

UPRAVLJANJE PROMJENAMA U VODOVODNOM PODUZEĆU KROZ PROGRAM KONTROLE GUBITAKA VODE

MANAGING CHANGES IN A WATER UTILITY THROUGH A WATER LOSS CONTROL PROGRAM

JURICA KOVAČ¹

Pregledni stručni rad
DOI: 10.5937/GV25065K

Rezime: Aktivnosti kontrole gubitaka vode u našim vodoopskrbnim poduzećima još uvijek su pojednostavljene, male vidljivosti i bez odgovarajuće podrške na razini uprave poduzeća. Ovakav položaj osoba odgovornih za otkrivanje curenja vode i ostalih zadataka vezanih uz pitanje gubitaka vode ima za posljedicu slabu motivaciju i nedovoljne rezultate. Pored toga, imamo problem s neadekvatnim kadrom, nedostatkom edukacije i redovitih unapređenja novim znanjima i sposobnostima, nedovoljnom komunikacijom između stručnjaka iz različitih vodoopskrbnih poduzeća i slabom komunikacijom unutar samog poduzeća. Kao jedan od ključnih alata, za potrebna poboljšanja, predstavljen je koncept upravljanja promjenama (engl. Change Management).

Ključne reči: kontrola gubitaka vode, motivacija, organizacija, upravljanje promjenama

Abstract: Water loss control activities in our water supply companies are still simplified, insufficiently visible and without adequate support at the company management level. This position of the persons responsible for detecting water leaks and other tasks related to the issue of water losses results in low motivation and insufficient results. In addition, we have a problem with inadequate staff, lack of education and regular upgrading of new knowledge and skills, insufficient communication between experts from different water supply companies and poor communication within the company itself. The concept of Change Management is presented as one of the key tools for the necessary improvements.

Key Words: water loss control, motivation, organization, change management

1. Uvodno

Upravljanje timom za kontrolu gubitaka vode u našim vodovodnim poduzećima važno je prepoznati na dvije razine praktičnog (stvarnog) utjecaja; razina uprave i

¹Jurica Kovač, Aqua Libera d.o.o, Hrvatskog proljeća 73, Čiče, Hrvatska, jurica.kovac13@gmail.com

razina radnika na terenu, a svaka strana ima različita stajališta, utjecaje i poticaje za djelovanje. Kritičan element za uspješno poboljšanje stanja je dobra komunikacija između svih dionika. Učinkovita kontrola gubitaka vode podrazumijeva ista takva javna poduzeća, što je rijetkost u našoj regiji. Još jedno važno pitanje je tehničko poboljšanje vodoopskrbnog sustava (uspostava kontrolnih područja, engl. DMA, regulacija tlaka, nadzor, itd). Ovim referatom glavna pažnja je usmjerena na ljude i njihovu učinkovitost. Upravljanje promjenama vidim kao put naprijed za unapređenje poslovanja vodovodnih poduzeća sa brojnim dobrim primjerima iz vlastite profesionalne prakse.

1.1. Upravljanje promjenama u kontekstu kontrole gubitaka vode

Upravljanje promjenama je sustavni pristup rješavanju tranzicije ili transformacije ciljeva, procesa i tehnologija organizacije. Svrha upravljanja promjenama je provedba strategija za provođenje i kontrolu promjena te pomoć ljudima da se prilagode promjenama.

Veliki gubici vode predstavljaju simptom stanja tj. posljedicu višegodišnjeg neučinkovitog upravljanja u poduzeću. Ne treba zanemariti kontekst fizičkog stanja vodovodne infrastrukture, međutim i ovdje vidim uzroke u neučinkovitom upravljanju koje je dovelo do smanjenja obuhvata redovnog i proaktivnog održavanja i zamjene dotrajale imovine. Niska cijena za vodne usluge, koja se često spominje kao uzrok općeg lošeg stanja, također ima svoje uzroke u neučinkovitom upravljanju tj. nedostatku jasne komunikacije prema vlasnicima tj. društvu kako će nedostatna ulaganja u obnovu i održavanje vodovodne infrastrukture sigurno dovesti do povećanja gubitaka tj. neučinkovitog funkcioniranja sustava u cjelini.

