno crevo. Proverite da li slavina prestaje da pušta vodu nakon njegovog zatvaranja.
2. Podmetnite posudu, jer će iz creva isteći ostatak vode.
3. Odvijte gornju navrtku creva (kod slavine ili vodokotlića) i donju (kod ventila). Zapamtite ili fotografišite koji je kraj bio gde.
4. Pogledajte navoje i zaptivke: uklonite stare zaptivke i proverite da nisu ostale u ležištu.
5. Postavite novo crevo: zaptivka mora da leži ravno u navrtki. Navijte prvo rukom, pa zategnite ključem za otprilike pola kruga nakon dodira.
6. Proverite da crevo nije uvrnuto ni jako savijeno. Treba da gradi blag luk.
7. Polako otvorite ventil i proverite suvim papirom oba kraja posle 5 minuta i posle sat vremena.

Ovde **ne** koristite teflonsku traku: zaptiva gumena podloška. Creva menjajte pri svakoj zameni slavine ili kad primetite koroziju, ispupčenja ili rđave mrlje na pletenici.

Cevi koje se znoje: kondenzovana para na hladnim cevima

Nivo: lako · Vreme: oko 45–90 min · Trošak: oko 500–1.600 RSD

Hladna cev u toploj, vlažnoj prostoriji (kupaćo, kotlarnica, podrum) prekriva se kapima vode. To nije curenje, već kondenzacija vodene pare, ali posledice mogu biti slične: zavlaženi zidovi, buđ, uništeni ormarići.

ALAT I MATERIJAL

- Izolacija za cevi od polietilenske pene odgovarajućeg prečnika (prorezana po dužini), oko 150–400 RSD po metru
- Samolepljiva traka za izolaciju ili stezne trake
- Skalpel, metar
- Krpica za brisanje cevi

KORAK PO KORAK

1. Uverite se da je to zaista kondenzacija: kapi se pojavljuju po celoj dužini hladne cevi, a ne na jednom mestu, i vraćaju se posle brisanja, naročito u toplim danima i posle tuširanja.
2. Izmerite prečnik cevi (najčešće 15–22 mm za cevi hladne vode) i odaberite izolaciju odgovarajuće veličine.
3. Obrišite cev do suva i sačekajte da bude potpuno suva. Vlaga ispod izolacije poništiće efekat.
4. Prореžite izolaciju po dužini (ako već nije prорezana) i navucite je na cev.
5. Zatvorite šav samolepljivom trakom ili lepljivom trakom. Na spojevima uzastopnih delova napravite spoj na sudar i zalepite trakom.
6. Kolena i T-komade obmotajte isečenim komadima izolacije, čvrsto pritiskajući ivice.

7. Poboljšajte ventilacijo kupatila ili kotlarnice: ventilaciona rešetka, odškrinut prozor posle kupanja, eventualno odvlaživač.

Ako se cevi i dalje znoje uprkos izolaciji, uzrok je često previsoka vlažnost u prostoriji, a ne sama cev. Tada problem zahteva poboljšanje ventilacije. Izolacija je i jeftina zaštita cevi od zamrzavanja (vidi poglavlje 10).

Ako bilo gde primetite stalno, sve brže curenje iz cevi koja izlazi iz zida ili poda, ne pokušavajte da ga zaptivate trakama i lepkovima. Zatvorite vodu i pozovite vodoinstalatera ili upravnika zgrade.

Slavine

Slavina je element instalacije koji koristite desetinama puta dnevno, pa se prirodno haba. Kaplje, šišti, ima slab mlaz, loše meša vodu ili vam se jednostavno prestala dopadati. Dobra vest: zamena slavine je jedan od najisplativijih poslova koje možete uraditi samostalno. Majstor će za nju obično naplatiti nekoliko hiljada dinara, a vi ćete platiti samo slavinu i nekoliko sitnica.

Vrste slavina

- **Jednoručna** (jedna poluga) sa keramičkom glavom ili kartušom. Danas najpopularnija, jednostavna za upotrebu i popravku.
- **Dvoručna** (dve ručice) sa ventilima. Srećemo je u starijim i „retro“ instalacijama.
- **Stojeća** (montira se u otvor lavaboa ili sudopere) i **zidna** (montira se na cevi iz zida).
- **Termostatska** (regulator temperature) za kade i tuševe.

Savet: Pre kupovine nove slavine proverite da li odgovara otvoru u lavabou ili sudoperi (prečnik obično 35 mm), da li ima odgovarajuću visinu izlivnika i da li su priložena creva. Fotografisite staru slavinu i donju stranu lavaboa: to olakšava razgovor u prodavnici.

Zamena slavine za lavabo

Nivo: srednje · Vreme: oko 45–90 min · Trošak: oko 2.200–8.100 RSD (slavina) + 400–1.100 RSD (creva)

Zamena stare, kapajuće ili oštećene slavine novom je posao koji će većina ljudi prvi put uraditi za sat vremena. Najteže zna da bude odvijanje zapečenih navrtki ispod lavabo.

ALAT I MATERIJAL

- Nova stojeća slavina sa crevima ili montažnim kompletom
- Podesivi ključ, ključ za slavine (cevni ili nasadni) ili dugi nasadni ključ
- Čeona lampa, posuda, peškiri
- Nove zaptivke i eventualno teflonska traka (samo za navoje, ne za creva)
- Sredstvo za uklanjanje kamenca i četkica

KORAK PO KORAK

1. Zatvorite ugaone ventile ispod lavabo (hladna i topla voda). Otvorite staru slavinu da ispustite pritisak i ostatke vode.
2. Odvijte creva od ugaonih ventila (posuda ispod). Fotografišite raspored i zapamtite koje crevo ide na hladnu (obično desno), a koje na toplu vodu (levo).
3. Odvijte navrtku ili navrtke koje drže slavinu ispod lavabo. Obično je to jedna velika navrtka ili dve manje na zavrtnjima za pričvršćivanje. Ako su zapečene, poprskajte sredstvom za otpuštanje i sačekajte 10–15 minuta.
4. Izvadite staru slavinu odozgo. Očistite lavabo oko otvora od taloga, kamenca i ostataka zaptivke (limunska kiselina ili sirće).
5. Proverite da li nova slavina ima gumenu zaptivku na donjoj strani. Umetnite je u otvor, sa crevima provučenim kroz otvor

odozgo.

6. Odozdo postavite podlošku i zategnite navrtku za pričvršćivanje. Poravnajte izlivnik, pa zategnite jače, ali bez preterivanja, da ne napukne keramika.
7. Priključite creva na ugaone ventile: hladna voda na hladnu, topla na toplu. Zatežite ključem samo toliko da zaptivka bude dobro pritisnuta.
8. Otvorite polugu slavine, zatim polako otvorite ventile. Vazduh će početi da šišti i prska, a voda će se vratiti posle nekoliko sekundi. Pustite vodu 1–2 minuta.
9. Proverite sve spojeve suvim papirom posle 5 minuta i posle sat vremena. Ostavite posudu ispod preko noći.

Najčešća greška: zamenjena topla i hladna voda. Proverite oznake na crevima (crveno topla, plavo hladna) i test posle montaže: poluga ulevo je topla. Kada pozvati majstora: kada ugaoni ventili ne zatvaraju zaptiveno ili su zapečeni i mrve se. Tada ih prvo treba zameniti.

Zamena kuhinjske slavine (za sudoperu)

Nivo: srednje · Vreme: oko 60–120 min · Trošak: oko 2.700–10.800 RSD (slavina) + 400–1.100 RSD (creva)

Kuhinjska slavina obično ima višu cev, često okretnu, a pristup odozdo je tesan i zakrčen ormarićem. Sam princip zamene isti je kao u kupatilu, ali zahteva više strpljenja.

