

December
2025

GLASILO podjetja



Naj se leto 2026 začne z nasmehom,
zdravjem in pogumnimi koraki v
nove izzive.



Spoštovani poslovni partnerji in cenjeni zaposleni,

ob zaključku leta 2025 z zadovoljstvom ugotavljamo, da je bilo to leto prelomno in uspešno na več področjih. Kljub zahtevnim razmeram na trgu, smo uspeli doseči in preseči večino ključnih kazalnikov poslovanja, zlasti na področju dodane vrednosti na zaposlenega in donosnosti. Nekoliko zaostajamo za načrtovano realizacijo prometa, vendar rezultati potrjujejo stabilnost, usmerjenost in visoko zavzetost naše celotne ekipe.

Uspešno smo končali razvoj novega motornega pogona ter pripravili njegove tržne variacije. Ena izmed izvedb nam je odprla vrata na ameriški trg, kjer smo prvič v zgodovini podjetja pridobili kupca iz Združenih držav Amerike. Ta dosežek ni le tržna zmaga, temveč potrditev, da naše rešitve dosegajo vrhunske standarde kakovosti in inovativnosti. Potencial tega projekta je velik in predstavlja pomembno priložnost za nadaljnjo rast podjetja ter dolgoročno vrednost za naše partnerje.

Leto 2025 je za nas posebno tudi zaradi praznovanja **35-letnice** obstoja podjetja. V tem času smo prehodili pot treh ključnih mejnikov, ki so oblikovali našo identiteto in prihodnost.

Prvi mejnik je bila ustanovitev podjetja z vizionarskim poslanstvom: ljudem pomagamo varčevati z energijo pri ogrevanju in klimatizaciji prostorov na okolju prijazen način.

Drugi mejnik je predstavljala selitev na sedanjo lokacijo, ki je omogočila širitev, tehnološki napredek in stabilno rast.

Tretji, zgodovinski mejnik, prinaša letošnje leto: uspešno izvedbo procesov nasledstva in prehod vodenja na naslednjo generacijo. Matej, Maja in Mitja prevzemajo voditeljsko odgovornost v času velikih tehnoloških priložnosti, kjer bosta digitalizacija in umetna inteligenca z robotizacijo igrali ključno vlogo pri oblikovanju podjetja prihodnosti. Prepričani smo, da bo njihova energija in vizija nadgradila trdne temelje, ki smo jih skupaj gradili 35 let.



Na tej poti nismo nikoli bili sami.

Iskrena zahvala gre našim kupcem in poslovnim partnerjem, ki nam zaupate že vrsto let. Skupaj rastemo, se dopolnjujemo ter ustvarjamo rešitve, ki izhajajo iz resničnih potreb in izzivov trga. Vaše ideje, povratne informacije in praktične izkušnje so dragocen del našega razvoja. Gojimo partnerske odnose, ki temeljijo na skupnem učenju, dopolnjevanju znanj ter spoštovanju drug drugega. Mnogo naših inovacij je nastalo prav zaradi vaših izzivov in ambicij - zato v Seltronu partnerjev ne razumemo kot kupcev, ampak kot soustvarjalce naše prihodnosti.

Enako pomembni ste zaposleni.

Petintrideset let uspeha temelji na vaši strokovnosti, predanosti, inovativnosti in neomajni pripadnosti. Brez vaše energije, znanja in vsakodnevnih zavezanosti našim vrednotam, današnjih rezultatov ne bi bilo mogoče doseči. Skupaj ustvarjamo okolje, v katerem izzive spreminjamo v priložnosti in kjer šteje vsak prispevek.

Ob zaključku leta: hvaležnost, spremembe in nove priložnosti

»Ob koncu letošnjega prazničnega časa se zahvaljujem vsem, ki sooblikujete našo zgodbo – zaposlenim, kupcem in partnerjem. Prezemnikom želim uspešen prevzem odgovornosti in nadaljnjih trideset let uspešnega vodenja podjetja.

Naj bo leto 2026 leto novih priložnosti, uspešnih projektov, osebnega zadovoljstva in skupnih dosežkov. Želim vam mirne praznike, veliko zdravja in srečno novo leto.«

*Direktor
Marijan Hertiš*



Razvoj Seltron

Leto 2025 z zornega kota izdelkov in projektov

Letos je zame prvo leto, ko ocenjujem dosežke našega dela z oči produktne vodje. Izvajali smo številne projekte, številni se še vedno izvajajo.

Številčnost je izziv, ki praviloma vodi v dolge roke za izvedbo, zamude na trgu, izgubo kupcev ipd. Lahko pa je tudi priložnost, ker imamo več želez v ognju.

S pozitivne plati vidim, da se počasi kažejo sledovi našega dela. Zaključili smo nekatere projekte, uvedli smo sistematizacijo oddelka, definirali in popisali procese ter jih začeli uporabljati.

Vse to delamo, da se čas od ideje do izdelka občutno skrajša, da delamo prave izdelke, za pravo ceno in z lastnostmi, ki jih kupci pričakujejo ter želijo.

Osebnostno vidim to kot velik korak naprej v smeri h kupcu usmerjenega izdelka.

Naši dosežki

Spomladi smo zaključili prvo fazo razvoja motornega pogona AQD ter ga pričeli prodajati podjetju PAW. V začetku poletja, smo zaključili še drugo fazo in pričeli s prodajo pogona tudi pod blagovno znamko Seltron.

V začetku jeseni smo zaključili z UL certifikacijo pogonov AQD za Danfoss ter začeli s proizvodnjo. Napovedi za naslednje leto so obetavne.



Regulator WXE je naslednji zaključen projekt. Je sodobno zasnovan pameten regulator ogrevanja, namenjen ogrevanju individualnih objektov. Z njim nameravamo pridobiti nove kupce in ponuditi bolj zmogljiv regulator obstoječim kupcem.



Dolgoročno bomo s tem regulatorjem nadomestili obstoječe regulatorje WDC in WXD. Tukaj smo šele na začetku evolucije tega projekta, saj nameravamo razviti še soroden regulator za podjetje OEG in celotno platformo podpreti z brezžično povezljivostjo z drugimi napravami.

Kot zadnji mejnik bi izpostavil brezžični regulator AHE. To je prvi Seltronov pametni in brezžični regulator ogrevanja. Napoveduje novo obdobje Seltronovih naprav, ki so občutno bolj zmogljive in napredne.



Sobna enota in zunanje tipalo imata brezžično priključitev, kar pohitri in poenostavi montažo. Serijsko vgrajena povezljivost v splet omogoča daljinski nadzor nad ogrevalnim sistemom od koderkoli.

Funkcionalnosti, kot jih ima sedaj AHE regulator, bomo prenesli tudi na druge Seltron regulatorje, kot so conski, kotlovni in vremensko vodeni regulatorji.

Pogled v prihodnost

Pred nami so številni izzivi in priložnosti. Razvili smo nekaj dobrih izdelkov, katerih potencial moramo šele izkoristiti. Tukaj so ključni akterji obe prodaji in seveda tudi proizvodnja, ki bo te izdelke proizvedla.

Veliko priložnost vidim v pridobitvi večjega OEM kupca, ki bo naš/-e izdelek/-e prepoznal kot odličen gradnik svojega produkta.

Kot eno največjih priložnosti pa vidim regulatorje za daljinsko ogrevanje v večstanovanjskih objektih. Na tem segmentu trga še nismo prisotni, se pa ta trg v zadnjih letih močno razvija.