Upravljanje poduzećima sigurno nije jedini uzročnik za stanje sa gubicima vode ali po mojem mišljenju i iskustvu je presudan čimbenik. Nažalost kroz svoju praksu sam upoznao mali broj ljudi koji su upravljali svojim poduzećima na učinkoviti način a što je za rezultat imalo i smanjene gubitke vode (unatoč drugim čimbenicima, stanju u društvu, cijeni za vodnu uslugu i politiku).

Pokretanje programa smanjenja gubitaka vode podrazumijeva u prvom redu promjenu ponašanja (tj. upravljanja) unutar poduzeća što se uglavnom zanemaruje, tj. misli se kako će uvođenje novih tehnologija ili vještina rada donijeti rezultat a da pri tome upravljanje ostaje nepromijenjeno. Sve promjene, velike ili male, imaju koristi od dobro osmišljenog upravljanja promjenama. Promjena ne dolazi prirodno ljudima ili organizacijama, stoga bez pravilnog upravljanja istom izvjesno je upitan uspjeh. Dokaz kako važnost promjena nije prepoznata vidljivo je u činjenici kako velika većina projekata koji su podrazumijevali značajna ulaganja u smanjenje gubitaka vode (pod tim se podrazumijeva ulaganje u tehnologije i radove izgradnje infrastrukture) u vodovodnim poduzećima, nije ostvarilo očekivane rezultate a često

se i nakon početnih uspjeha stanje sa gubitcima vode nakon nekoliko godina vratilo na prijašnje stanje (uključujući i zanemarivanje nove opreme i uređaja).

1.2. Korisnost primjene metode upravljanja promjenama

Upravljanje promjenama ključ je uspješne provedbe promjena koje će se zadržati a upravo tema kontrole gubitaka vode može biti katalizator i ideja koja će ujediniti različite dionike unutar poduzeća. Prednosti rješavanja upravljanja promjenama na organizacijskoj razini uključuju:

- Proaktivno djelovanje protiv unutarnjeg otpora ljudi promjenama.
- Postavljanje jasnih ciljeva za inicijative promjena, omogućujući poduzećima praćenje rezultata.
- Stvaranje strategije za učinkovitu provedbu promjena s ciljem unapređenja kontrole gubitaka vode koje se mogu standardizirati i primijeniti na druge različite projekte promjena u poduzeću.
- Obuhvaća više aspekata promjena, kao što su ljudi, procesi, tehnologije itd.
- Pomaže pojedincima da se brže snađu u promjenama, omogućujući im da budu produktivniji i proaktivniji (ciljano da postanu sukreatori promjene).
- Omogućuje uspjeh projekata promjena, omogućujući organizacijama da pronađu povrat ulaganja u svoje projekte transformacije.

2. Sadašnje stanje

Aktivnosti kontrole gubitaka vode u vodoopskrbnim poduzećima često su pojednostavljene, nedovoljno vidljive i bez odgovarajuće podrške na razini uprave (ruководitelja, direktora) poduzeća. Sadašnje okolnosti (ali i ključne prilike za unapređenje) su predstavljeni u nastavku.

2.1. Organizacija

- Prevladava pasivna kontrola gubitaka vode (rješavanje uglavnom samo prijavljenih curenja vode).
- U velikim poduzećima postoje timovi za kontrolu curenja vode, ali bez strateškog planiranja (često sami sebi organiziraju rad i bez kontrole od strane nadređenih).
- U malim poduzećima često ne postoje timovi za kontrolu curenja vode (tehničari su odgovorni za različite zadatke).
- Nema odgovarajuće koordinacije s ostalim dijelovima poduzeća.
- Nepostojanje odgovarajuće dokumentacije (karte sustava, evidencije, statistike, izvješća, grafikoni mjerenja, itd).