ALAT I MATERIJAL

- Nova slavina za sudoperu sa crevima
- Dugi nasadni ključ ili ključ za slavine, podesivi ključ
- Čeona lampa, posuda, kofa
- Sanitarni silikon (eventualno za zaptivanje podnožja)

KORAK PO KORAK

1. Ispraznite ormarić ispod sudopere, izvadite sve što blokira pristup. Podmetnite peškir i posudu.
2. Zatvorite ugaone ventile ispod sudopere. Ako ih nema, zatvorite glavni ventil stana (i razmislite o njihovoj ugradnji ovom prilikom).
3. Odvijte priključna creva od ventila, a ako u kuhinji postoji dodatno crevo za mašinu za sudove, proverite da nije priključeno na iste ventile.
4. Odvijte navrtku koja drži slavinu odozdo. Zna da bude navrtka na dugom zavrtnju do koje treba doći cevnim ili nasadnim ključem.
5. Skinite staru slavinu, očistite radnu ploču oko otvora od kamenca, lepka i starog silikona.
6. Umetnite novu slavinu zajedno sa zaptivkom u otvor, provucite creva i učvrstite odozdo podloškom i navrtkom. Poravnajte položaj izlivenika.

7. Priključite creva na ugaone ventile (hladna na hladnu, topla na toplu) i pažljivo zategnite ključem.
8. Otvorite slavinu, otvorite ventile i pustite vodu jedan minut da uklonite vazduh i nečistoće. Odvijte perlator i isperite ga ako se na početku pojavljuju sitne čestice.
9. Proverite zaptivenost svih spojeva posle nekoliko minuta i posle sat vremena. Ako podnožje slavine ima procep uz radnu ploču, zaptijte ga tankom linijom sanitarnog silikona.

Savet majstora: kod kuhinjske slavine sa izvlačnim izlivnikom proverite da li je tegić na crevu u ormariću dobro pričvršćen, jer će se inače crevo zaglaviti u ormariću.

Zamena glave ili kartuša u jednoručnoj slavini

Nivo: srednje · Vreme: oko 30–60 min · Trošak: oko 700–2.200 RSD

Jednoručna slavina kaplje, poluga ide teško ili voda neće da se izmeša? Kriva je najčešće keramička glava, odnosno kartuš. Zamenićete ga bez zamene cele slavine.

ALAT I MATERIJAL

- Nova keramička glava (prečnik 35 mm ili 40 mm, ista kao stara; ponesite staru u prodavnicu)
- Imbus ključ ili mali odvijač (za zavrtanj koji drži polugu)
- Podesivi ili viljuškasti ključ
- Slikarska traka, krpica
- Silikonska mast za armaturu (opciono)

KORAK PO KORAK

1. Zatvorite vodu ispod slavine (oba ugaona ventila). Pomerite polugu da ispustite ostatke vode.
2. Zapužite odvod krpicom i obmotajte hromirane elemente slikarskom trakom.
3. Skinite mali poklopac na poluzi (često sa slovom C/H ili crvenom i plavom oznakom). Odvijte zavrtanj ispod njega (imbus ili krstasti) i skinite polugu.
4. Odvijte plastičnu ili hromiranu zaštitu glave (ukrasnu navrtku), obično rukom ili pažljivo ključem.
5. Odvijte ključem navrtku koja drži glavu i izvucite je pravo nagore. Obratite pažnju na položaj i izbočine, da nova uđe na isti način.
6. Očistite sedište u telu slavine od kamenca i taloga. Pogledajte zaptivke na dnu sedišta: ako su istrošene, zamenite ih.

7. Namažite zaptivke tankim slojem silikonske masti, umetnite novu glavu u pravilnom položaju i zategnite navrtku.
8. Vratite zaštitu, polugu, zavrtanj i poklopac. Otvorite ventile i proverite rad: poluga treba da ide lako, bez zazora, a slavina ne sme da kaplje.

Najčešća greška: kupovina glave pogrešnog prečnika ili sa drugačijim brojem otvora na dnu. Ako je slavina veoma stara ili je sedište nagrizeno korozijom, jeftinija i brža može biti zamena cele slavine.

Čišćenje perlatora i uklanjanje kamenca sa slavine

Nivo: lako · Vreme: oko 15–30 min · Trošak: oko 0–400 RSD

Slab ili rasprskavajući mlaz iz slavine obično ne znači kvar: to je perlator, odnosno sitce na kraju izlivnika, zapušen kamencem. Čišćenje traje nekoliko minuta i često vraća novi izgled slavine.

ALAT I MATERIJAL

- Limunska kiselina (1–2 kašike na čašu vode) ili alkoholno sirće
- Ključ za perlatore (priložen uz slavinu) ili krpica i klešta
- Stara četkica za zube, igla ili čačkalica
- Posuda, gumena zaptivka (u slučaju istrošenosti)

KORAK PO KORAK

1. Odvijte perlator sa kraja izlivnika okrećući ulevo. Ako je tesan, obmotajte ga krpicom ili slikarskom trakom i koristite klešta.
2. Rastavite perlator na delove: sitca, zaptivku i element za mešanje. Zapamtite redosled ili fotografišite.
3. Sipajte elemente u posudu sa rastvorom limunske kiseline ili sirćeta i ostavite 30–60 minuta.
4. Očistite otvore četkicom i iglom dok svi ne budu prohodni.
5. Isperite elemente pod tekućom vodom i sastavite pravilnim redosledom.
6. Uklonite kamenac i sa samog tela izlivnika: stavite na njega krpicu natopljenu rastvorom kiseline na 15–30 minuta, zatim isperite i obrišite do suva. Slavina ne sme da dolazi u dodir sa agresivnim sredstvima: izbegavajte izbeljivače i jaka nagrizajuća sredstva koja uništavaju hrom.
7. Navijte perlator nazad, otvorite vodu na nekoliko sekundi i proverite mlaz.

Ako je voda u vašem domu izuzetno tvrda, ponavljajte čišćenje perlatora jednom u 2–3 meseca. Meka voda posle filtera ili omekšivača produžava vek slavina i uređaja. Oštećenu zaptivku perlatora zamenite novom.

Odvodi i sifoni

Voda koja presporo otiče iz lavaboa, grgoće u odvodu ili ispušta neprijatan miris jedan je od najčešćih kućnih problema. Pre nego što posegnete za bocom agresivne hemije, zapamtite: u 9 slučajeva od 10 uzrok je zbijena smeša kose, masnoće, sapuna i kamenca u sifonu ili odmah iza njega. Može se ukloniti mehanički, jeftino i bez rizika po cevi.

Pažnja: Ne mešajte različita sredstva za odčepljivanje i ne koristite ih zajedno sa sirćetom ili limunskom kiselinom. Jaka hemija (nagrizajući granulati i gelovi) može oštetiti plastične cevi i hromirane elemente, nadražiti kožu i oči, a pri mešanju oslobađati opasna isparenja. Ako je u odvodu već agresivna hemija, a nije pomogla, ne sipajte novi preparat i ne radite na odvodu bez rukavica i naočara. Hemija u odvodu je i opasnost za sledeću osobu koja bude počela da ga odčepljuje.

Razmera problema: odakle početi

1. Problem na jednom mestu (na primer samo u lavabou) znači lokalni problem u sifonu ili delu cevi. Možete ga rešiti samostalno.
2. Više odvoda u stanu usporava istovremeno ili se voda pojavljuje u tuš-kadi posle ispiranja WC-a: to je znak problema sa kanalizacionom vertikalom. Pozovite upravnika zgrade.
3. Otpadne vode se vraćaju u porodičnoj kući posle padavina: proverite šaht i septičku jamu ili priključak, a po potrebi pozovite majstora sa mehaničkim čistačem.

Odčepeljivanje lavaboa čistačem i kroz sifon

Nivo: lako · Vreme: oko 20–40 min · Trošak: oko 0–800 RSD

Voda u lavabou otiče sve sporije ili stoji. Počnite od najjednostavnijih metoda: čistač (zvono), a ako ne pomogne, skidanje sifona.