Dogaja se tranzicija v načinu ogrevanja iz uporabe konvencionalnih sobnih termostатов na zmogljive sisteme, ki ogrevajo prostore in svežo sanitarno vodo. Praktično vsako novo stanovanje, povsod kjer se ogreva s sistemom daljinskega ogrevanja, potrebuje takšen regulator.

Izzivov, ki nas pri tem čakajo, ni malo. Vem, da ne bo enostavno zasnovati takšnega regulatorja. Še težje bo najti prvega kupca...

Sem pa prepričan, da skupaj to zmoremo in lahko postanemo eno ključnih podjetij na tem segmentu.

Produktni vodja
Edi Krivec



Prodaja na domačem trgu

Stabilna rast, okrepljena ekipa in napredna podpora partnerjem

Kljub zahtevnim razmeram na trgu ogrevalne tehnike smo v Seltronu tudi v leto 2025 stopili samozavestno. Leto smo zaključili s stabilno rastjo, okrepljeno prodajno ekipo ter številnimi izboljšavami, ki utrjujejo sodelovanje s partnerji in dvigujejo kakovost naših storitev.

Okrepljena ekipa za še boljšo podporo

Z odhodom dolgoletnega sodelavca Marka Šobernika v pokoj, smo izvedli premišljene kadrovske spremembe, ki zagotavljajo nemoteno in strokovno nadaljevanje dela.

- ✓ Andrej Herceg je prevzel njegovo vlogo v veleprodaji.
- ✓ Ekipo veleprodaje je dodatno okrepil Mitja Šetar.
- ✓ V maloprodajni oddelek pa se je pridružil Marcel Ekerl.

Izobraževanja za večjo učinkovitost na terenu

Partnerjem želimo nuditi čim več strokovne podpore, zato smo v začetku leta izvedli štiri dvodnevna izobraževanja za montažo in zagon toplotnih črpalk Daikin. Namen je bil okrepiti praktične veščine, zmanjšati napake pri montaži in pospešiti reševanje težav. Sledila so izobraževanja o biomasi, kjer smo inštalaterje seznanili s hidravliko in zagonom kotlov Seltron UKP in PKO ter predstavili nove tehnološke rešitve. Aktivno širimo tudi prisotnost pri večstanovanjskih projektih, kjer z dosledno podporo projektantom in investitorjem gradimo vlogo zanesljivega partnerja za energetske rešitve.

Krepitev odnosov s partnerji

Poleg izobraževanj ostaja v ospredju tudi odnos z našimi kupci. Najuspešnejše poslovne partnerje smo odpeljali na ogled proizvodnje klimatskih naprav Daikin v Plznu na

Češkem. Ob strokovnem delu so udeleženci doživeli tudi znamenitosti mesta, kar je dodatno okrepilo medsebojno zaupanje in dolgoročno sodelovanje.

Optimizacija procesov in sodobna ponudba

Za večjo učinkovitost smo uvedli novo logistično in skladiščno okolje, optimizirali servisne prostore ter začeli z obračunavanjem storitev za izdelke Seltron, kar povečuje profesionalnost in sledljivost. V trgovini smo posodobili razstavne eksponate ter dodali najnovejše modele toplotnih črpalk in klim Daikin, ki so kot razstavni izdelki na voljo tudi po ugodnejših cenah.

Močnejša digitalna prisotnost

Ker splet postaja glavni kanal za iskanje informacij o ogrevalnih rešitvah, smo:

- ✓ izboljšali vidnost spletne strani seltron.si v iskalnikih,
- ✓ optimizirali spletno trgovino B2B, ki bo kmalu podpirala tudi večjezičnost,
- ✓ aktivno upravljali povpraševanja prek sistema CRM.

Tehnologija pomaga, odnos ostaja ključ

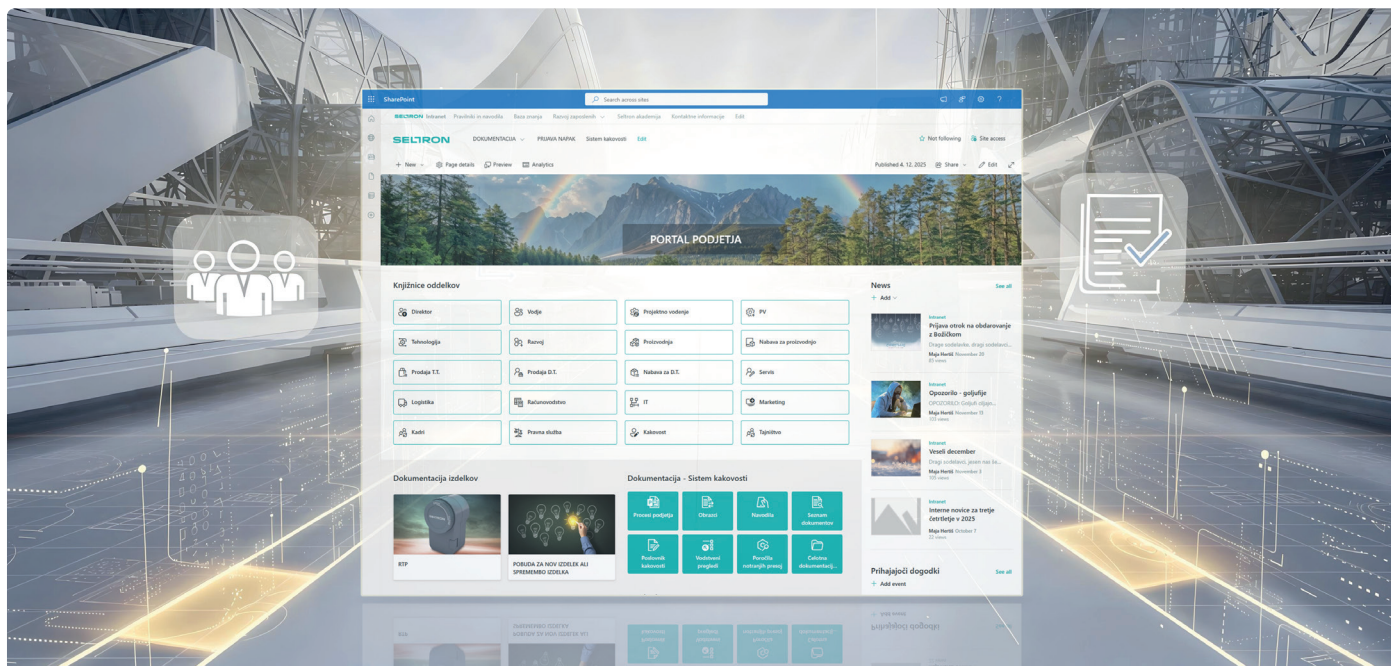
Umetna inteligenca prinaša nove priložnosti, a v naši panogi ostajata ključna zaupanje in podpora. Stojimo za svojimi izdelki, razumemo vaše izzive in smo ob vas, ko nas potrebujete. Tudi v prihodnje bomo krepili strokovno podporo, izobraževanja in digitalna orodja. AI bo naš pomočnik – odnos z vami pa ostaja v središču sodelovanja.

Hvala za zaupanje in partnerstvo.

Želimo vam mirne praznike ter uspešno leto 2026!