2.2. Oprema

- Nedostatna oprema (često samo geofoni, ponekad korelatori za pronalaženje curenja vode, rijetko mobilni mjerači protoka, logeri tlaka, lokatori cijevi).

- Ne postojanje programa (budžeta) za redovito obnavljanje opreme.
- Oprema se koristi s minimalnim mogućnostima - na primjer, ne koristi se filtriranje zvuka na opremi za slušanje.
- Napredna oprema (mjerači protoka, logeri tlaka, logeri šuma), ako postoji, rijetko se koristi.

2.3. Znanje

- Najčešće utemeljeno na osobnom iskustvu (temeljem rada na terenu).
- Poznavanje samo osnovnih funkcija opreme (najčešće je oprema sa informacijama za rad na engleskom jeziku).
- Rijetko poznato napredno znanje o kontroli gubitaka vode (IWA metodologija).
- Ne postojanje redovitih edukacijskih programa.
- Rijetke mogućnosti sudjelovanja na konferencijama i sajmovima.

2.4. Komunikacija

- Ne vodi se posebna evidencija ili izvještaji.
- Ne održavaju se redoviti sastanci.
- Ne postoje strateški programi i planovi.
- Nema pokazatelja učinka (KPI – eng. Key Performance Indicators).

2.5. Plaće i nagrađivanje

- Osobe odgovorne za otkrivanje curenja vode često imaju iste plaće kao i ostali tehničari (radnici na održavanju sustava).
- Ne postoji program nagrađivanja.

2.6. Posljedice

Zapostavljeni položaj osoba odgovornih za kontrolu gubitaka vode ima za posljedicu slabu motivaciju i nedovoljne rezultate u aktivnostima kontrole gubitaka vode. Slaba motivacija vodi lošim navikama i u mnogim vodoopskrbnim poduzećima postoji stav među ljudima koji se može sažeti u sljedećoj rečenici „Ne možete me platiti onoliko malo koliko malo ja mogu raditi“. Pored toga, čak i ako netko (uprava) želi uvesti i provesti promjene (poboljšanja temeljena na novom pristupu, organizaciji, disciplini, kontroli) suočit će se s velikim otporom od strane radnika (Zašto se mijenjati? Imamo li od toga kakve koristi. Naše radno mjesto nije u opasnosti s obzirom da smo zaposleni u javnom poduzeću i imamo čvrstu zaštitu od strane sindikata). Osim toga, imamo problema i s neadekvatnim kadrom i nepostojanjem komunikacije između stručnjaka iz različitih vodoopskrbnih poduzeća. Bez odgovarajuće motivacije, organizacije i vodstva teško je očekivati rezultate. Prvi važan korak naprijed za promjenu postojećeg stanja sastoji se u prepoznavanju postojećeg stanja. Predstavljene grupe problema ujedno su i prilike za promjene.

3. Potrebna je promjena

Kao jedan od ključnih alata za potrebna poboljšanja predstavljam koncept upravljanja promjenama i kako ga iskoristiti za poboljšanje statusa osoba i timova u poduzećima odgovornih za aktivnosti kontrole gubitaka vode ali i ostale dionike.

Važno je istaći da uspješna kontrola gubitaka vode podrazumijeva učinkovito poslovanje javnog vodoopskrbnog poduzeća u svim segmentima.

Na raspolaganju su nam brojni modeli za upravljanje promjenama (engl Change Management), a u ovom radu predstavljam ADKAR model (engl A: Awareness; D: Desire; K: Knowledge; A: Ability; R: Reinforcement). Ovaj model koristim već godinama i pokazao se uspješnim.