ALAT I MATERIJAL

- Gumeni čistač (zvono)
- Kofa, posuda, peškiri
- Rukavice, lampa
- Stara četkica, žica ili štapić

KORAK PO KORAK

1. Zapušite otvor za preliv (onaj ispod ivice lavaboa) mokrom krpicom.
2. Napunite lavabo vodom do visine oko 3 cm iznad odvoda, da čistač ima čime da radi.
3. Prislonite čistač zaptiveno na odvod i izvedite 10–15 energičnih pokreta gore-dole, ne odvajajući gumu od lavaboa.
4. Naglo odvojite čistač. Ako voda počne da otiče, isperite odvod toplom (ne ključalom) vodom.
5. Ako to nije pomoglo, podmetnite kofu pod sifon i izvadite ga (vidi projekat „Čišćenje sifona“ ispod).
6. Proverite i mali odvod u lavabou: izvadite čep ili sitce i očistite od kose i ostataka koji se skupljaju na šipkama.

Najčešća greška: rad čistačem bez zapušenog preliva, jer vazduh izlazi gore i sva snaga pumpe je uzaludna. Voda iz sudopere sa masnoćom zahteva drugačiji pristup nego voda iz kupatila (vidi sledeći projekat).

Odčepeljivanje kuhinjske sudopere od masnoće

Nivo: lako · Vreme: oko 30–45 min · Trošak: oko 0–500 RSD

U kuhinji odvod zapuštavaju masnoća, talog od kafe, ostaci hrane i pesak sa povrća. Masnoća se u cevi hladi i stvrdnjava, zato metoda mora da je istopi i razbije, a ne samo da je progura.

ALAT I MATERIJAL

- Gumeni čistač
- Tečnost za pranje sudova
- Čajnik sa vrućom vodom (oko 70–80 °C; ne ključala voda na PVC cevi)
- Soda bikarbona (nekoliko kašika) i sirće (časha), za blagu pomoć
- Posuda, kofa, rukavice

KORAK PO KORAK

1. Uklonite sa sitca i odvoda sve ostatke. Kod sudopere sa dve komore zapušite drugi odvod krpicom ili čepom, da bi čistač radio.
2. Sipajte u odvod oko pola čaše tečnosti za sudove, a zatim polako sipajte oko 1–2 l veoma tople (ne ključale) vode. Sačekajte 10–15 minuta.
3. Nasipajte u odvod 3–4 kašike sode, a posle trenutka sipajte pola čaše sirćeta. Ostavite 15–20 minuta, pa isperite toplom vodom. To je blaga podrška: pena pomaže da se talog olabavi, ali ne zamenjuje mehanički rad.
4. Upotrebite čistač: 10–15 snažnih pokreta, kao kod lavaboa.
5. Ako sudopera i dalje stoji, odvijte sifon (bocasti ili cevni) iznad kofe i očistite ga od masnog taloga. Masnoću operite toplom vodom sa tečnošću za sudove.

6. Po završetku posla otvorite vodu i proverite oticanje i zaptivenost sifona.

Profilaksa: ne sipajte masnoću u sudoperu (skupljajte je u teglu i bacajte u smeće), a na odvod stavite sitce. Jednom nedeljno ispirajte odvod toplom vodom sa tečnošću za sudove.

Odčepeljivanje kade ili tuš-kade bez agresivne hemije

Nivo: lako · Vreme: oko 20–40 min · Trošak: oko 0–500 RSD

Kosa, sapun i kamenac stvaraju u odvodu tuša ili kade gust čvor. Najčešće sedi odmah ispod rešetke, pa se bez hemije može izvući za nekoliko minuta.

ALAT I MATERIJAL

- Odvijač (za skidanje rešetke ili čepa)
- Kukica od žice, klešta, duga pinceta ili plastična „harpuna“ za kosu (oko 150–400 RSD)
- Rukavice, kesa za otpad
- Topla voda, tečnost za sudove

KORAK PO KORAK

1. Skinite rešetku ili čep sa odvoda (odvijte zavrtnanj ili pažljivo podignite odvijačem).
2. Osvetlite lampom otvor i pogledajte šta se vidi. Često je dovoljno izvući vidljivu kosu kleštima ili kukicom.
3. Umetnite kukicu ili plastičnu harpunu dublje i izvucite čvor kose sporim pokretom. Ponavljajte dok ništa više ne izlazi.
4. Sipajte pola čaše tečnosti za sudove i 1–2 l tople vode (ne ključale), da se rastvore ostaci masnog sapuna.
5. Ako voda i dalje stoji, upotrebite čistač: kod kade zapuštite preliv krpicom, a kod tuš-kade pokrijte odvod zaptiveno i pumpajte.
6. Po potrebi primenite vodoinstalatersku oprugu (vidi sledeći projekat).
7. Očistite rešetku, sastavite sve i proverite oticanje. Stavite u odvod sitce za kosu (oko 150–400 RSD) i praznite ga posle svakog kupanja.

Ne sipajte u tuš-kadu nove porcije hemijskog sredstva posle neuspelog pokušaja, ako nameravate da kasnije radite oprugom. Ostaci nagrizajućeg preparata u stajaćoj vodi mogu opeći kožu.

Upotreba vodoinstalaterske opruge (spirale)

Nivo: srednje · Vreme: oko 30–60 min · Trošak: oko 500–1.400 RSD (alat)

Kada čep sedi dublje od sifona, pomoći će elastična spirala. Uvučete je u cev, okrećete i izvlačite zajedno sa začepljenjem. To je alat koji se isplati već pri prvoj upotrebi.

ALAT I MATERIJAL

- Vodoinstalaterska opruga dužine 3–5 m sa drškom
- Rukavice, kecelja ili stara majica, kesa za otpad
- Posuda, kofa, krpe
- Topla voda na kraju

KORAK PO KORAK

1. Pripremite mesto: obložite pod krpama i postavite posudu. Skinite rešetku ili sifon da biste dobili pristup cevi.
2. Uvucite kraj opruge u otvor odvoda i gurajte je rukom dok ne osetite otpor.
3. Počnite da okrećete dršku (uvek u istom smeru) i lagano gurajte. Opruga se sama uvrće u čep ili prolazi kroz kolena.
4. Ako osetite da se čep olabavio, izvlačite oprugu polako unazad, i dalje okrećući dršku. Često zajedno sa njom izlazi crna smesa i kosa.
5. Očistite oprugu od ostataka, ponovo je uvucite i ponovite 2–3 puta, dok ništa ne bude izlazilo.
6. Isperite odvod velikom količinom tople vode nekoliko minuta. Očistite oprugu i osušite je pre odlaganja.
7. Sastavite sifon ili rešetku i proverite zaptivenost i oticanje.

Ne koristite silu: opruga od tvrde žice može izgrebati ili probiti staru cev. Ako ne možete da savladate čep posle nekoliko pokušaja, ili je u odvodu jasan

vodeni otpor (dublje sedi cela vertikala), pozovite upravnika zgrade ili majstora sa mašinom.

Čišćenje i skidanje sifona

Nivo: lako · Vreme: oko 20–30 min · Trošak: oko 0–500 RSD

Sifon je najčešće mesto čepova i mirisa. Njegovo skidanje je jednostavnije nego što izgleda: dve ili tri navrtke i nekoliko minuta rada.

