

# OSKRBA Z VODO

## 1. UVOD

Za ustrezen vir za oskrbo z vodo za gašenje velja vsak vir, katerega zmogljivost in izdatnost lahko zagotovita zahtevano količino vode za gašenje takšne kakovosti, da jo je mogoče uporabiti za gašenje požara. Možno je uporabiti tudi kombinacijo več vodnih virov, pri čemur pa mora vsak izbrani vodni vir ustrezati zahtevam virov za oskrbo z vodo za gašenje, skupna zmogljivost in izdatnost pa morata biti vsaj tolikšna, kot je zahtevano.

Med ustrezne vire za oskrbo z vodo za gašenje štejemo:

- **javno vodovodno omrežje**

To je sklop objektov, naprav in omrežja, ki so namenjeni pridobivanju, tehnološki obdelavi, transportu in razdelitvi vode porabnikom. Hidravlično je ločeno od ostalih vodovodnih sistemov in je v upravljanju enega upravjalca. Za uporabo javnega vodovodnega omrežja je potrebno soglasje upravjalca, ki z njim zagotovi potrebno količino vode in dinamični tlak.

- **požarni bazen**

To je objekt, ki je namenjen izključno zbiranju in skladiščenju potrebnih količin vode za gašenje. Voda je v njem shranjena pod atmosferskim tlakom. Požarni bazen se lahko napaja iz virov vode za gašenje ali z meteorno vodo.

- **neizčrpen vodni vir**

Med neizčrpane vodne vire štejemo naravne in umetne vodne vire, kot so reke, jezera, ribniki, morje in vodnjaki. Za njihovo uporabo je potrebno vodno soglasje po Zakonu o vodah. Za dimenzioniranje je merodajen podatek o 100-letnih vodah.

Vsak vodni vir mora zagotavljati:

- izdatnost vira vode za gašenje,
- zanesljivo delovanje sistema za oskrbo z vodo za gašenje,
- uporabnost in dostopnost vira vode za gašenje in sistema za oskrbo z vodo za gašenje.

Pri uporabi vode za gašenje je treba najprej ugotoviti, v kolikšni meri se lahko voda zajema iz odprtih vodotokov, ribnikov, vodnjakov, zbiralnikov itd., ali pa jo je treba jemati iz javnega vodovodnega omrežja.

## 2. JAVNO VODOVODNO OMREŽJE

Količina vode za gašenje požarov, ki se odvzema iz javnega vodovodnega sistema, je odvisna od razpoložljivih količin vode v vodovodnem omrežju, pretočne sposobnosti cevovodov in stanja oskrbe s pitno vodo. Pri tem je treba posebno pozornost posvetiti preverjanju hidravličnih razmer v vodovodnem sistemu, ki ne smejo poslabšati oskrbe s pitno vodo.

Javno vodovodno omrežje lahko šteje za ustrezen vodni vir, če:

- ima vodovodno omrežje vsaj dva ali več vodnih virov,
- ima vodovodno omrežje, na katerega se priključuje, uporabno dovoljenje,
- omrežje redno pregleduje ustrezna inšpekcijska služba,
- upravljalec vodovodnega omrežja s soglasjem izjavlja, da je pri zahtevanem dinamičnem tlaku zagotovljen zahtevan pretok,
- je ob tehničnem pregledu zunanjih hidrantov z meritvijo potrjen doseženi načrtovani pretok pri obratovalnem tlaku.

Cevovoda javnega vodovodnega omrežja ni dovoljeno povezovati z drugimi vodnimi viri za napajanje vode za gašenje.

Če so zaradi prenizkega dinamičnega tlaka potrebne črpalke za dvig tlaka, je treba vgraditi dve ali več ustreznih črpalk.

### 3. POŽARNI BAZEN

Požarni bazeni (slika 1) so lahko vkopani, polvkopani ali nadzemni ter so lahko pokriti ali odkriti. Izdelani morajo biti tako, da se voda iz njih lahko zajema ob vsakem času, in sicer z začasnimi in stalnimi postroji za zajemanje vode. Globina bazena mora biti takšna, da sesalna višina ne presega 5 m.

Če se kot vir za oskrbo z vodo uporablja višinski požarni bazen brez črpalk, mora biti višinska razlika med požarnim bazenom in najvišje ležečim hidrantom tolikšna, da je na iztoku hidrantov dosežen obratovalni tlak pri zahtevanem pretoku, ob upoštevanju vseh hidravličnih izgub v cevovodu. Prostornina višinskega bazena mora zadostiti celotni načrtovani oskrbi z vodo za gašenje.

Požarne bazene je treba redno pregledovati in sicer vsaj vsakih 10 let. Pri pregledu se ugotavlja korozijska obstojnost in tesnost bazena.



Slika 1: Požarni bazen v podjetju

## NEIZČRPEN VODNI VIR

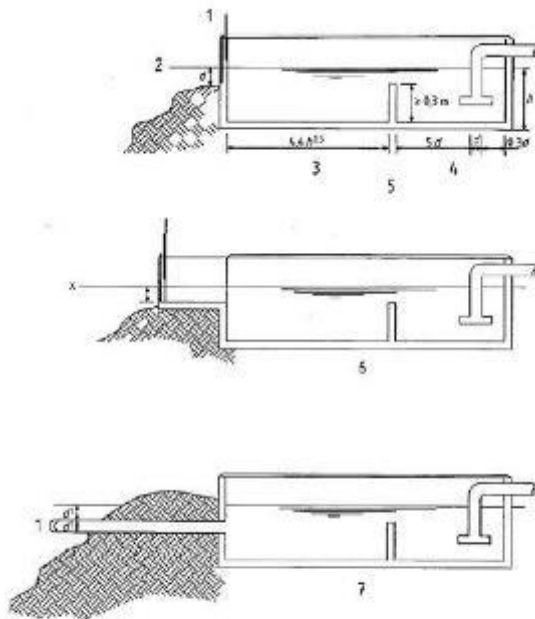
Med neizčrpne vodne vire štejemo vse vire vode za gašenje, kot so:

- **tekoče vode:** reke, potoki;
- **stoječe vode:** morje, jezera, ribniki, vodna zajetja.

Neizčrpen vodni vir mora izpolnjevati naslednje zahteve:

- s podatki o 100-letnih vodah mora biti potrjeno, da vodni vir tudi v najbolj sušnem obdobju v času zadnjih 100 let zagotavlja načrtovano količino vode;
- imeti mora vodno soglasje o uporabi neizčrpnega vodnega vira.

Usedalni in sesalni prekat morata biti postavljena v bližini črpalnega prostora, da se prepreči kavitacija (slika 2). Maksimalna oddaljenost do črpališča mora biti takšna, da hidravlične izgube od mesta sesanja do črpalke niso večje kot 5 m vodnega stolpca, vključno z geodetsko višinsko razliko, kar se dokaže s hidravličnim izračunom.



- 1 - vstopno cedilo oziroma rešetka
- 2 - najnižji vodostaj (minimum 100-letne vode)
- 3 - usedalnik
- 4 - sesalni prekat
- 5 - jez (pregrada)
- 6 - odprti kanalski dotok
- 7 - zaprti dovodni kanal ali cevovod
- $d$  - notranji premer sesalne cevi
- $d^1$  - globina vode nad jezem

Slika 2: Usedalnik

## 5. LITERATURA:

Grm B., Glavnik A., Tomazin M., Oblak J.: Oskrba z vodo za gašenje, Ljubljana, 2005