Vodja komercialne domači trg

Miran Kvas



Projektno vodenje Seltron

Zgradili smo temelje za jutri

Leto 2025 je bilo leto prelomnih korakov – polno aktivnosti, idej, truda in sodelovanja, ki so nas pripeljali do večje organiziranosti, višje učinkovitosti in boljše pripravljenosti na prihodnost. Z inovativnostjo, vztrajnostjo in izrazitim timskim duhom smo izpeljali številne izboljšave, ki ne optimizirajo le našega vsakodnevnega dela, temveč hkrati postavljajo trdne temelje za dolgoročno uspešnost podjetja. Gradimo bolj pregledno, povezano in trajnostno naravnano delovno okolje, pripravljeno na izzive, ki prihajajo.

Digitalizacija in organizacija dokumentacije

V letu 2025 smo poslovanje nadgradili z bolj sistematično uporabo SharePointa in Teamsa, ki sta bistveno izboljšala način shranjevanja in dostopa do dokumentacije. Vzpostavili smo jasno in logično strukturo knjižnic: knjižnice oddelkov, kjer posamezna področja samostojno upravljajo svojo dokumentacijo; knjižnice sistema za dokumentacijo ISO standardov in ključnih procesov; knjižnice izdelkov, ki združujejo celotno dokumentacijo vseh izdelkov, ki jih razvijamo in proizvajamo; ter knjižnico razvoja kadrov, namenjeno vsebinam za razvoj in usposabljanje zaposlenih. Čeprav ni šlo brez občasnih tehničnih zapletov (klik na »shrani« je včasih še vedno test zaupanja), smo s temi koraki dosegli večjo preglednost, boljšo dostopnost informacij in učinkovitejše delo ter, upajmo, tudi kakšno uro iskanja dokumentov manj.

Definicija procesov in ISO standardi

Na tem projektu smo letos res zavihali rokave. Že junija 2024 smo se lotili sistematične definicije procesov in postopkov – projekta, ki je temeljito prevetрил naše razumevanje, kdo kaj dela, kdaj in zakaj.

Cilj je jasen: večja preglednost, jasna razdelitev odgovornosti in bistveno manj vprašanj tipa »ali je to sploh moj proces?«.

Gradimo sistem, ki bo deloval kot švicarska ura – natančno, zanesljivo in s čim manj nepričakovanih presenečenj. Čeprav nas pri tem še čaka najtrši oreh, to je popolna implementacija v prakso, smo na zelo dobri poti. V prihodnje bomo posebno pozornost namenili nadaljnjemu izboljševanju procesov, saj želimo, da se načrti uresničujejo prav tako gladko, kot so zapisani na papirju.

Pogled v prihodnost

Vsak projekt, ki ga izvajamo, nas korak za korakom približuje skupnemu cilju – ustvariti bolj pregledno, organizirano in povezano podjetje. Izzivi, s katerimi smo se soočali v letu 2025, so nas okrepili in nas pripravljajo na tiste, ki še prihajajo. Na tej poti vsak uspeh pomeni nov zagon, vsak zaplet pa novo učno izkušnjo, ki nas vodi k še višji ravni odličnosti. Naj leto 2026 prinese nove priložnosti, odmevne uspehe in svež navdih. Naj bo to leto, ko bomo stopili v prihodnost še bolj povezani, samozavestni in pripravljeni na nove valove izzivov ter priložnosti. Z jasno vizijo in skupno energijo bomo uresničevali zastavljene cilje – prihodnost je že tu, mi pa jo soustvarjamo korak pred drugimi.

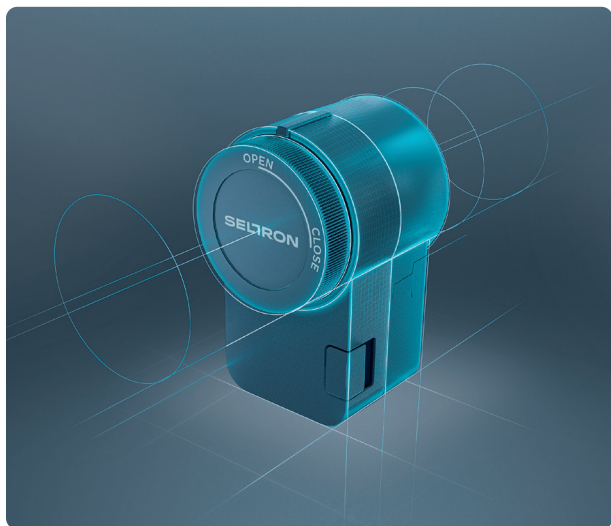
*Vodja marketinga in Vodja projektov
Ivica Črešnar*



Prodaja na tujih trgih

Inovacije, partnerstva in priložnosti v letu 2025

V februarju smo dosegli pomemben mejnik, saj smo po dolgotrajnih pripravah uspešno izvedli prvo dobavo dolgo pričakovanega motornega pogona AQD. Izdelek predstavlja nov temelj našega prodajnega portfelja in pomemben razvojni korak za prihodnja leta.



Na sejmu ISH 2025 v Frankfurtu smo dobili jasno potrditev, da je zanimanje za naše izdelke veliko. AQD je bil najbolj obiskan izdelek našega razstavnega prostora, kar dokazuje, da se naši razvojni in prodajni naporji usmerjajo v pravo smer. Letos smo se sejma lotili še bolj celovito, pripravili pa smo tudi nove video predstavitve za AQD, AVD in AHD, ki so že objavljene na naših družbenih omrežjih.

V Frankfurtu so nas obiskali skoraj vsi ključni kupci – med top 20 sta manjkala le dva, preostali pa skupaj ustvarijo več kot 92 % našega izvoza. Zabeležili smo tudi več kot 60 novih poslovnih stikov, nekateri so že v nadaljnjih pogovorih.

Prvi kvartal smo zaključili z izjemno rastjo, in sicer +33 %, kar pomeni, da smo se po rezultatih ponovno približali ravnem iz leta 2022. Marec 2025 je bil celo najuspešnejši mesec v zgodovini našega izvoza, saj smo ustvarili rekordno realizacijo 1.166.000 €.

Drugo četrtnje je bilo nekoliko mirnejše, a še vedno uspešnejše kot v enakem obdobju lani.

Prvo polovico leta smo zaključili z 20-odstotno rastjo, kljub zahtevnemu in nepredvidljivemu ritmu naročil ter pogostim spremembam povpraševanj po posameznih izdelkih.

Na oddelku intenzivno pripravljamo prodajne strategije in načrte za AQD ter za ACD in AHE.





Delovati smo začeli na prodajnem področju data centrov, kjer razpršujemo izpostavljenost eni sami panogi. To je področje, na katerem do zdaj nismo bili prisotni oziroma nismo imeli ustreznih proizvodov.

Opremljamo tako imenovane »data centre« oziroma strežniške farme – specializirane prostore ali objekte, v katerih je nameščena večja količina računalniške opreme, kot so strežniki, podatkovni sistemi, mrežna infrastruktura in varnostne naprave. Gre za »srce« informacijske infrastrukture, kjer poteka obdelava, shranjevanje in upravljanje podatkov ter aplikacij.

Data center je zgrajen tako, da zagotavlja:

- ✓ stalno delovanje 24/7,
- ✓ visoko stopnjo varnosti,
- ✓ kontrolirane okoljske razmere (temperatura, vlaga),
- ✓ zanesljivo napajanje z rezervnimi sistemi (UPS, generatorji),
- ✓ hitro in stabilno internetno povezavo.