Ključni elementi za provedbu promjene trebali bi biti sljedeći:

- Svijest - zašto je promjena potrebna
- Želja - motivacija za promjenom
- Znanje - resursi potrebni za promjenu
- Sposobnost - kako izvršiti promjenu
- Učvršćivanje - održavanje promjene.

Ovaj model se može upotrijebiti za identificiranje raskoraka u procesu upravljanja promjenama te osigurati učinkovitu poduku za zaposlenike. ADKAR model može se koristiti za sljedeće:

- Dijagnosticiranje otpora zaposlenika prema promjenama
- Pomoć zaposlenicima kroz proces promjene
- Izradu uspješnog plana aktivnosti za osobno i profesionalno napredovanje tijekom promjene
- Razvoj plana za upravljanje promjenama za zaposlenike.

Važno je shvatiti da se promjena treba provoditi kroz niz koraka, koji će dovesti do željenog cilja. U provedbi promjene potreban je nositelj promjene - netko unutar vodoopskrbnog poduzeća tko razumije i sposoban je voditi promjenu. Ova osoba (obično rukovoditelj srednje razine uključen u pitanja održavanja i odgovoran za aktivnosti kontrole gubitaka vode) će utjecati na sve oko sebe; vodeći proces promjene i utječući na ljude u svim smjerovima u strukturi poduzeća (radnici na nižoj razini, drugi rukovoditelji na istoj razini i direktor na višoj razini). Pojašnjenje ključnih pojmova ADKAR modela predstavljeno je u nastavku.

3.1. Svijest – zašto je promjena potrebna

Važno je informirati ljude o razlozima zašto vjerujete da je promjena potrebna. Ponovno ispitajte ove razloge i ocijenite do kojeg je stupnja osoba koju pokušavate promijeniti svjesna razloga ili potrebe za promjenom (na ljestvici 1-5, gdje 1 znači nepostojanje svijesti, a 5 znači potpuna svijesnost o potrebi za promjenom).

Cilj je podignuti razinu shvaćanja da se unapređenjem kontrole gubitaka vode može unaprijediti ukupno poslovanje poduzeća. Često su upravo gubici vode simptom stanja kako u vodoopskrbnom sustavu tako i u vodovodnom poduzeću. Ljudi najprije moraju shvatiti zašto je promjena potrebna (s posebnim naglaskom na ono što će se dogoditi ako se ne promijenimo).

3.2. Želja – motivacija za promjenom

Sljedeći potreban korak je identificirati čimbenike i posljedice (dobre i loše) za svaku osobu (uključenu u proces promjene) koji trebaju stvoriti želju za promjenom. Uzmite u obzir ove motivacijske čimbenike, uključujući uvjerenost osobe u ove čimbenike i povezane posljedice. Ocijenite njegovu/njezinu želju za promjenom na ljestvici 1-5. U kontekstu gubitaka vode možemo motivirati radnike da će novi pristup dovesti do manje reaktivnih aktivnosti, a više proaktivnih i preventivnih aktivnosti te time smanjiti stres i žurbu. Također, novi pristup će učiniti posao koji rade zanimljivijim i čak otvarati mogućnosti za promaknuće. Važano za stvaranju želje mora biti razrada kriterija nagrađivanja (porast plaća temeljem rezultata, druge povlastice kao što su slobodni dani, nagrade kao što su odlasci na konferencije i seminare). Također je važno i za članove uprave istaći koristi ukoliko dođe do smanjenja gubitaka vode, primjerice napredak u funkcioniranju poduzeća, smanjenje troškova, bolji odnosi s potrošačima. Da bi se ljudi odlučili mijenjati (ponašanje, djelovanje) potrebni su im unutarnji pokretači (povodi-motivi) i vanjski pokretači (nagrade, priznanja, vidljivost) i na ovaj način možemo smanjiti otpor prema promjenama.

