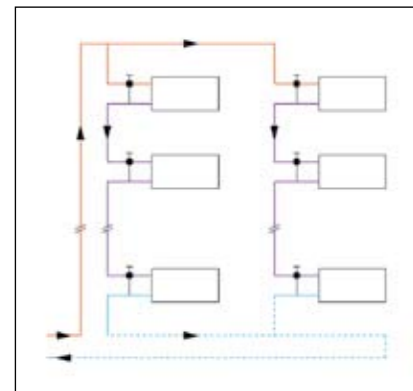


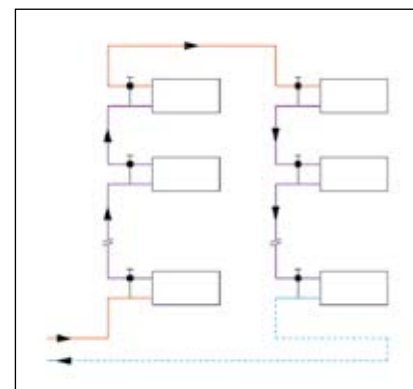
INVESTICIJAS ATPERKA MAŽESNIS ŠILUMOS NAUDOJIMAS

Būsto ir urbanistinės plėtros agentūros duomenimis, apie 96 proc. daugiabučių namų Lietuvoje yra statyti iki 1993 metų. Kad gyvenimas čia būtų patrauklus, būtina didinti tokių namų šildymo sistemų efektyvumą ir komforto sąlygas butuose.

Daugumoje senosios masinės statybos daugiabučių yra įrengtos vienvamzdės šildymo sistemos su vertikaliais stovais. Kalbant apie jų modernizavimą jau neapsiribojama vien šilumos punkto atnaujinimu ar balansinių vožtuvų įrengimu ant sto-



Vienvamzdė šildymo sistema su viršutiniu paskirstymu.

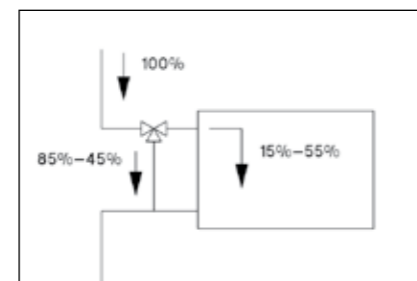


Vienvamzdė šildymo sistema su apatiniu paskirstymu.

vų. Dauguma gyventojų pageidauja individualiai reguliuoti temperatūrą butuose, už šildymą irgi mokėti individualiai, atsižvelgiant į sunaudotą šilumą. Tam, kad esamos šildymo sistemos atitiktų šiuos lūkesčius, būtina jas atnaujinti. Įvertinus namo vamzdyno būklę ir jo susidėvėjimą, galimi keli sprendimo būdai.

Vienvamzdė šildymo sistema su vertikaliais stovais

Jei vamzdynas nelabai susidėvėjęs, paliekama vienvamzdė šildymo sistema su vertikaliais stovais, tik prie šildymo prietaisų įrengiami reguliatoriai (termostatiniai vožtuvai). Pertvarkant vienvamzdę šildymo sistemą šiuo metu naudojami dviejų tipų termostatiniai vožtuvai: didesnio pralaidumo tiesūs arba trijų kanalų (trieigiai), turintys nemažai privalumų: montuojant juos nebūtina siaurinti prie radiatorių esančių apvadinių vamzdžių ar juose įrengti papildomas diafragmas – gali būti naudojami esami apvadiniai vamzdžiai. Vožtuvui veikiant beveik nesikeičia jo pasipriešinimas, nes, kaip matyti schemoje, kinta tik šildymo prietaisų ir apvadų pratekančio srauto santykis, o šių srautų suma lieka beveik nepakitusi.



Su termostatinio trikanalio vožtuvu stovų cirkuliuojančio srauto pasiskirstymas per šildymo prietaisų ir apvadinių vamzdžių.