V njem so lahko nameščene:

- ✓ spletne strani,
- ✓ poslovne aplikacije,
- ✓ baze podatkov,
- ✓ storitve v oblaku,
- ✓ sistemi za varnostne kopije.



Server farm (slovensko: strežniška farma) je izraz, ki opiše skupino med seboj povezanih strežnikov, ki skupaj opravljajo večje računske in podatkovne naloge. Običajno je server farm del data centra.

Server farm je predvsem tehnični pojem in se nanaša na veliko množico strežnikov, ki delujejo kot enoten sistem.

Pa še razlika:

- ✓ Data center = celoten objekt (infrastruktura, hlajenje, napajanje, varnost, prostor).
- ✓ Server farm = samo del znotraj data centra – to je skupek strežnikov, ki skupaj obdelujejo podatke.

Podjetja, kot so Netflix, Google in banke, imajo po svetu vzpostavljene podatkovne centre. V njih delujejo obsežne strežniške farme, ki skrbijo za obdelavo videoposnetkov, iskalnih poizvedb, finančnih transakcij in drugih podatkov.

Leto zaključujemo s prometom 10.000.000 €, kar je po leto 2022 drugo najboljšo leto na tujih trgih.

Hvala ekipi tujih trgov za vložen trud ter predano delo in ostalim sodelavcem drugih oddelkov za vzorno sodelovanje.

Vse dobro v letu 2026.

*Vodja prodaje za tuja tržišča
Boštjan Gerlič*



Kadrovanje Seltron

35 let ustvarjanja in leto pomembnih premikov

Leto 2025 je bilo za Seltron posebno leto, saj praznujemo 35-letnico podjetja, hkrati smo naredili nekaj pomembnih razvojnih korakov ter skupaj načrtali smer za prihodnost. Ob tem smo ohranili tisto, kar nas odlikuje že tri desetletja in pol: zanesljivost, inovativnost in pripadnost skupnim vrednotam.

Organizacijski razvoj in popolnitev ekipe

Leto 2025 smo namenili nadgradnji in ureditvi procesov na področju kadrovanja, s čimer smo okrepili temelje za učinkovito, stabilno in dolgoročno vzdržno delovanje oddelka.

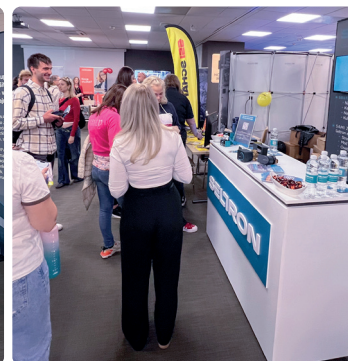
Z novimi zaposlenimi smo okrepili ekipe prodaje, razvoja, IT, računovodstva in proizvodnje. Vsakega novega sodelavca z veseljem sprejmemo v kolektiv, saj s seboj prinaša dodatno znanje, svežo energijo in nov zagon. V procese dela jih vključimo hitro in premišljeno, kar omogoča, da že kmalu učinkovito prispevajo k projektom in skupnim rezultatom.

Povezovanje, sodelovanje in vključevanje v okolje

Leto 2025 je bilo tudi leto povezovanja – tako znotraj podjetja kot navzven. Bogato je bilo z dogodki, ki so krepili medsebojne odnose, sodelovanje med ekipami ter prisotnost Seltrona v lokalnem okolju.

Predstavitev na kariernem sejmu

Na Kariernem sejmu v Mariboru smo se letos prvič predstavili kot delodajalec. S sodobno, profesionalno predstavitvijo smo uspešno opozorili nase in stopili bližje mladim talentom in strokovnjakom ter se predstavili kot podjetje, ki vlaga v razvoj kadrov in spodbuja dolgoročno sodelovanje.



Seltronov dan ekip in vodij

Seltronov dan za ekipe in Seltronov dan za vodje sta v letu 2025 pomembno prispevala k občutku pripadnosti in medsebojni povezanosti. Grajenje odnosov se je začelo že pri organizaciji Seltronovega dne za ekipe, ki so ga zaposleni samostojno zasnovali glede na svoje želje in interese. Za vodje pa smo pripravili poseben program, ki je ob raziskovanju Gornje Radgone spodbujal sproščene pogovore, izmenjavo izkušenj in krepitev sodelovanja med vodji.



35 let Seltrona

Ob koncu leta bomo z veseljem praznovali 35-letnico podjetja. Ob tej priložnosti se bomo zahvalili vsem zaposlenim, še posebej tistim, ki že več kot deset let gradijo zgodbo Seltrona – obdarili jih bomo s spominskimi srebrniki, kot simbolom trajnosti, rasti, zvestobe in skupne poti. Gre za gesto, ki odraža našo hvaležnost za dolgoletno predanost in pomembne prispevke.



Prehod na novo generacijo vodenja

Najpomembnejši mejnik letošnjega leta je bila odločitev ustanoviteljev, da začnejo načrtovan in postopen prenos vodenja in lastništva na naslednjo generacijo. To je korak, ki potrjuje zrelost podjetja ter jasno vizijo njegovega dolgoročnega razvoja.

Z začetkom leta 2026 bo vodenje podjetja prevzel Matej Hertiš, ki dobro pozna delovanje, vrednote in ambicije Seltrona. Njegove izkušnje in poznavanje panoge predstavljajo trdno zagotovilo za nadaljevanje stabilne in razvojne poti podjetja. Ustanovitelji ostajajo prisotni v svetovalni vlogi, kar zagotavlja kontinuiteto in nemoten prehod.

Ta sprememba ni le menjava generacij, ampak premišljen, odgovoren korak k prihodnosti, ki ohranja tradicijo in odpira vrata novim priložnostim.

Pogled naprej

Seltron vstopa v novo razvojno fazo – z jasnimi temelji, močno kulturo in vizijo, ki povezuje zaposlene, kupce in partnerje.

Leto 2025 nam je pokazalo, da tradicija in prihodnost stojita z roko v roki. Na nas je, da tudi v prihodnje ostanemo povezani, pogumni in usmerjeni v razvoj – tako podjetja kot nas samih.

*Strokovna sodelavka za kadrovske in pravne zadeve
Maja Hertiš*



Produkcija Seltron

Skupaj do uspeha: optimistična vizija leta 2025

V leto, ki ga zaključujemo smo zakorakali z energijo in strastjo, ki ju prinaša novo obdobje, a tokrat nas spremljajo izjemni dosežki, ki nas napolnjujejo z optimizmom. Preplavljeni smo bili z naročili kupcev, ki so prišla v rekordnem času, in prav to nas opominja, kako pomembno je, da se trudimo in skupaj premagujemo izzive.

V trenutkih, ko se srečamo z ovirami, se pokaže ključna moč naše ekipe. Operaterji in podporne službe ste dokazali, da s predanostjo in sodelovanjem lahko dosežemo vse, kar si zdamo. Naša inovativnost se odraža tudi v začetku predserije proizvodnje programov AQD in AVE. S pomočjo našega usposobljenega oddelka tehnologije smo uspeli sestaviti prve vzorce, ki so že na poti do naših kupcev. Z vstopom v tretji kvartal smo se lotili manjših serij projekta AQD za dva strateško pomembna kupca, kar je korak naprej in kaže na našo rast ter zaupanje v kakovost naših izdelkov.