ALAT I MATERIJAL

- Kofa ili velika posuda
- Rukavice, peškiri
- Ključ za sifone (ako su navrtke jako zategnute)
- Stara četka, tečnost za sudove
- Rezervne zaptivke

KORAK PO KORAK

1. Sklonite sve iz ormarića i podmetnite kofu pod sifon. Vode u sifonu obično ima otprilike pola čaše, ali može isteći i više.
2. Fotografišite raspored elemenata. Odvijte donju navrtku ili „bocu“ sifona, okrećući ulevo. Izlijte sadržaj u kofu.
3. Odvijte navrtke na spojevima sa odvodom lavaboa i kanalizacionom cevi. Izvadite srednju cev.
4. Očistite sve elemente četkom pod toplom vodom sa tečnošću za sudove. Proverite da u cevi ne ostaju nagomilani talozi.
5. Isperite i odvod u lavabou i kratak deo cevi u zidu, dosežući četkom ili krpom na štapu.
6. Pogledajte zaptivke. Istrošene ili spljoštene zamenite, a nove postavite pravilnim redosledom.
7. Sastavite sifon obrnutim redosledom: navrtke zategnite rukom, zatim lagano ključem.

8. Napunite lavabo i ispustite vodu, proveravajući sve spojeve suvim papirom. Ponovite test posle sat vremena.

Ne zaboravite da sifon posle sastavljanja mora da sadrži vodu: ona zatvara put mirisima. Sipajte u odvod čašu vode da je dopunite.

Neprijatan miris iz odvoda

Nivo: lako · Vreme: oko 20–45 min · Trošak: oko 0–800 RSD

Miris kanalizacije u kupatilu ili kuhinji obično ima jedan od tri izvora: presušen sifon, prljav sifon ili talog u samom odvodu. Prepoznajte uzrok i uklonite ga, umesto da maskirate miris.

ALAT I MATERIJAL

- Voda, tečnost za sudove
- Soda bikarbona, sirće ili limunska kiselina
- Stara četkica, krpica
- Novi sifon ili zaptivke (ako zatrebaju)

KORAK PO KORAK

1. Proverite da odvod nije dugo nekorisćen (drugi tuš, tuš-kada u vešernici, lavabo u gostinskom kupatilu). Sipajte po dve čaše vode i proverite da li miris nestaje: ako da, sifon je jednostavno presušio.
2. Dodajte po kafenu kašičicu jestivog ulja u odvođe koje retko koristite: tanak sloj usporava isparavanje vode iz sifona.
3. Skinite rešetku ili sitce, očistite ih i prebrišite odvod četkicom sa tečnošću. Talog ispod rešetke je često prvi uzrok mirisa.
4. Očistite sifon prema prethodnom postupku (projekat iznad). Obratite pažnju na crni, sluzavi sloj: upravo on zaudara.
5. Proverite zaptivke na spoju sa kanizacionom cevi. Nezaptivena zaptivka dozvoljava gasovima da izlaze u ormarić.
6. Kod šolje proverite zaptivni prsten na mestu spoja sa kanalizacijom i ventilaciju kupatila. Ispravna ventilaciona rešetka ograničava mirise.
7. Posle čišćenja nasipajte u odvod dve kašike sode i sipajte pola čaše sirćeta, a posle 15 minuta isperite toplom vodom. To je

blaga profilaksa, a ne zamena za mehaničko čišćenje.

Ako se miris zadržava u svim odvodima ili se pojavljuje u više stanova, uzrok može biti ventilacija vertikale ili njeno blokiranje. Prijavite to upravniku zgrade. Ne koristite osveživače za maskiranje: miris kanalizacije je signal da je neka stvar u kvaru.

WC

Toalet je uređaj koji obično radi bez zamerke, dok ne prestane. Vodokotlić koji šumi celu noć, taster koji se zaglavljuje, daska koja klizi u stranu, zapušena šolja: sve su to kvarovi koje ćete rešiti bez pozivanja majstora. Upoznajte prvo građu toaleta: tako je lakše razumeti šta se kvari.

Kako je građen vodokotlić

- **Ventil za punjenje** (plovni): dovodi vodu u rezervoar i zatvara dotok kad je nivo odgovarajući.
- **Plovak**: pluta na vodi i javlja ventilu kada da prestane sa punjenjem.
- **Ispusni ventil** (klapna ili ventil sa balonom): otvara se pritiskom na taster i ispušta vodu u šolju.
- **Preliv**: cev kroz koju višak vode otiče u šolju, umesto da se prelije iz rezervoara.
- **Taster ili poluga**: pokreće ispusni ventil.

Kod monoblok WC-a svi ovi elementi su u rezervoaru na šolji. Kod ugradnog elementa su skriveni u zidu i dostupni kroz otvor ispod tastera.

Vodokotlić koji curi: voda stalno teče u šolju

Nivo: lako · Vreme: oko 20–40 min · Trošak: oko 300–1.100 RSD

Tih mlaz vode koji se sliva niz zid šolje ili redovno „dolivanje“ vodokotlića na svakih petnaestak minuta tipičan je znak nezaptivenog ispusnog ventila. Troši stotine litara vode mesečno i podiže račun.

ALAT I MATERIJAL

- Boja za hranu ili nekoliko kapi kafe za test
- Nova zaptivka klapne ili balon (zavisno od tipa)
- Krpica, sunđer, peškiri
- Limunska kiselina ili sirće

KORAK PO KORAK

1. Sipajte u rezervoar malo boje ili kafe i ne ispirajte 15–20 minuta. Ako se boja pojavi u šolji, ispusni ventil ne zatvara do kraja.
2. Zatvorite vodu ventilom kod WC-a i ispustite vodu iz rezervoara tasterom. Osušite dno sunđerom.
3. Skinite poklopac rezervoara i odložite ga na mekanu površinu (keramika lako puca).
4. Pogledajte gumenu zaptivku na dnu rezervoara (klapna ili balon): da li je tvrda, ispucala ili prekrivena talogom? Očistite sedište ventila (mesto na koje se klapna oslanja) krpom sa sirćetom.
5. Ako je zaptivka istrošena, zamenite je ili ceo ventil novim istog tipa. Ponesite stari deo u prodavnicu.
6. Proverite lančić ili sajlu: prekratka ne dozvoljava klapni da se zatvori, predugačka se upliće ispod klapne. Podesite zazor na 1–2 cm.

7. Otvorite ventil, sačekajte da se rezervoar napuni i ponovite test sa bojom.

Ako se voda preliva kroz cev preliiva, problem je u ventilu za punjenje (vidi sledeći projekat), a ne u ispusnom ventilu. Oba kvara se često javljaju zajedno kod starih vodokotlića.

Zamena ventila za punjenje (plovnog)

Nivo: srednje · Vreme: oko 30–60 min · Trošak: oko 700–1.900 RSD

Vodokotlić neprekidno šumi, nivo vode dopire do preliva ili se rezervoar puni veoma sporo? Istrošen ventil za punjenje zamenite se za pola sata, a novi je jeftin i univerzalan.

ALAT I MATERIJAL

- Novi ventil za punjenje (donji ili bočni, zavisno od rezervoara)
- Podesivi ključ, odvijač
- Novo crevo ili zaptivke, ako su istrošeni
- Posuda, sunder, peškiri

KORAK PO KORAK

1. Zatvorite ugaoni ventil kod WC-a. Ispustite vodu iz rezervoara tasterom i osušite dno sunderom.
2. Odvijte sa donje strane rezervoara navrtku creva koje dovodi vodu i odvojite ga (podmetnite posudu).
3. Odvijte veliku navrtku koja drži ventil za dno rezervoara i izvadite stari ventil odozgo.
4. Proverite na kojoj je visini stajao stari ventil i postavite novi na sličnu visinu. Većina ventila ima teleskopsko podešavanje nožice.
5. Umetnite novi ventil sa gumenom zaptivkom odozdo, zategnite navrtku rukom i još malo ključem. Plastika puca pri prevelikoj sili.
6. Priključite crevo i pažljivo zategnite. Učvrstite tanku cevčicu za odzračivanje (ako postoji) tako da ulazi u cev preliva.
7. Otvorite ugaoni ventil, sačekajte punjenje. Podesite nivo vode tako da bude oko 2–3 cm ispod ivice preliva (podešavanje zavrtnjem ili kopčom na plovku).