3.3. Znanje – resursi potrebni za promjenu

Sljedeći korak uključuje izgradnju kapaciteta kod ljudi koji posjeduju vještine i znanje potrebno za novi pristup u radu. Napravite popis vještina i znanja potrebnih za podržavanje promjene, uz razumijevanje ima li osoba jasnu sliku o tome kako promjena izgleda. Ocijenite znanje ove osobe ili razinu obučenosti u ovim područjima na ljestvici 1-5 (prema različitim potrebnim kategorijama znanja i vještina). U ovom području očito je da bi IWA metodologija trebala biti temelj za prikupljanje znanja, ali moramo proširiti i integrirati dodatne nove vještine (na primjer ovdje predstavljena metoda upravljanja promjenama, opće upravljanje poduzećem, upravljanje dokumentima). Naravno, primjena tehničkih rješenja također će biti važna, primjerice uspostava kontrolnih područja (DMA), reguliranje tlaka, mjerenje, nadzor, metode lociranja curenja vode, lociranje položaja cijevi, primjena GIS-a, matematičko modeliranje, automatsko očitavanje vodomjera, itd.

3.4. Sposobnost – kako izvršiti promjenu

Uzimajući u obzir vještine i znanje identificirane u prethodnom pitanju, procijenite sposobnost osobe za primjenu ovih vještina ili znanja. Ocijenite sposobnost

osobe za primjenu novih vještina, znanja i ponašanja radi podrške promjeni na ljestvici 1-5.

Ovdje je vrlo važno shvatiti koliko je vremena potrebno za primjenu. Učenje i primjena novih vještina i znanja zahtijeva vrijeme. Korištenje novih tehnologija zahtijeva ulaganja. Moramo imati jasnu viziju i strategiju (plan) kako provoditi promjenu, koji su ciljevi, kako ćemo znati kada smo ih postigli (pokazatelji uspješnosti, procjene, ključne točke). Živimo u okruženju koje se stalno mijenja (nova znanja, nove tehnologije, ekonomska situacija, društvena situacija, politički utjecaji) i naše sposobnosti za snalaženje i prilagodbu bit će od velike važnosti.

3.5. Učvršćivanje – održavanje promjene

Ovo je kritični element promjene. Bez pažljivo isplaniranog, a zatim predano primijenjenog plana učvršćivanja, prethodno provedeni koraci mogu podbaciti. Napravite popis učvršćenja koja će pomoći da se zadrži promjena. Postoje li poticaji koji će učvrstiti promjenu i učiniti ju prihvaćenom. Ocijenite učvršćenja kao pomoć za održanje promjene na ljestvici 1-5.

Unutar elemenata učvršćenja najvažnija je podrška od strane direktora (predsjednika i članova uprave) vodoopskrbnog poduzeća. Uz njegovu/njezinu podršku možemo računati na promjenu potrebnu unutar poduzeća, financija, programa zaječanih nagrada, poboljšane komunikacije (redoviti sastanci, praktično korišćenje pokazatelja uspješnosti) te priznavanje da provedene mjere i aktivnosti imaju svrhu i cilj.

U većini vodoopskrbnih poduzeća u našoj regiji uključivanje direktora čini razliku između uspješnih i neuspješnih poduzeća. Ovo pitanje je vrlo osjetljivo naročito uzimajući u obzir da su mnogi direktori (i članovi uprava) pod velikim utjecajem lokalne politike.

Savjetujem uvođenje konkretnih pokazatelja stanja: najprije je potrebno prikazati gubitke vode (i s gubicima povezane popravke, gubitak prihoda, visoke troškove održavanja, itd) s financijskog stajališta (ne samo u m³ već i u EUR ili u lokalnoj valuti). Sljedeći korak je uvesti redovito ažuriranje informacija u pogledu troškova koji nastaju uslijed visokih gubitaka vode (mjesečni iznosi). Zatim, redovito trebamo predstavljati tehničke pokazatelje aktivnosti i financijskih rezultata (s analizom koristi i troškova). Nositelj promjene ima zadaću promovirati aktivnosti i komunicirati prema upravi i direktoru. Uloga vanjskog savjetnika može biti vrlo važna (podrazumijeva se dobro poznavanje problematike gubitaka vode i znanje u upravljanju promjenama) jer može prevladati komunikacijske probleme unutar vodoopskrbnog poduzeća.