Napovedi za leto 2026 so velike in verjamem, da skupaj zmoremo premagati vse ovire, ki se postavljajo pred nas. Naša skupna moč je naš največji zaklad, in prepričani smo, da bomo s sinergijo in vzajemno podporo dosegli uspeh, ki si ga vsekakor zaslužimo. Ostati moramo osredotočeni, motivirani in zavezani k temu, da damo vse od sebe.

Ob tej priložnosti se iskreno zahvaljujem vsakemu izmed vas v oddelku proizvodnje za vašo predanost in neprestano iskanje izboljšav. Vaš trud je neprecenljiv in skupaj dokazujemo, da smo ekipa, ki dosega velike stvari. Hvala prav tako vsem oddelkom v Seltronu za vašo podporo in sodelovanje, ki sta ključna za naš uspeh.

Želim vam prijetne praznike, obilje zdravja, sreče in osebnega zadovoljstva v prihajajočem letu. Skupaj bomo ustvarili svetlo prihodnost!

Hvala vam, ker ste dela naše zgodbe.

*Vodja produkcije
Matej Žinko*



Tehnologija Seltron

Timsko delo vodi k uspehu

Ko se oziramo na leto 2025, lahko z velikim ponosom rečemo, da je bilo to leto izjemnih prebojev, dokazov visoke kakovosti in predvsem močnega timskega duha. Vsak posameznik je s svojim znanjem, predanostjo in sodelovanjem, pomembno prispeval k napredku našega podjetja.

Letos smo z odliko prestali več ključnih zunanjih presoj, ki potrjujejo visoko raven našega dela. Uspešno opravljen ISO 9001 audit je potrdil zanesljivost procesov in učinkovit nadzor kakovosti. Posebej ponosni smo na pridobljeni UL certifikat za AQD Danfoss Valve Train, ki našim izdelkom odpira vrata na najbolj zahtevne mednarodne trge ter potrjuje njihovo varnost, kakovost in zanesljivost. Velik korak naprej predstavlja naša nova merilnica, opremljena z najsodobnejšo tehnologijo za strožji nadzor kakovosti vhodnih materialov in končnih izdelkov. S tem smo zagotovili še bolj zanesljive, ponovljive in podatkovno bogate proizvodne procese.

Poleg tega smo pripravili predserije za AQD projekt PAW, AQD Valve Train (Danfoss Meta projekt) ter novo generacijo AVE, ki je pri kupcih prejela izjemno pozitivne povratne informacije. Hkrati pospešeno pripravljamo dva nova razvojna projekta WXE in AHE20WI, ki bosta pomembno vplivala na prihodnje produkte in tehnologije Seltrona ter okrepila naš položaj na mednarodnem trgu.

V vseh obdobjih tega leta ste pokazali predanost, sodelovanje, razumevanje in izjemno strokovnost. Proizvodnja je z neverjetno fleksibilnostjo podprla razvojne projekte in vzorčenja. Tehnologija je postavila temelje za dolgoročno stabilne in pregledne procese. Razvoj je z inovativnostjo in natančnostjo skrbel za nove generacije izdelkov. Podporni oddelki pa so s svojo organiziranostjo omogočili, da je vse skupaj teklo gladko. Vsak vaš prispevek je del zgodbe, ki jo gradimo skupaj – zgodbe uspeha, znanja in napredka.

Naj vam leto 2026 prinese veliko zdravja, osebne sreče in poguma za nove izzive.

Naj ostane naš timski duh enako močan ter naj nas še naprej vodi želja po napredku in odličnosti.

Srečno, uspešno in navdihujoče leto 2026!

*Vodja tehnologije
Siniša Todorović*



Marketing

Gradimo prepoznavnost, ustvarjamo priložnosti

Leto 2025 je bilo za oddelek marketinga zaznamovano z veliko dinamiko, številnimi projekti in poglobljenim sodelovanjem s prodajo, razvojem in podporo. Delo je temeljilo na strateških ciljih: povečanju prepoznavnosti, podpori prodaji in učinkoviti komunikaciji z obstoječimi ter potencialnimi partnerji.

Pomemben poudarek smo namenili večji prisotnosti na digitalnih kanalih in vsebinski komunikaciji. Z izboljšavami SEO pozicij, nadgradnjo e-mail kampanj ter vključitvijo avtomatizacij prek Mailchimpa smo dosegli boljšo ciljno usmerjenost in večjo odzivnost kampanj. Posebno pozornost smo tudi letos namenili segmentaciji – obstoječe pristope smo nadgradili z natančnejšo ločitvijo komunikacije za trgovce, monterje in končne uporabnike, kar se je izkazalo za zelo učinkovito.

V prvem delu leta smo veliko energije usmerili v priprave na sejem ISH Frankfurt 2025, za katerega smo pripravili video animacije novih motornih pogonov AQD, regulatorja AHE in kotla UKP SMART. Našo predstavitev smo podprli z osveženim katalogom in tehničnimi listi.

Skozi leto smo izvajali več ciljnih kampanj – med drugim promocijo »Daikin Sklad 2025«, predstavitev poletnih nasvetov za uporabo klimatskih naprav in ozaveščanje o pogostih napakah pri izbiri ogrevalnih

sistemov. Na blogu in partnerskih portalih smo objavili številne strokovne in informativne vsebine, ki so bile prilagojene sezonskim interesom uporabnikov.

Za dodatno podporo smo pripravili nove tiskane in digitalne materiale, vključno s prodajnim katalogom v slovenščini in nemščini. Ustrezno pozornost smo namenili tudi pripravi kariernega sejma, ki smo se ga letos prvič udeležili. Za dogodek smo pripravili informativne tiskovine, spletni kviz in poskrbeli za ustrezno promocijsko opremo.

Jesenski del leta je bil v znamenju kurilne sezone, ki smo jo podprli z okrepljenim medijskim nastopom – na spletnih portalih, v tiskovinah in z radijskimi oglasi. Izboljšali smo dostopnost ključnih informacij in v ozadju nadgradili integracijo med CRM in orodjem Mailchimp, kar nam omogoča hitrejšo in natančnejšo izvajanje kampanj.

Ponovno smo sodelovali pri organizaciji Seltronovega nočnega teka na Kalvarijo, kjer smo združili promocijo blagovne znamke s povezovanjem ekipe. Dogodek je bil uspešno izpeljan in z njegovo izvedbo smo bili zadovoljni.

Leto 2025 smo zaključili z jasnim občutkom napredka in trdno osnovo za nadaljnje delo. Z nenehnim prilagajanjem trgu, strateškim razvojem vsebin in povečanjem učinkovitosti smo ustvarili pomembne temelje za prihodnje izzive.

*Referent za marketing
Roman Ploj*



Strokovni članek

Zaščita sistema pred zmrzaljo: proti zamrzovalni ventil BRV

Zima prinaša tveganje za zamrznitev vodnega kroga v sistemih s toplotnimi črpalkami (posebej v primerih izpada električne energije). Če voda v ceveh zmrzne, lahko pride do razpok, poškodbe izmenjevalnikov ali cevi ter okvar sistema. Učinkovita rešitev — poleg dodajanja glikola — je uporaba proti zamrzovalnih ali antifreeze ventilov, kot jih proizvaja BRV. Ti ventili samodejno izpraznijo del kroga, ko temperatura pade pod kritično točko, s čimer preprečijo nastanek ledu in poškodbe sistema.