8. Proverite zaptivenost spoja ispod rezervoara posle nekoliko ispiranja i posle sat vremena.

Najčešća greška: plovak postavljen previsoko, zbog čega se voda preliva u šolju.
Posle zamene zapišite tačan model ventila i držite rezervnu zaptivku.

Zamena WC daske

Nivo: lako · Vreme: oko 15–30 min · Trošak: oko 1.100–5.400 RSD

Napukla, olabavljena ili požutela daska jedna je od najlakših zamena u kupatilu. Važno je uklapanje u oblik i razmak otvora šolje.

ALAT I MATERIJAL

- Nova WC daska sa šarkama (sa sporim spuštanjem, ako želite tihu)
- Odvijač ili viljuškasti ključ
- Metar, krpica
- Sredstvo za otpuštanje (ako su zavrtnji zapečeni)

KORAK PO KORAK

1. Izmerite razmak montažnih otvora na šolji (obično 14–17 cm od centra do centra) kao i dužinu i širinu same šolje. Ponesite mere u prodavnicu ili odaberite dasku na osnovu fotografije.
2. Otvorite poklopce na šarkama stare daske (otpozadi) i odvijte navrtke sa donje strane šolje. Često su plastične i mogu se odvrnuti prstima.
3. Ako su zavrtnji zapečeni, poprskajte sredstvom za otpuštanje i sačekajte 10 minuta. U krajnjem slučaju presecite plastični zavrtnj skalpelom.
4. Skinite staru dasku i očistite površinu šolje od taloga i kamenca.
5. Prislonite novu dasku i umetnite zavrtnje u otvore. Okvirno podesite položaj, tako da daska bude poravnata sa ivicom šolje.
6. Zategnite navrtke odozdo, proveravajući da se daska ne pomera u stranu.
7. Zatvorite poklopce. Proverite da li daska pada glatko i da poklopac ne udara jako o rezervoar.

Ne zatežite zavrtnje svom snagom: keramika lako puca. Ako se daska i dalje pomera, upotrebite gumene podloške priložene uz komplet.

Zapušena WC šolja

Nivo: lako · Vreme: oko 10–30 min · Trošak: oko 300–800 RSD (čistač)

Čep u šolji je neprijatna situacija, ali se u većini slučajeva rešava čistačem za nekoliko minuta. Najvažnije: radite mirno i ne ispirajte ponovo.

ALAT I MATERIJAL

- Čistač za WC (sa manžetnom ili gumenim „zvonom“), a ne za lavabo
- Gumene rukavice, stara odeća, peškiri
- Kofa sa toplom vodom (opciono)
- Tečnost za pranje sudova (oko pola čaše)

KORAK PO KORAK

1. Ne ispirajte ponovo ako je voda u šolji visoko. Zatvorite ventil kod vodokotlića ili podignite plovak da voda ne pritiče.
2. Rasporedite peškire po podu, navucite rukavice.
3. Sipajte pola čaše tečnosti za sudove u šolju i pola kofice tople (ne ključale) vode. Sačekajte 10 minuta.
4. Umetnite čistač tako da potpuno pokrije otvor odvoda. Manžetna treba da uđe unutra.
5. Pumpajte energično 10–15 puta, na početku polako da izbacite vazduh, zatim jako.
6. Naglo odvojite čistač. Ako voda otiče, isperite nekoliko puta i proverite da li se nivo vraća u normalu.
7. Ako se čep zadržava, ponovite sve 2–3 puta. Ako i dalje ništa, upotrebite posebnu spiralu za WC (oko 800–1.600 RSD) i okrećite je pažljivo.

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

Ugradni element: podešavanje i zamena tastera

Nivo: srednje · Vreme: oko 30–60 min · Trošak: oko 300–4.000 RSD

Vodokotlić u zidu radi isto kao običan, samo je cela mehanika skrivena. Većina kvarova (taster se zaglavljuje, voda stalno otiče) može se popraviti kroz otvor za taster bez probijanja zida.

ALAT I MATERIJAL

- Novi taster ili ventil (u skladu sa modelom ugradnog elementa)
- Odvijač, imbus ključ
- Lampa, krpica
- Uputstvo za ugradni element (naziv modela obično je unutra)

KORAK PO KORAK

1. Skinite pločicu sa tasterom. Obično se podiže nagore ili se odvija zavrtnanj sa strane ili odozdo. Fotografišite.
2. Izvadite okvir i mehanizam tastera. Iza njega ćete videti otvor ka rezervoaru, a u njemu ventile i plovak.
3. Osvetlite lampom: proverite da li se tasterablokirao na poluzi i da li su sajle u pravilnim položajima. Kod tastera koji se zaglavljuje dovoljno je očistiti vodilice i popraviti raspored.
4. Ako voda stalno otiče, izvadite kasetu ispusnog ventila (često je dovoljno okrenuti je za četvrtinu kruga i povući). Očistite zaptivku i sedište i zamenite ako je istrošena.
5. Na istom mestu možete zameniti i ventil za punjenje, čija je unutrašnjost dostupna kroz isti otvor.
6. Ugradite kasetu i taster, pa testirajte: isperite nekoliko puta punim i štednim ispiranjem.
7. Proverite da nema curenja iz zida i da pločica nema zazora. Konačno ugradite okvir i taster.

Ne razbijajte pločice da biste došli do ugradnog elementa: sve što služi za servis treba da bude dostupno sa prednje strane. Ako voda curi iz zida, zatvorite ventil kod ugradnog elementa i pozovite majstora. Curenja u samom zidu ne treba popravljati samostalno.

Montaža lavaboa i armature

Montaža novog lavaboa, sudopere ili ventila za veš-mašinu zvuči kao zadatak za majstora, ali u praksi je to posao sa nekoliko jednostavnih koraka: pripremite mesto, postavite element, priključite vodu i odvod, proverite zaptivenost. Najvažnije je tačno merenje, mirnoća i zaptivanje spojeva. U ovom poglavlju naći ćete tri zadatka koji obične ruke pretvaraju u spretne ruke vodoinstalatera.

Pažnja: Pre nego što započnete bilo kakvu promenu rasporeda priključaka (pomeranje odvoda, nova tačka potrošnje vode), konsultujte majstora, a u zgradi i upravnika zgrade ili stambenu zajednicu. Zamena postojećeg uređaja istim na istom mestu obično je jednostavna, ali promene na instalaciji skrivenoj u zidu već su zadatak za stručnjaka.

Montaža lavaboa sa sifonom

Nivo: srednje · Vreme: oko 2–3 sata · Trošak: oko 4.000–13.500 RSD (lavabo i sifon) + montaža slavine

Zamena starog lavaboa novim, zidnim ili na ormariću, na istom mestu i sa postojećim priključcima. Dobro isplanirani posao završava se zaptivenim, stabilnim lavaboom sa ispravnim sifonom.

ALAT I MATERIJAL

- Novi lavabo sa montažnim kompletom (tiplovi, zavrtnji)
- Sifon (najbolje štedljiv, ravan, ako je ormarić uzak), odvodna cev i zaptivke
- Bušilica sa burgijom za pločice/beton, libela, metar, olovka
- Sanitarni silikon, pištolj za silikon
- Podesivi ključ, odvijači, slikarska traka, krpe
- Priključna creva za slavinu

KORAK PO KORAK

1. Zatvorite vodu na ventilima ispod lavaboa ili na ventilu stana. Otvorite slavinu i ispustite pritisak.
2. Odvijte creva i sifon starog lavaboa (posuda ispod). Odvijte ili odsecite pričvršćenja starog lavaboa i skinite ga. Lavabo je težak, zato zamolite drugu osobu za pomoć.
3. Očistite zid: sastružite stari silikon i kit, izravnajte površinu. Proverite da li će zid izdržati težinu novog lavaboa (najbolje je učvrstiti u pun zid ili gips-karton ploču sa dvostrukom oblogom i odgovarajućim tiplovima).
4. Prilignite lavabo uz zid na visini 80–85 cm od poda do gornje ivice. Obeležite olovkom mesta otvora, proveravajući libelom.