4. Provođenje promjene

Nositelj(i) promjene treba organizirati provođenje sa sljedećim elementima:

4.1. Smisao promjene

Moramo biti usmjereni prema rezultatima, što je kod upravljanja gubicima vode lako činiti (lako izračunljivi pokazatelji rezultata; m³, Eur, broj curenja, broj sanacija, itd). Važno je spomenuti da očekivani rezultati moraju biti logični i racionalni (ne precjenjujte svoje sposobnosti jer to može uništiti vašu vjerodostojnost prema upravi). Počnite s malim, gradite iskustvo i pouzdanje, steknite povjerenje i podršku uprave, razvijte komunikacijski kanal.

4.2. Primjena alata za promjenu

Moramo biti svjesni da su za uspješan proces promjene potrebni određeni alati za upravljanje. Ovdje je njihov popis (postoje mnogi alati i ovdje je mogući odabir, a za više informacija istražite područje upravljanja projektima):

- Planiranje
- Uloge i odgovornosti
- Vrijeme
- Financije
- Komunikacijski plan
- Smjernice za pokrovitelja
- Poduka - Coaching
- Upravljanje otporom
- Obučavanje
- Redovne koordinacije i praćenje pokazatelja.

Objašnjavanje pojedinih alata izvan je opsega ovog rada, a za one koje zanima više mogu potražiti objašnjenja u široko dostupnim izvorima (najbolje mjesto za krenuti je Google).

4.3. Mjerenje napretka

Potrebno je mjeriti, nadzirati i prikupljati podatke, utvrditi pokazatelje uspješnosti (engl. PI – Performance Indicators) i procijeniti rezultate nakon provedbe određene mjere za poboljšanje (volumeni vode, učestalost puknuća, financijski pokazatelji, ključni pokazatelji uspješnosti (engl. KPI) - za smjernice koristite IWA pokazatelje uspješnosti).

Moramo imati sposobnost uspoređivanja situacije (PI) prije i poslije provedbe određene mjere. Dakle, počnite mjeriti i prikupljati podatke što je prije moguće. Na ovaj način prikupit ćete dragocjene podatke za usporedbu s rezultatima kad se pojave.

4.4. Dijagnosticiranje raskoraka

U prethodnom poglavlju preporučeno je da se ljude ocjenjuje u odnosu na ADKAR modela. Iskoristite ovu ocjenu (od 1 do 5) za analiziranje raskoraka. Ovo će vam pomoći u razumijevanju poteškoća i razmatranju različitih mogućnosti. Potrebno je razviti plan nadzora raskoraka.

4.5. Popravne radnje

Za svaki problem postoji rješenje. Važan savjet: razvijte dobar komunikacijski kanal između svih uključenih strana. Većina problema u poduzećima povezana je s lošom komunikacijom i nesporazumima.

4.6. Nositelji promjena

Prepoznati osobe unutar vašeg poduzeća koje imaju sposobnosti i motivaciju voditi proces promjene vrlo je važno. Stvaranje procesa promjene (koji može započeti i razviti jedna osoba) je već izazov, ali njegovo vođenje još i veći. Treba nam više motiviranih osoba da preuzmu odgovornost, a što je još važnije, da preuzmu inicijativu. Svaka je osoba važna, bez obzira na radno mjesto.