Princip delovanja — kako antifreeze ventil deluje

Antifreeze ventil BRV deluje mehansko na osnovi termo elementa. Glavne faze:

- 1. Normalno delovanje**
Sistem normalno kroži voda, ventil je zatesnjen, pretok ni moten.
- 2. Temperatura pade na prag $+3\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$**
Ko voda v ceveh doseže to temperaturo, notranji senzor (termo element) reagira. Ventil se odpre in omogoči odtok vode
- 3. Temperatura naraste nad $+4\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$**
Ko se okolje ogreje in medij v ceveh zopet doseže tolikšno temperaturo, senzor sproži zapiranje ventila. Sistem se samodejno povrne v normalno stanje, brez potrebe po ročnem posegu.

Ta princip omogoča "samodejno zaščito brez nadzora" — ventil ne potrebuje električnega napajanja ali zunanjih kontrolnih signalov, ampak deluje po termičnem principu.

Tehnične značilnosti

Parameter	Tipična vrednost / zahteva	Pomen v praksi
Temperatura odpiranja	$+3\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$	Prag, pri katerem ventil aktivira odtok
Temperatura zapiranja	$+4\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$	Kadar se temperatura povrne nad ta nivo, ventil zapre
Toleranca delovanja	npr. $\pm 0,5-1\text{ °C}$	Natančnost je ključna
Dimenzije	1" in 5/4" BSP (zunanji navoj)	Omogoča enostavno vgradnjo v cevne priključke
Telo ventila	Medenina (CuZn z dodatnim zaščitnim slojem)	Visoka trdnost, odpornost na korozijo
Tesnila	EPDM	Da preprečijo puščanje pri cikličnem odpiranju/zapiranju
Max. tlak delovanja	10 bar	Ventil mora zdržati tlačne razmere v HVAC sistemih
Montažni položaj	Navpičen	Omogoča normalno otekanje vode
Oddušnik	Majhen kanal proti atmosferi	Da voda lahko odteče (prepreči vakuum)

Tehnične prednosti

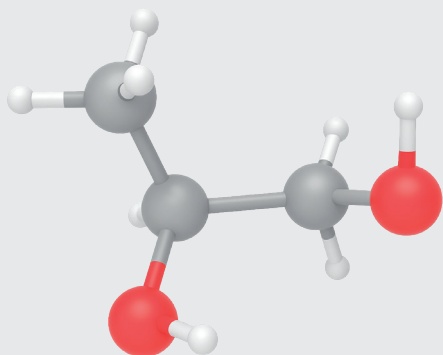
- ✓ Samodejna aktivacija – ventil se odpre pri približno $+3\text{ °C}$ in zapre, ko temperatura ponovno doseže $+4\text{ °C}$.
- ✓ Popolnoma mehanski princip delovanja – brez električne povezave ali vzdrževanja.
- ✓ Zanesljivo delovanje v ekstremnih pogojih – ohišje iz odporne medenine z zaščitnim premazom.
- ✓ Kompakten dizajn – enostavna vgradnja neposredno na vodno cev zunanje enote toplotne črpalke.
- ✓ Zaščita pred poškodbami cevi in izmenjevalnika – prepreči zamrznitev vode v sistemu tudi pri izpadu električne energije.
- ✓ Dolga življenjska doba – odporen proti koroziji in vodnemu kamnu.
- ✓ Razstavljiv – omogoča preverbo funkcionalnosti in vzdrževanje
- ✓ Oddušnik serijsko – preprečuje vakuum in omogoča temeljito izpraznjenje cevi.

Produktni vodja
Boris Gojkošek



Prepoznavanje in razumevanje težav z glikolom

V sodobnih energetskih sistemih se glikol vse pogosteje uporablja kot medij za prenos toplote ali hladu – v hladilnih (chillerji), ogrevalnih (toplotne črpalke), solarnih sistemih (ploščati ali vakuumski sprejemniki) ter tudi v industrijskih procesih. Žal se pri mnogih monterjih poznavanje glikola pogosto ustavi pri razliki med strupenim etilen glikolom in nestrupenim propilen glikolom. V praksi pa večina delovnih in tehničnih težav nastane, ko raztopina glikola v obtoku postane onesnažena. Za dolgo življenjsko dobo sistema je zato ključno pravočasno prepoznati težave ter poznati načine njihovega preprečevanja.



Propilen glikol – C₃H₈O₂

- Sivo – ogljik (C)
- Rdeče – kisik (O)
- Belo – vodik (H)



NEKATERE NAJPOGOSTEJŠE TEŽAVE

1. Penjenje
2. Termično pogojen razkroj glikola
3. Nadzor pH vrednosti glikola
4. Kontaminacija s solmi
5. Oksidacija glikola
6. Tvorba mulja

1. Penjenje

Penjenje glikola je pogosta težava, ki lahko bistveno zmanjša kapaciteto sistema. Nastane zaradi slabšega stika med glikolno raztopino in drugo tekočino za prenos toplote (npr. destilirano vodo) v toplotnem izmenjevalcu, kar poslabša izmenjavo toplote. Najboljši pristop je preventiva: redno preventivno kemično čiščenje oziroma izpiranje sistema ter učinkovita filtracija glikolne raztopine.

Pogosto se uporabljajo tudi dodatki proti penjenju (npr. monoetanolamini – MEA), vendar ti ne odpravijo osnovnega vzroka; so le začasen ukrep, dokler se ne ugotovi in odpravi pravi razlog penjenja.

Nekateri faktorji, ki povzročajo penjenje so:

- ✓ Nizka vsebnost/koncentracija glikola v skupni raztopini, oziroma sistemski tekočini.
- ✓ Visoka pH vrednost glikola (že v osnovi je glikol raztopina s pH > 9 nagnjena k penjenju in emulgiranju).
- ✓ Vsebnost hidrokarbonskih tekočin (kondenzata).
- ✓ Vsebnost fino razpršenih drobnih trdnih delcev.
- ✓ Kontaminacija s solmi.
- ✓ Neprimerni zaviralci korozije.

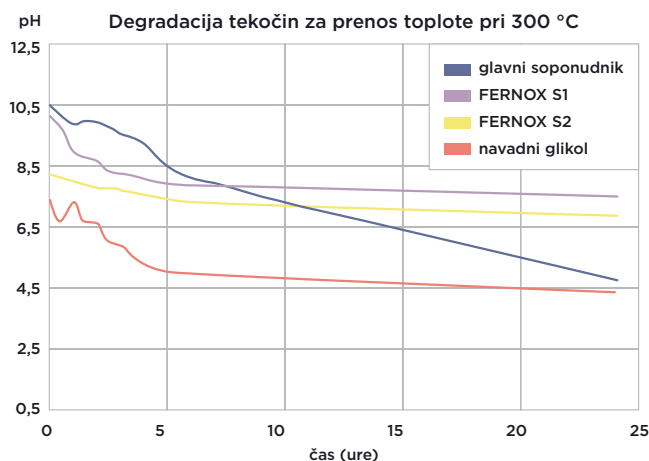
2. Termično pogojen razkroj glikola

Ugotovljeno je bilo, da je maksimalna delovna temperatura glikola omejena s tri-etilen glikolom, dekompozicijsko temperaturo in izgubami glikola zaradi uparjanja. Laboratorijski testi so pokazali, da je glikol termično stabilen (TEG temperatura) do približno 200°C.

Višja temperatura, kot posledica ene ali več spodaj naštetih vzrokov, bo povzročila razkroj glikola in tvorila agresivne korozivne komponente.