5. Izbušite otvore, postavite tiplove i zavrtnje, učvrstite lavabo tako da bude stabilan i vodoravan. Ne zatežite do kraja svom snagom.
6. Montirajte slavinu na lavabo pre montiranja lavaboa na zid: rad odozgo je lakši (vidi poglavlje 6).
7. Ugradite odvod lavaboa sa zaptivkom odozdo, a zatim sifon: navrtke zatežite rukom, zatim lagano ključem. Proverite da odvodna cev ulazi u zidnu kanalizaciju pod blagim nagibom.
8. Priključite creva na ugaone ventile. Polako otvorite vodu i proverite zaptivenost svih spojeva, ispuštajući vodu i punjenjem lavaboa.
9. Zaptijte procep između lavaboa i zida sanitarnim silikonom: liniju izravnavajte prstom navlaženim vodom sa tečnošću za sudove. Posle 24 sata silikon je suv.

Najčešća greška: preslabi tiplovi u zidu od gips-karton ploče ili u starom malteru. Lavabo se vremenom olabavi. Kod sumnje u nosivost zida konsultujte majstora. Ispod zidnog lavaboa vredi postaviti dodatni nosač ili konzolu.

Montaža sudopere sa sifonom

Nivo: srednje · Vreme: oko 2–3 sata · Trošak: oko 2.700–13.500 RSD (sudopera, sifon, zaptivke)

Kuhinjska sudopera ugrađena u radnu ploču zahteva precizno isecanje otvora (ako menjate veličinu), ali je zamena istim modelom brza. Ovde su važni zaptiveni rubovi i pravilno priključenje sifona.

ALAT I MATERIJAL

- Nova sudopera sa montažnim kompletom (kuke, zaptivka)
- Sifon za sudoperu sa priključkom za mašinu za sudove (ako zatreba)
- Sanitarni silikon, samolepljiva zaptivka (ako je u kompletu)
- Akumulatorski odvijač ili odvijač, podesivi ključ, metar, libela
- Slikarska traka, krpe, kofa

KORAK PO KORAK

1. Zatvorite ugaone ventile ispod sudopere, odvijte creva od slavine i sifon stare sudopere (kofa ispod). Odvojite i crevo mašine za sudove, ako je priključeno na sifon.
2. Odvijte kuke koje drže sudoperu sa donje strane radne ploče i izvadite staru sudoperu. Prerežite skalpelom silikon duž ivice.
3. Očistite ivicu otvora u radnoj ploči od ostataka silikona i kita. Proverite da radna ploča nije nabubrela od vlage: oštećene ivice od iverice zaštitite impregnacijom ili silikonom.
4. Ako sudopera ima drugu veličinu, iskoristite šablon iz pakovanja i obeležite novi otvor. Isecanje otvora u radnoj ploči (ubodnom testerom) prepustite stolaru, ako nemate iskustva.
5. Montirajte slavinu i sitce (odvod) u novu sudoperu pre nego što je postavite u radnu ploču. Rad odozgo je mnogo udobniji.

6. Nanesite zaptivku ili traku silikona oko ivice sudopere, postavite sudoperu u otvor i pritisnite. Učvrstite kuke odozdo ravnomerno sa obe strane.
7. Sastavite sifon, prilagodite cev kanalizaciji i zategnite navrtke. Priključite crevo mašine za sudove na nastavak sifona, ako je predviđen, i obezbedite ga obujmicom.
8. Priključite creva za vodu, otvorite ventile, proverite sve spojeve. Napunite sudoperu vodom i ispustite, da proverite zaptivenost sifona.
9. Višak silikona na ivici sudopere uklonite mokrom krpom i izravnajte špahtlom. Sačekajte jedan dan pre punog korišćenja.

Savet majstora: crevo mašine za sudove provedite nagore u obliku „petlje“ do visine oko 30–40 cm iznad odvoda sifona, pre spuštanja do nastavka, da biste sprečili vraćanje prljave vode u mašinu.

Ventil za veš-mašinu ili mašinu za sudove

Nivo: lako · Vreme: oko 30–60 min · Trošak: oko 500–1.600 RSD

Veš-mašina i mašina za sudove rade mnogo sati pod pritiskom vode. Zaporni ventil sa nastavkom za crevo omogućava da zatvorite vodu posebno za uređaj, što je jeftina zaštita od plavljenja.

ALAT I MATERIJAL

- Ventil sa nastavkom za veš-mašinu (navoj 1/2" ili 3/4", zavisno od creva)
- Teflonska traka
- Podesivi ključ, kofa, peškiri
- Novo crevo sa zaštitnim ventilom (opciono)

KORAK PO KORAK

1. Zatvorite glavni ventil vode u stanu ili kući. Otvorite bilo koju slavinu da ispustite pritisak iz instalacije.
2. Podmetnite kofu i odvijte stari ventil ili razdelnik iz kojeg izlazi crevo veš-mašine. Očistite navoj od ostataka trake i taloga.
3. Proverite navoj na cevi: da li je 1/2" ili 3/4", i odaberite odgovarajući ventil sa odgovarajućim navojem (ponesite stari u prodavnicu).
4. Namotajte na navoj 5–8 navoja teflonske trake u smeru zatezanja. Navijte ventil rukom i zategnite ključem dok ne bude stabilan. Ne zatežite do kraja.
5. Postavite ručicu ventila u zatvoreni položaj. Otvorite glavnu vodu i proverite zaptivenost spoja (toalet-papirom). Sačekajte nekoliko minuta.
6. Navucite crevo veš-mašine na nastavak: navrtka creva sa gumenom zaptivkom zateže se rukom i lagano ključem, bez

trake.

7. Otvorite ventil veš-mašine, pokrenite kratak program i proverite da nigde ne curi.

Savet: kad odlazite na duže, zatvorite ventil veš-mašine i mašine za sudove. To su dve sekunde koje štite od plavljenja. Ako u instalaciji nema posebnog priključka za veš-mašinu i to zahteva izmene na cevima, prepustite to majstoru.

Grejanje i topla voda

Instalacija grejanja je zatvoren krug: voda kruži u cevima i radijatorima, predajući toplotu stanu. Zato popravke kod radijatora zahtevaju veću pažnju nego kod obične slavine. Voda u instalaciji zna da bude vrela (čak nekoliko desetina °C), pod pritiskom i ne sme se bilo kako ispuštati. U ovom poglavlju bavimo se dvama jednostavnim poslovima koje možete uraditi samostalno, kao i zaštitom instalacije od mraza.

Pažnja: Ne ispuštajte vodu iz instalacije grejanja i ne demontirajte radijatore bez saglasnosti upravnika zgrade (u zgradi je centralno grejanje zajednička instalacija) ili bez znanja o sistemu (u kući sa sopstvenim kotlom). Ne dodirujte i ne servisirajte kotao, zaštitne ventile, ekspanzionu posudu ni bilo šta što se tiče gasa: to je zadatak za majstora sa ovlašćenjem. Ako osetite gas, napustite prostoriju i pozovite distributera gasa / hitnu službu za gas ili 112.

Odzračivanje radijatora

Nivo: lako · Vreme: oko 15–30 min po radijatoru · Trošak: oko 0–400 RSD

Radijator je topao dole, a hladan gore, zuji, bučka ili se uopšte ne zagreva? Unutra se skupio vazduh. Odzračivanje vraća punu snagu i smanjuje račune.