Dobre ideje i preporuke mogu doći od bilo koga. Ove ljude treba nagrađivati i poticati (važan element u planiranju učvršćivanja). Što se više ljudi uzdigne na razinu gdje razvijaju promjenu, veće su šanse da će se vaš plan nastaviti i postići dugoročnu održivost (i ciljeve, naravno). Što se više ljudi aktivno uključi (ne kao pasivni izvršitelji) poboljšava se jedan od ključnih elemenata u svakom projektu - komunikacija.

4.7. Priznavanje rezultata

Javno priznanje za postignute rezultate je konačni, a ujedno i kritični čimbenik uspjeha. Sudionici u uspjehu moraju dobiti javno priznanje u svojem poduzeću. Ovdje je ponovno važna uloga direktora. On/ona mora izraziti zadovoljstvo za ljude (timove i cijele odjele) koji su postigli dobre rezultate. Ovo bi trebalo činiti svake godine i po završetku određenog razdoblja kad su poznati rezultati. U vodoopskrbnim poduzećima teško je uspostaviti dobar program financijskog nagrađivanja, a najmanje što se može vrlo jednostavno učiniti (bez ikakvih troškova) je javno priznanje.

Naravno, ovo se mora temeljiti na jasnim pravilima i uzimajući u obzir sve zaposlenike u poduzeću. Najbolji način je uspostavljanje sustava pokazatelja uspješnosti (PI) za svakog zaposlenika i funkciju te istaknuti one koji su unaprijedili svoj rad (inovacija, motivacija, itd). Ocjenjivanje treba biti organizirano na način da se pored pokazatelja uspješnosti (PI), unapređenja mogu nagrađivati od strane kolega, nadređenih i suradnika.

5. Primjeri iz prakse

Upravljanje promjenama kao skup znanja i metoda usvajao sam godinama kao dio svojih redovnih savjetodavnih aktivnosti. Na početku nisam niti bio svjestan da se radi o skupu mjera i aktivnosti. Prije dvadesetak godina sam počeo aktivno i promišljeno primjenjivati ADKAR metodu i za ovaj referat želim predstaviti dva primjera iz prakse; Zagorski vodovod iz Zaboka s kojim radim već 20-ak godina i Sisački vodovod s kojim sam započeo suradnju krajem prošle godine.

5.1. Zagorski vodovod – promjena koja traje

Danas je Zagorski vodovod jedan od najboljih poduzeća u Hrvatskoj po pitanju kontrole gubitaka vode (primjerice $ILI < 2$ već godinama). Ovaj sustav ima više od 2000 km cjevovoda, oko 35.000 korisnika, više od 200 objekata (vodosprema, pumpnih/hidrogorskih stanica) ali još uvijek bez razvijenog sustava DMA zona, međutim sa više od 150 ventila za regulaciju tlaka.

Održavanjem kompletnog vodoopskrbnog sustava bavi se odjel sa 100 radnika od kojih samo dvojica rade na poslovima aktivne kontrole curenja. U poduzeću postoji voditelj tima za kontrolu gubitaka vode a imamo i posebnog djelatnika za poslove preventivne kontrole i održavanja ventila za regulaciju tlaka. Odlika ovog poduzeća je dobra organizacija rada i disciplina svih dionika u savjesnom odrađivanju zadataka uz odličnu komunikaciju.

Kao konzultant radim sa kolegama u Zaboku od 2012. godine kontinuirano, a u ranijim godinama sam često surađivao u kontekstu nabavke opreme i edukacije za poslove kontrole gubitaka vode. Implementirane su brojne aktivnosti koje se planiraju i evidentiraju u pisanom obliku (pisana dokumentacija, radni nalozi, izvještaji). Provođe se redovna osposobljavanja ljudi i prate se najnovija svjetska dostignuća u domeni tehnologija.