Vzroki:

- ✓ Visoka stagnacijska temperatura, nad stopnjo razkroja glikola.
- ✓ Lokalna pregrevanja, povzročena zaradi oblog, nezadostnega tlaka v sistemu in premajhnega odvzema energije.

**3. Nadzor pH vrednosti glikola**

Meritev pH glikolne raztopine pokaže njeno kislost ali alkalnost na lestvici 0-14: pH < 7 pomeni kislota, 7 nevtravno, > 7 alkalno raztopino.

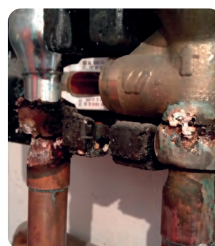
Z nižanjem pH se korozija cevi in hidravličnih komponent hitro poveča, predvsem zaradi nastanka organskih kislin ob oksidaciji glikola ter produktov termičnega razkroja. Zato je pH potrebno redno kontrolirati in ga z nevtralizacijo kislin (npr. z boraksom, etanolamini ali podobnimi alkalnimi kemikalijami) vzdrževati v območju 7,5-8,0.

Previsok pH (> 9) pa poveča nagnjenost raztopine k penjenju in emulganju.

	[H ₃ O ⁺] mol/L	[OH ⁻] mol/L	pH	Raztopina
↑ kislota	1·10 ⁰	1·10 ⁻¹⁴	0	1 M HCl
	1·10 ⁻¹	1·10 ⁻¹³	1	želodčna kislina
	1·10 ⁻²	1·10 ⁻¹²	2	limonin sok
	1·10 ⁻³	1·10 ⁻¹¹	3	kis
	1·10 ⁻⁴	1·10 ⁻¹⁰	4	soda
	1·10 ⁻⁵	1·10 ⁻⁹	5	deževnica
	1·10 ⁻⁶	1·10 ⁻⁸	6	mleko
nevtravno	1·10 ⁻⁷	1·10 ⁻⁷	7	čista voda
↓ bazično	1·10 ⁻⁸	1·10 ⁻⁶	8	beljak
	1·10 ⁻⁹	1·10 ⁻⁵	9	pecilni prašek
	1·10 ⁻¹⁰	1·10 ⁻⁴	10	zdravilo proti kislini
	1·10 ⁻¹¹	1·10 ⁻³	11	0,1 M NH ₃
	1·10 ⁻¹²	1·10 ⁻²	12	0,005 M Ca(OH) ₂
	1·10 ⁻¹³	1·10 ⁻¹	13	čistila
	1·10 ⁻¹⁴	1·10 ⁰	14	1 M NaOH

4. Kontaminacija s solmi

Depoziti soli pospešujejo korozijo, zmanjšujejo prenos toplote v toplotnem izmenjevalcu ter lahko izkrivijo meritve hidrometra pri določanju koncentracije glikola. V sistem praviloma vstopijo, če pred polnjenjem ni bilo izvedeno ustrezno kemično čiščenje in izpiranje ali če se glikol zmeša z mehčano vodo. Ker jih je težko odstraniti, je ključna preventiva: preprečiti njihov stik z glikolom z učinkovito filtracijo oziroma namenski čistilnimi sredstvi.

5. Oksidacija glikola

Kisik lahko v sistem z glikolom vstopa zaradi nepravilno nastavljenih predtlakov v razteznih posodah («dihanje» sistema med dnevnim in nočnim režimom) ter preko difuzijske netesnih tesnil in drugih komponent. V prisotnosti kisika

glikol hitro oksidira in tvori korozivne organske kisline, zato so nujni preventivni ukrepi.

Priporoča se uporaba difuzijsko tesnih materialov in komponent (tesnila, membrane ipd.), primernih za stik z glikolom, ter pravilna nastavev predtlakov glede na pričakovane delovne tlake z redno letno kontrolo.

Po potrebi se lahko uporabijo inhibitorji oksidacije (npr. hidrazin), ki zmanjšajo nastanek korozivnih organskih kislin.

6. Tvorba mulja

V glikolni raztopini pogosto nastane mulj zaradi kopičenja trdnih delcev in katranskih ogljikovodikov. Kot suspenzija kroži po sistemu, se sčasoma

usede ter tvori črn, lepljiv in abraziven nanos, ki lahko povzroča erozijo komponent – najpogosteje pri nizkem pH glikola. Z utrjevanjem postane krhek, povzroča blokade obtočnih črpalk in regulatorjev pretoka ter zmanjšuje izkoristek toplotnih izmenjevalcev in solarnih kolektorjev.

Nastanek mulja se učinkovito preprečuje z namenski glikoli, odpornimi na visoke temperature, z dodanimi inhibitorji korozije in stabilizatorji pH. Če je stanje že prisotno, je potrebno sistem obvezno očistiti (cirkulacija in izpiranje) z namenski topili oziroma čistili za glikol. To je posebej priporočljivo pri ogrevalnih sistemih, ki so bili več let polnjeni z glikolom, saj obloge postarane glikola dodatno zakisajo sistem in lahko povzročijo trajno škodo na kotlu, instalaciji in drugih komponentah.



Pasti pri projektiranju in vgradnji toplotnih črpalk

Kateri so ključni dejavniki, ki jih morate upoštevati pri projektiranju in vgradnji toplotnih črpalk, da se izognete dragim napakam in nezadovoljstvu strank?

1. Ustrezno načrtovanje (ne "čez palec")

Ogrevalni sistem mora slediti toplotnim potrebam objekta (bivalnim ali poslovnim). Ključna je določitev skupnih toplotnih izgub, ki nastanejo kot vsota:

- ✓ transmisijskih izgub (zunanji ovoj: izolacija, okna, vrata, toplotni mostovi),
- ✓ prezračevalnih izgub.

Izračun je normiran v SIST-EN 12831. Praksa "po izkušnjah" je tvegana, ker se kakovost materialov in izvedba (npr. toplotni mostovi, manjkajoča hidroizolacija) močno razlikujeta – posledice so napačna moč sistema, slabo delovanje in reklamacije.

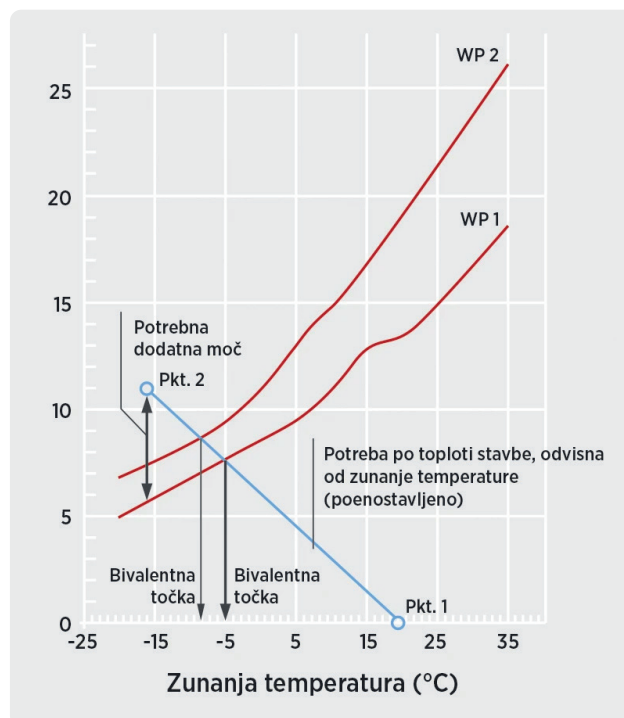
2. Upoštevanje bivalentne točke (zrak/voda)

Pri TČ zrak/voda se ob nizkih zunanjih temperaturah zgodi dvojni učinek: potrebe stavbe rastejo, zmogljivost TČ pa pada. Zato se sistem praviloma dimenzionira tako, da je bivalentna točka (za celinsko podnebje srednje Evrope) približno pri $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$. Pod to temperaturo se vključi sekundarni vir (najpogosteje električni grelec, lahko tudi kotel ipd.), ki pokrije manjkajočo moč.