ALAT I MATERIJAL

- Ključić za odzračne ventile (četvrtast, takozvani „ključić za radijatore“, oko 150–300 RSD) ili mali ravni odvijač, zavisno od modela
- Krpica ili šolja za vodu
- Peškir za zaštitu poda

KORAK PO KORAK

1. Proverite da li je grejanje uključeno, a radijatori vrući. Odzračuje se topao radijator, ne hladan, i uz aktivan protok.
2. Postavite termostatski ventil u maksimalni položaj i sačekajte da se radijator zagreje. Počnite od najnižeg sprata ili najnižeg radijatora i idite više.
3. Pronađite odzračni ventil: mali ventilčić u gornjem uglu radijatora na suprotnoj strani od ventila.
4. Podmetnite pod odzračni ventil krpicu i šolju. Zaštitite pod peškirom.
5. Pažljivo odvijte odzračni ventil ključićem za četvrtinu do pola kruga ulevo. Čućete šištanje vazduha koji izlazi.
6. Držite ključić dok umesto vazduha ne počne da izlazi mlaz vode, pa odmah zatvorite odzračni ventil. Voda može biti vruća, zato budite oprezni.
7. Ponovite na ostalim radijatorima. Proverite da li se svi ravnomerno zagrevaju od vrha do dna.

8. U kući sa sopstvenim kotlom na kraju proverite pritisak na manometru (obično 1,0–1,5 bar za zatvorenu instalaciju, ali vrednost daje proizvođač kotla). Ako je pao, dopunite vodu prema uputstvu ili pozovite servis.

Najčešća greška: odvijanje odzračnog ventila za previše okretaja, što izaziva mlaz vrele vode. U zgradi sa centralnim grejanjem posle odzračivanja problem bi trebalo da nestane, ali ako radijator ostaje hladan u donjem delu, uzrok može biti talog unutra, a to je stvar za upravnika zgrade ili instalatera.

Zamena termostatske glave na radijatoru

Nivo: lako · Vreme: oko 10–20 min · Trošak: oko 1.100–4.000 RSD

Termostatska glava reguliše temperaturu u prostoriji. Ako se zaglavljuje, ne reaguje na točkić ili je radijator hladan uprkos podešavanju na maksimum, zamenite samu glavu. Ventil na cevi ostaje na mestu, pa ne morate ispuštati vodu.

ALAT I MATERIJAL

- Nova termostatska glava sa istim tipom priključka (najčešće M30×1,5 sa navrtkom ili kopčom; ponesite staru glavu u prodavnicu)
- Podesivi ključ ili klešta (za steznu navrtku)
- Krpica

KORAK PO KORAK

1. Podesite staru glavu na maksimalnu vrednost (najveći broj ili simbol sunca), čime se mehanizam opušta.
2. Odvijte steznu navrtku ili otključajte kopču stare glave. Skinite je pravim pokretom u smeru od ventila.
3. Ispod glave ćete videti mali klip ventila. Pritisnite ga prstom: treba da se opruži i vrati na mesto. Ako je blokiran, pomerajte ga nekoliko puta kleštima ili ga lagano namažite tankim slojem silikonske masti.
4. Postavite novu glavu na ventil i zategnite rukom navrtku (ili zakopčajte). Neki modeli zahtevaju adapter za različite ventile, priložen uz komplet.
5. Podesite glavu na srednju vrednost (npr. 3) i posmatrajte radijator sat vremena. Kad se u sobi dostigne zadata temperatura, ventil treba da priškrti dotok, a radijator da se ohladi.

6. Proverite da glava nije zaklonjena zavesama ni nameštajem: senzor meri temperaturu vazduha oko radijatora, pa zaklonjen daje pogrešna očitavanja.

Ako curi sam ventil (vlaga na cevi ispod glave), a ne glava, zamena ventila zahteva ispuštanje vode iz instalacije. To je zadatak za majstora ili upravnika zgrade. Savet: jeftinije elektronske glave sa programatorom omogućavaju snižavanje temperature noću i za vreme odsustva.

Zima: zaštita cevi od mraza

Voda koja se smrzava u cevi povećava zapreminu i razara je, a pucanje se obično otkrije tek posle otopljenja, kad voda počne da teče. Rizik se pre svega odnosi na porodične kuće, vikendice, garaže, podrumne i negrejane pomoćne prostorije.

Zaštita cevi od smrzavanja

Nivo: lako · Vreme: oko 1–2 sata · Trošak: oko 800–4.000 RSD

Pred prve jake mrazeve vredi obići zgradu i zaštititi cevi tamo gde je zimi hladno. Nekoliko stotina dinara za izolaciju štedi hiljade dinara na popravci.

ALAT I MATERIJAL

- Izolacija od polietilenske ili kaučukove pene odgovarajućeg prečnika
- Samolepljiva traka, stezne trake
- Skalpel, metar
- Kapa ili izolacija za spoljni baštenski ventil

KORAK PO KORAK

1. Pronađite sve vodovodne cevi na mestima izloženim mrazu: podrum, garaža, tavan, negrejana kotlarnica, prolazi kroz spoljne zidove, cevi blizu nezaptivenih prozora.
2. Navucite izolaciju na cevi, počevši od delova najbližih spoljnom zidu. Zalepite šavove i spojeve trakom.
3. Zaštitite kolena i ventile zasebnim komadima izolacije, da ne ostanu nezaštićene tačke.
4. Baštensku slavinu odvojite od zimske instalacije: zatvorite ventil u zgradi, otvorite slavinu napolju da ispustite vodu i stavite zaštitu.
5. U negrejanim vikendicama ispustite vodu iz cele instalacije za zimu i ostavite slavine blago otvorene.
6. Tokom dužih mrazeva održavajte u kući temperaturu od oko 10–12 °C čak i za vreme odsustva, a ormariće ispod lavaboja uz spoljne zidove ostavite odškrinute da topao vazduh dopire do cevi.

7. Ako je cev zamrzla (nema vode u slavini po mrazu), zagrevajte je blago toplim vazduhom iz fena ili toplim peškirim, počevši od strane slavine. Nikada ne koristite otvoren plamen ni plamenik.

Tokom odmrzavanja ostavite slavinu otvorenu da para i voda imaju izlaz. Ako vidite pukotinu ili voda počne da šiklja posle odmrzavanja, odmah zatvorite glavni ventil i pozovite vodoinstalatera.

Topla voda: kada odustati od samostalnih popravki

Kotao, bojler, gasna peć i protočni gasni grejač su uređaji kod kojih greška može ugroziti život. Čišćenje perlatora ili zamena slavine nije isto što i servis kotla. Pravila kojih se držite:

- Gas i gasni uređaji: uvek majstor sa ovlašćenjem, i kod sitnih kvarova.
- Električni grejač (bojler): možete zameniti zaštitni ventil, ali isključite napajanje u razvodnoj tabli i proverite odsustvo napona pre početka rada. Sve radove na električnom priključku prepustite ovlašćenom električaru.
- Godišnji pregled kotla i grejača obavlja servis, ne vi.
- Previše vruća voda iz slavine je rizik od opekotina. Temperatura u grejaču obično se podešava tako da ne prelazi oko 55–60 °C u normalnoj eksploataciji: parametre proverite u uputstvu uređaja.

Pred grejnu sezonu obidite stan: odzračite radijatore, proverite rad glava, pogledajte ventile zbog vlage i provetrite stan. To je pola sata koje olakšava celu zimu.

Najčešće greške, kada pozvati vodoinstalatera i podsetnik

Većina vodoinstalaterskih katastrofa u domovima ne potiče od nesreće, već od nekoliko ponavljajućih grešaka. Vredi ih poznavati pre nego što postanete vaše. U nastavku je dvanaest najčešćih, saveti kada stvar prepustiti majstoru i tabela koju možete koristiti kao brz podsetnik.