5.2. Sisački vodovod – promjena koja tek počinje

Sisački vodovod ima velike gubitke vode ($ILI > 12$) i suočen je sa brojnim izazovima. Sustav je duljine 500 km sa 15.000 korisnika, jednim crpilištem, jednom vodospremom, nema DMA zona i ima nekoliko ventila za regulaciju tlaka. Poslovima aktivne kontrole curenja bave se dva djelatnika ograničenih kapaciteta (jedan je pred mirovinom, drugi ima zdravstvenih problema).

U poduzeću postoje brojni izazovi po pitanju organizacije, nedostaje ljudi za temeljne zadatke u domeni održavanja infrastrukture (primjerice zbog nedostatnog broja ljudi mora se angažirati vanjska tvrtka za poslove redovne izmjene vodomjera).

Nema posebnog programa kontrole gubitaka vode ali postoji oprema za ispitivanje i mjerenje, ali se ne koristi učinkovito. Moj angažman u poduzeću započeo

je krajem prošle godine s ciljem uspostave programa kontrole gubitaka vode ali se u međuvremenu transformirao u savjetodavne poslove upravljanja promjenom kompletnog poduzeća (u prvom redu u domeni održavanja vodoopskrbne infrastrukture).

Upravljanje promjenom podrazumijeva sljedeće prve korake; uspostava redovnih tjednih koordinacija svih ključnih rukovoditelja i djelatnika (pregled, planiranje i koordinacija aktivnosti održavanja vodovodne infrastrukture) i aktivnu primjenu aplikacije za digitalizaciju terenskih aktivnosti (omogućava evidencije aktivnosti u digitalnom okruženju, lociranje aktivnosti u GIS-u, praćenje statističkih podataka o realizaciji).

Nakon nekoliko mjeseci uhodavanja počinju se vidjeti prvi pozitivni pomaci koji su u prvom redu vidljivi kroz unapređenje komunikacije, podizanje motivacije ključnih radnika i rukovoditelja i povećanje vidljivosti (transparentnost svih radnih procesa, problema, rezultata i pokazatelja učinka). Pred nama su još brojni izazovi ali primjena metode upravljanja promjenama daje nadu da je uspjeh moguć ali je važno razumijeti kako će putovanje trajati godinama.

6. Zaključak

Učinkovito upravljanje timom za kontrolu gubitaka vode u vodoopskrbnom poduzeću u kontekstu jugoistočne Europe suočeno je sa brojnim izazovima. Veliki gubici vode posljedica su brojnih slabosti javnih vodoopskrbnih poduzeća i nedostatnih financijskih sredstava nužnih za održavanje skupe i zahtjevne infrastrukture. Unapređenje poslovanja poduzeća je moguće kroz predstavljenu ADKAR metodologiju upravljanja promjenama.

Važno je da ključni rukovoditelji i direktori u vodoopskrbnim poduzećima prepoznaju da su timovi za kontrolu gubitaka vode ključni za uspješnu kontrolu i smanjenje gubitaka vode. Poduzeća koja su uspješna u kontroli gubitaka vode imaju vrlo dobro upravljanje, ulažu u edukaciju i koriste pokazatelje uspješnosti a timovi (ljudi) za kontrolu gubitaka vode imaju vidljivost i podršku.

Važna je spoznaja da za transformaciju poduzeća trebaju godine a iz osobnog iskustva mogu istaći da je realno predvidjeti 5-10 godina za dostizanje dobrih do odličnih rezultata.

7. Literatura

- [1] Kovač J, Anchidin A, Upravljanje timom za kontrolu gubitaka vode u vodoopskrbnom poduzeću u kontekstu Jugoistočne Europe, *HGVik skup*, Hrvatska, 2015.
- [2] Baietti A, Kingdom W, van Ginneken M, Characteristics of well-performing public utilities, *Water Supply & Sanitation Working Notes No 9*, World Bank, 2006.

- [3] Change Management literature, ADKAR model, Internet pregledavanje, svibanj 2025.
- [4] Pocas Martins J, *Management of Change in Water Companies*, IWA Publishing, 2014, ISBN13: 9781843391951