Napaki, ki se najpogosteje pojavita:

- ✓ predimenzioniranost (zaradi "varnostnega dodatka") › kratki cikli in pogosti vklopi › hitrejša obraba, krajša življenjska doba;
- ✓ poddimenzioniranost › delovanje na zgornji meji zmogljivosti in pogosti doklopi pomožnega vira.

Rešitev: ustrezna programska orodja + pravilni vhodni podatki.



3. Pravilno dimenzioniranje grelnika sanitarne vode

Pri sanitarni vodi je ključno poznati navade in armature:

- ✓ običajen tuš: 10–12 L/min
- ✓ "dežni/masažni" tuš: lahko do 50 L/min ali več

Preslab grelnik hitro "pade", npr. ko se zapored tušira več oseb. Pri adaptacijah je pogosta dilema uporabe obstoječega bojlerja (prej na olje/plin). Pazite na:

- ✓ površino toplotnega izmenjevalca (mora ustrezati moči TČ),
- ✓ dejstvo, da ima TČ praviloma manjšo temperaturno razliko dT kot kotel, zato potrebuje večji pretok za enako prenosno moč.

V praksi se pogosto izkaže, da je obstoječ grelnik neustrezen › priporočljiva je vgradnja novega, pravilno izbranega.

4. Preverba radiatorjev

Če želimo obdržati radiatorje, moramo preveriti, ali izbrana TČ dosega dovolj visoko temperaturo dovoda. Nižje temperature pomenijo, da mora biti grelna površina večja, sicer je nezadovoljstvo "programirano".

Vedno uporabite tabele proizvajalcev (npr. režimi 55/45 °C ali 45/40 °C). Primer za radiator 1000 × 600 mm (tip 22):

Dimenzija: 1000 × 600 mm (tip 22)			
režim	70/55/20 °C	toplotna moč	1377 W
režim	55/45/20 °C	toplotna moč	863 W
režim	45/40/20 °C	toplotna moč	586 W

Pri 45/40 °C dobimo le približno 43 % moči glede na 70/55 °C pri istem radiatorju.

5. Izbira obtočne črpalke in hidravlika sistema

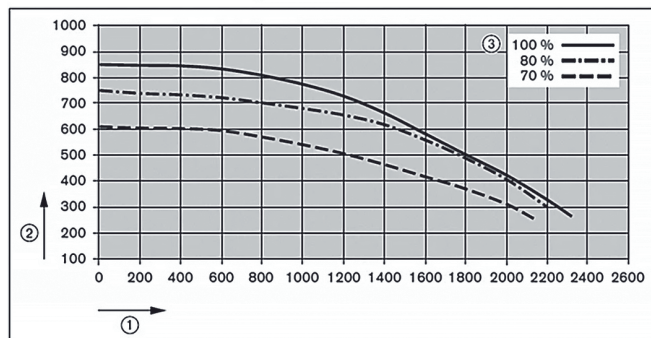
Sodobne obtočne črpalke so frekvenčno vodene in prilagajajo pretok. Ko se odpre več porabnikov in modularna TČ poveča moč, morajo tudi pretoki hitro narasti, da se energija odvede. Če TČ upravlja integrirano črpalko, je to običajno stabilno; pri samostojnih črpalkah pa se lahko zgodi prepočasna reakcija › porast tlaka › blokada TČ.

Podobne težave povzročijo:

- ✓ premajhni preseki cevi,
- ✓ predolgi krogi talnega gretja (previsoki tlačni upori),
- ✓ premajhen toplotni izmenjevalec v bojlerju sanitarne vode.

Vedno preverite, da vsota tlačnih uporov (cevi + izmenjevalci + razdelilniki) ne presega zmogljivosti obtočne črpalke, kot je navedeno v montažnih navodilih.

Preostala dobavna višina s črpalko UPM-Geo 25-85

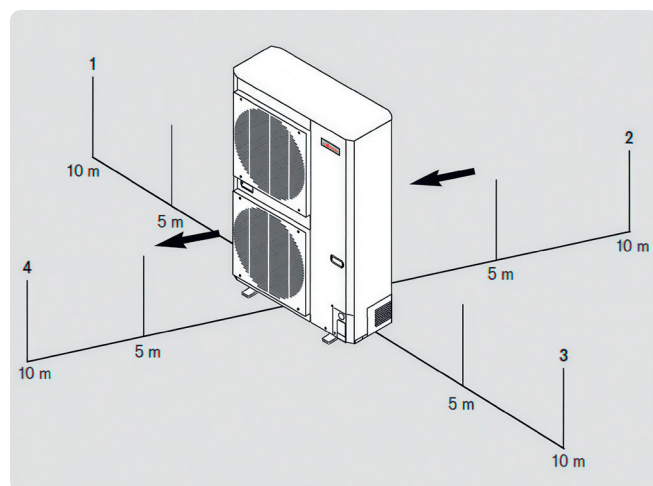


- ① Volumski pretok grelna vode [l/h]
 ② Preostala dobavna višina [mbar]
 ③ Vrtljaji - črpalka UPM-Geo

6. Upoštevanje emisij hrupa (zrak/voda)

Pri slabem načrtovanju se zunanja enota pogosto spremeni v "jabolko spora" s sosedi. Zato:

- ✓ uporabite kalkulator hrupa (programsko orodje),
- ✓ preverite prostorski akt občine (namenska raba območja),
- ✓ upoštevajte mejne vrednosti iz smernic (npr. TA Lärm),
- ✓ upoštevajte mikrolokacijo (prosto stoječe vs. na fasadi), oddaljenost od oken in razdaljo do investitorjevega ter sosednjih objektov.



7. Izračun in preverba vira energije (zemlja/voda, voda/voda)

Zemlja/voda (kolektor): vir ne sme biti poddimenzioniran. Ključna sta:

- ✓ razmerje med močjo TČ in velikostjo kolektorja,
- ✓ sestava zemljine (toplotna prevodnost) in sposobnost regeneracije tal.

Če kolektor odvzame več energije, kot se je nadomesti, lahko proti koncu sezone TČ ne dobi več dovolj energije. Uporabite tabele glede na tip zemljine ali se posvetujte z geologom.

Voda/voda: odločilna je kakovost vode (podtalnica/studenčnica). Pogoste so nizka vsebnost kisika, nizek pH ter povišani železov hidroksid in manganov oksid, kar vodi do zamuljenja in blokad izmenjevalca. Priporočljiva je analiza vode (Fe, Mn) in primerjava z mejami, navedenimi v navodilih proizvajalca TČ.

Produktni vodja
 Boris Gojkošek

SELTRON

35 LET

Seltron d.o.o.
Tržaška cesta 85A
SI-2000 Maribor
Slovenija

T: +386 (0)2 671 96 00
F: +386 (0)2 671 96 66
info@seltron.si
www.seltron.si