Trikanalis termostatinis vožtuvas su termostatu „Uni LH“.

Kompanija „Oventrop“ sukūrė trijų vienvamzdėms šildymo sistemoms pertvarkyti skirtą termostatinį vožtuvą. Jį galima naudoti vienvamzdėse centrinio šildymo sistemose, kur į šildymo sistemą tiekiamo šilumnešio temperatūra gali siekti iki 120°C (trumpai iki 130°C). Vožtuvo korpusas liejamas iš bronzos, jo išorinė dalis yra nikeliuota. Vidaus dalys – iš žalvario, suklys ir spyruoklė – iš nerūdijančio plieno. Uždarymo lėkštelė turi ir minkštą sandariklį. Vožtuvas atitinka PN16 slėgio klasę. Jis gaminamas sąlyginio skersmens DN15 bei DN20 ir priklausomai nuo to, iš kurios pusės jungiamas prie šildymo prietaiso, gali būti kairinis arba dešininis. Vožtuvas prie sistemos jungiamas gaubiamosiomis veržlėmis, sandarinant plokščiomis tarpinėmis.

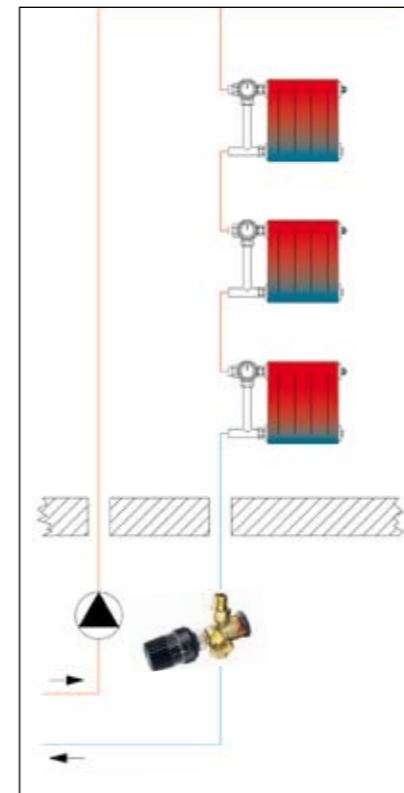
Vienvamzdėje šildymo sistemoje, kitaip nei dvivamzdėje, šildymo prietaisai stovė jungiami nuosekliai. Stovu cirkuliuoja pastovus šilumnešio kiekis, keičiasi tik iš centrinio šilumos mazgo tiekiamo srauto temperatūra. Dažnai šis srauto kiekis yra per didelis. Tam reikalingas didelio našumo siurblys, o dėl aukštos grįžtamojo šilumnešio temperatūros šildymo sistemos darbas nevyksta efektyviai. Norint išspręsti šią problemą, ant vertikalių šildymo sistemos stovų įrengiami srauto reguliatoriai su papildomai sumontuotais grįžtamojo srauto tem-

peratūros ribotuvais.

Tam tikslui kompanija „Oventrop“ siūlo komplektą „Unofix QR“, kurį sudaro reguliuojamasis srauto vožtuvas „Cocon QTZ“ ir termostatas „Uni RTL“ su adapteriu.

Be to, srauto reguliatoriai leidžia greitai vienu apėjimu subalansuoti namo stovus, o dėl sumažėjančio srauto šildymo sistemoje galima naudoti efektyvius energiją taupančius siurblius.