Dvanaest najčešćih grešaka

1. **Rad bez zatvaranja vode.** Odvijete navrtku i odjednom imate fontanu. Uvek prvo ventil, zatim ključ, a na kraju proverite da li iz slavine zaista ne teče voda.
2. **Zatezanje „na silu“.** Prejako zategnuta navrtka puca, skida navoj ili gnječi zaptivku. Zaptivenost daje pravilno postavljena zaptivka, a ne snaga mišića.
3. **Teflonska traka tamo gde zaptiva guma.** Priključna creva i navrtke sa ravnom zaptivkom ne trebaju traku. Dodatni materijal može čak izazvati curenje.
4. **Silikon umesto prave popravke.** Sanitarni silikon zaptiva fuge, a ne cevi pod pritiskom. Zalepljeno curenje se obično vraća sa većom snagom.
5. **Agresivna hemija za odvode.** Jaki preparati uništavaju cevi i zaptivke, a ne rešavaju uvek problem. Mehaničko odčepljivanje (čistač, spirala, čišćenje sifona) je bezbednije i efikasnije.
6. **Nedostatak zaštite poda i ormarića.** Čak i mala količina vode iz sifona može uništiti ivericu u ormariću. Uvek podmetnite posudu i rasporedite peškire.

7. **Zaboravljen test zaptivenosti.** Popravka se ne završava u trenutku zatezanja poslednje navrtke. Proverite spojeve suvim papirom posle 5 minuta, posle sat vremena i sutradan ujutru.
8. **Zamena tople i hladne vode.** Posle zamene slavine ili creva uvek proverite da li topla voda zaista teče sa leve strane (obično) i da li su oznake ispravne.
9. **Kupovina delova „od oka“.** Navoji, prečnici i dužine razlikuju se za milimetre. Ponesite stari deo u prodavnicu ili napravite jasnu fotografiju sa metrom.
10. **Mešanje materijala bez odgovarajućih spojnica.** Bakar sa pocinkovanim čelikom bez izolacione spojnice, PP sa PEX bez prelaznika: garancija korozije ili curenja posle nekoliko meseci.
11. **Ignorisanje sitnih signala.** Slavina koja kaplje, vlaga ispod sudopere, mrljica na plafonu kod komšije: svaki od ovih signala košta malo ako reagujete odmah, a veoma mnogo ako čekate.
12. **Ispuštanje vode iz instalacije bez pitanja.** U zgradi ispuštanje vode iz vertikale ili zatvaranje ventila vertikale bez saglasnosti upravnika zgrade može ostaviti komšije bez vode i završiti se plavljenjem. Uvek uskladite obim radova sa upravnikom.
13. **Zaboravljen ventil posle popravke.** Po završetku posla proverite da li su svi ventili otvoreni: veš-mašina, mašina za sudove, WC. Slavina bez vode posle sat vremena rada zna da bude obična nepažnja.

Savet: Uvek fotografišite pre rastavljanja i posle završetka. Pri problemu sa osiguranjem ili sporu sa komšijom služe kao dokaz u kakvom je stanju ostala instalacija.

Kada pozvati vodoinstalatera ili upravnika zgrade

Odgovorani pristup je poznavati granice. Nema srama u pozivanju majstora, a često je to jednostavno najjeftinija odluka. Pozovite vodoinstalatera ili upravnika zgrade kada:

- curi cev skrivena u zidu, u podu ili vodovodna vertikalna;
- zaporni ventil stana (ili glavni ventil) ne zatvara zaptiveno ili je zapečen;
- se otpadne vode vraćaju kroz više odvoda odjednom ili u stanovima komšija;
- je pritisak vode opao u celom stanu (a ne na jednoj slavini);
- vidite koroziju, rđavu vodu ili zelene naslage na cevima i spojnicama;
- morate promeniti raspored cevi, dodati novu tačku potrošnje vode ili pomeriti odvod;
- se zamena odnosi na ventil vertikale, vodomer, kotao, bojler, gasni grejač ili bilo šta vezano za gas;
- se u blizini curenja nalaze utičnice, tabla sa osiguračima ili drugi električni elementi: tada prvo pozovite ovlašćenog električara;
- popravka ne uspe posle dva pokušaja: ne nastavljajte dalje, jer šteta raste.

Pažnja: Sumnja na curenje gasa (karakterističan miris, šištanje na instalaciji) stvar je za distributera gasa / hitnu službu za gas ili 112. Izadite iz prostorije, otvorite prozore, ne uključujte i ne isključujte svetlo ni električne uređaje i ne koristite otvoren plamen.

Kako izabrati dobrog vodoinstalatera

- Zamolite za preporuku komšije, porodicu ili upravnika zgrade.

- Pitajte za obim radova, procenu troška i način obračuna (po satu ili po poslu) pre početka rada.
- Zatražite račun ili fakturu. Koristi se kod osiguranja i reklamacije.
- Ne biraite prvi broj iz reklama prikazanih uz reči „hitna vodoinstalaterska služba 24h“: izaberite kontakt unapred, u miru.

Podsetnik: simptom, uzrok, rešenje

Simptom	Najčešći uzrok	Rešenje	Poglavlje
Slavina kaplje iz izlivnika	Istrošena zaptivka ili glava	Zamena zaptivke ili kartuša	5, 6
Slab mlaz iz slavine, voda se rasprskava	Perlator zapušten kamencem	Čišćenje perlatora limunskom kiselinom	6
Vlaga u ormariću ispod lavabo	Olabavljena navrtka ili istrošena zaptivka sifona	Dozatezanje, zamena zaptivke ili sifona	5, 7
Kap na crevu ispod slavine	Staro crevo ili zaptivka	Zamena priključnog creva	5
Kapanje na navojnoj spojnici	Istrošen zaptivni materijal navoja	Ponovno zaptivanje trakom ili kudeljom	5
Cevi prekrivene kapima vode	Kondenzacija pare na hladnim cevima	Izolacija, ventilacija	5
Voda sporo otiče iz lavabo	Kosa i talog u sifonu	Čistač, čišćenje sifona	7
Kuhinjska sudopera stoji	Masnoća i ostaci hrane	Topla voda sa tečnošću, čistač, sifon	7
Tuš-kada ili kada se sporo prazni	Čvor kose ispod rešetke	Vađenje kose, opruga	7
Miris kanalizacije	Presušen ili prljav sifon	Zalivanje vodom, čišćenje sifona	7
Vodokotlić stalno dolijeva vodu	Nezaptiven ispusni ventil	Zamena zaptivke ili ventila	8

Simptom	Najčešći uzrok	Rešenje	Poglavlje
Vodokotlić šumi, voda ide u preliv	Istrošen ventil za punjenje ili previsoko podešen plovak	Podešavanje ili zamena ventila	8
WC daska se pomera	Labavo pričvršćenje	Dozatezanje, zamena šarki ili daske	8
Zapušena šolja	Višak papira ili predmet u cevi	Čistač za WC, spirala	8
Taster u ugradnom elementu se zaglavljuje	Zaprljane vodilice, istrošen mehanizam	Čišćenje, zamena tastera ili kasete	8
Radijator hladan gore, bučka	Vazduh u radijatoru	Odzračivanje	10
Radijator ne reaguje na točkić	Blokirana termostatska glava	Zamena glave	10
Nema vode u slavini po mrazu	Zamrznuta cev	Polagano odmrzavanje toplim vazduhom	10
Vodomer se okreće, iako niko ne koristi vodu	Skriveno curenje (npr. vodokotlić)	Test ventila redom, popravka izvora	2, 8
Voda sa plafona ili mrlja kod komšije	Curenje iz vertikale ili iz stana iznad	Zatvaranje vode, poziv upravniku zgrade	4

Odšampajte ovu tabelu ili sačuvajte fotografiju u telefonu. Obično kad pronađete simptom znate odakle da počnete, a to je često dovoljno da izbegnete paniku i nepotrebne izdatke.

Za kraj

Vodoinstalacija u kući nije magija. To je nekoliko pravila, šaka alata i malo strpljenja. Svaka sledeća samostalna popravka daje samopouzdanje, a svaka izbegnuta poseta hitne službe ostavlja u novčaniku novac koji možete potrošiti na priyatnije stvari. Držite ovaj vodič pri ruci: vratite mu se kad u ormariću zakapne prva kap. Srećno!