Modernizuojant vienvamzdę šildymo sistemą rekomenduojama senus šildymo prietaisus pakeisti naujais šiuolaikiniais. Jie yra efektyvesni, kompaktiškesni, patikimesni, estetiškesni, valdomi ne taip inertiškai. Tam, kad

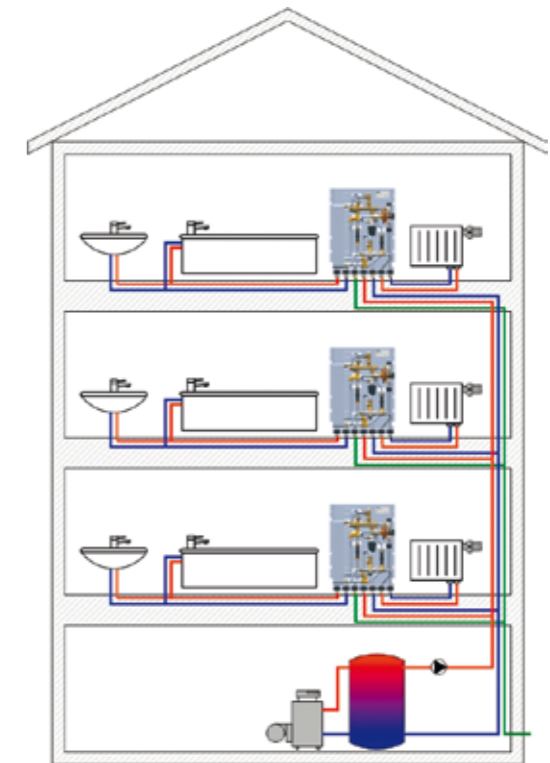


Vienvamzdės šildymo sistemos stovas su termostatiniais vožtuvais ir srauto reguliatoriumi.

būtų galima individualiai paskirstyti kiekvienam butui tenkančias šildymo išlaidas, name įrengiama vadinamoji daliklinė sistema su prie kiekvieno šildymo prietaiso esančiais dalikliais.

Šildymo sistema su horizontaliu šilumos paskirstymu ir centriniu karšto vandens ruošimu

Atliekant kompleksinį namo modernizavimą, galima visai atsisakyti vertika-



Sistemos schema.

lių šildymo stovų ir pereiti prie horizontalaus šilumos paskirstymo bute, kai į kiekvieną butą ateina tik du magistraliniai tiekiamojo ir grįžtamojo srauto vamzdžiai, kuriais keliauja šiluma. Ji į bute esančius radiatorius paskirstoma iš vieno taško naujai išvestais vamzdžiais, paklotais palei buto perimetrą, arba iš centrinio buto kolektoriaus į kiekvieną radiatorių atskirai. Naudojant buto šilumos mazgus nebelieka karšto vandens tiekimo ir cirkuliacinio vamzdyno, nes karštas vanduo ruošiamas individualiai kiekviename bute su mazge esančiu šilumokačiu.

Nors investicijos į tokį pastato modernizavimą yra didesnės, mažėja šilumos nuostoliai, nes vietoj magistralinių stovų su 5 vamzdžiais naudojami stovai su 3 vamzdžiais. Danijoje atliktų tyrimų duomenimis, lyginant šildymo sistemą su vertikaliu šilumos paskirstymu ir sistemą su horizontaliu šilumos paskirstymu, šilumos nuostoliai pastarojoje yra apie 40 proc., o palyginti su sistema, turinčia horizontalų šilumos paskirstymą ir centrinį karšto vandens ruošimą – net 80 proc. mažesni.

Be to, naudojant buto šilumos mazgus, šilumos apskaita yra aiškesnė ir paprastesnė: vietoj prie kiekvieno



Kompanijos „Oventrop“ buto šilumos mazgas „Regudis H-WTU“.

radiatoriaus įrengiamų šilumos išlaidų daliklių naudojamas vienas buto šilumos skaitiklis, kuris apskaičiuoja ir butui teikiamą šilumą, ir šilumą karštam vandeniui ruošti, dėl to karšto vandens skaitiklio nebereikia.

Naudojant buto šilumos mazgus sistemoje su šilumos kaupikliu įmanoma panaudoti alternatyvius šilumos šaltinius, pavyzdžiui, saulės, geoterminę energiją ir pan.

Oventrop GmbH & Co. KG
atstovas Baltijos šalims
Mob. 8 687 27817
El. p. milaknis@post.omnitel.net