

1. POSTOJEĆE STANJE

Ograničeni resursi pitke vode na prostorima Posavine, a i općine Domaljevac - Šamac, uvjetovali su opredjeljenje na korištenje podzemnih voda kao jedinu mogućnost. Trenutno se vodosnabdjevanje domaćinstva i objekata u naselju, vrši pumpanjem iz individualnih bunara.

Dakle, može se konstatirati da na području naselja Domaljevac ne postoji organiziran sistem vodosnabdjevanja, te da se obzirom na trenutno stanje uslovljava i nameće neophodnost iznalaženja mogućnosti korištenja vodnih resursa u bližoj i daljoj okolini, izgradnja vodoopskrbne mreže, te u konačnici formiranje sustava koji će moći zadovoljiti planirane potrebe u novoj organizaciji eksploatacije predmetnih prostora.

U sklopu aktivnosti vezanih za rješavanje problema vodosnabdjevanja dijela naselja Domaljevac u općini Domaljevac - Šamac izvršena je izgradnja eksploatacionog bunara dubine 200,00 m. U bunar su ugrađene PVC cijevi DN 168 mm do dubine od 200,0 m.

Interpretacijom rezultata pokusnog crpljenja određen je optimalni kapacitet bunara u trajnoj eksploataciji od $Q = 6,0$ l/s, sa ugradnjom usisne korpe na dubini 20,0 m.

2. UVOD

Usvojeno tehničko rješenje se sastoji od slijedećih cjelina:

1. Eksploatacioni bunara DŠ – 1 je smješten u bunarskom oknu dim. 2,0 x 4,0 m,
2. Potisni cjevovod Bunar – uređaj za prečišćavanje pitke vode (UPPV) Ductil DN 80 mm $L = 5,50$ m i uređaj za prečišćavanje pitke vode (UPPV) - Hidrofleks stanica Ductil DN 80 mm $L = 7,50$ m.
3. Hidrofleks stanica je nadzemni objekat dim. 4,50 x 4,0 m za smještaj hidrofleks postrojenja. i uređaja za dezinfekciue vode pomoću natrijum – hipoklorita, ,
4. Potisni distributivni cjevovodi i to DN 90 mm NP 10 bara ukupne dužine $L = 52,49$ m,, DN 90 mm NP 10 bara $L = 90,08$ m, i DN 75 mm NP 10 bara $L = 23,0$ m,

3. BUNARSKO OKNO

3.1. Generalno

Oko eksploatacionog bunara se izvodi bunarsko okno gabarita 2,0 x 4,0 m sa kotom dna 83,45 m.n.m. Za sprečavanje prodiranja podzemne vode u bunarsko okno predviđena je horizontalna i vertikalna hidroizolacija.

U bunarskom oknu su smještene sve potrebne armature i fazonski komadi te zračni ventil i muljni ispušt. U trenutku kada bunarska pumpa prestane sa radom automatski se zatvori elektromagnetni zatvarač na dovodnom potisnom cjevovodu čime se sprječava nekontrolisano uticanje vode u uređaj za prečišćavanje pitke vode.

Iznad bunarskog okna predviđena je izgradnja zidanog objekta sa drvenim jednovodnim kosim krovom dimenzija objekta 2,0 x 2,0 m.

Ventilacija kompletnog objekta se obavlja se preko ventilacionih otvora u ulaznim vratima, te ventilacionih ductil cijevi prečnika 150 mm.

Voda zahvaćena u bunaru se potopljenom pumpom transportuje u hidrofleks stanicu ductil cjevovodom DN 80 mm.

3.2. Bunarska pumpa

Pokusna crpljenja na bunaru DŠ – 1 su pokazala da je za dozvoljenu eksploatacionu količinu vode od 6,0 l/s sa ugradnjom usisne korpe na dubini od 20,0 m.

U bunaru je predviđena ugradnja potopljene pumpe na dubinu od 20,00 m kapaciteta 6,0 l/s proizvođača KSB UPA 150 C – 30/3 DN 100 3. U prilogu tehničkog izvještaja je dat Q-h dijagram odabrane pumpe sa karakterističnim kataloškim podacima, ali to ne ograničava investitora da u postupku provođenja tenderske procedure donese odluku o nabavci i ugradnji pumpe nekog drugog proizvođača.

3.3. Hidroizolacija

Izolacija bunarskog okna od štetnog utjecaja procjednih i atmosferskih voda izvedena je po cijelom obimu bunarskog okna.

Izolacija temelja

Temeljnu izolaciju izvesti tako što se na betonsku podlogu postavljaju slojevi kako slijedi:

- Hladni premaz bitulitom 1x;
- Biverplast V-50 varen za podlogu 1x;
- Biverplast V-40 varen za predhodni sloj 1x;
- PE folija slobodno položena sa preklopima 10 cm 1x.

Vertikalna izolacija

Vertikalnu izolaciju zidova bunarskog okna sačinjava:

- Hladni premaz bitulita 1x;
- Biverplast V-50 varen za podlogu sa prepustima na podnu izolaciju 15 cm 1x;
- Biverplast V-40 varen za predhodni sloj sa prepustima na podnu izolaciju 20 cm 1x;

Kao zaštita vertikalne izolacije predviđena je plastična folija sa čepićima. Nakon izrade mehaničke zaštite hidroizolacije zatrpati objekat materijalom iz iskopa u slojevima od po 30 cm sa nabijanjem do potrebne zbijenosti.

Izolacija ploče na koti 0,15

Podnu izolaciju izvesti u slojevima kako slijedi:

- Nagibni beton debljine 3-5 cm;
- Hladni premaz bitulitom;
- Biverplast V-50 varen za podlogu sa prepustima na vertikalnu izolaciju 15 cm 1x;
- Biverplast V-40 varen za predhodni sloj sa prepustima na vertikalnu izolaciju 20 cm 1x;
- PE folija sa preklopima 10 cm 1x;

Kao zaštita horizontalne izolacije predviđena je plastična folija sa čepićima. Nakon izrade mehaničke zaštite hidroizolacije zatrpati objekat materijalom iz iskopa u slojevima od po 30 cm sa nabijanjem do potrebne zbijenosti.

4. PRISTUPNI PUT I RADNO- MANIPULATIVNI PLATO

Za povezivanje bunara sa postojećim lokalnim putem predviđeno je uređenje i nasipanje pristupnog puta dužine cca 53,0 m od ulazne kapije do lokacije bunarskog okna i širine 4,0 m. Put se sastoji od tamponskog sloja deblj. 40,0 cm. Prije nasipanja puta potrebno je prvo skinuti sloj zemljanog materijala deblj. 30,0 cm, a zatim je potrebno zemljanu podlogu puta i platoa nabiti do potrebne zbijenosti, nakon čega dolazi sloj tucanika kojeg je takođe potrebno dobro nabiti.

Lokalni put se može iskoristiti za potrebe pristupa građevinske mehanizacije u toku građenja objekta, te ga je potrebno nakon izgradnje dovesti u prvobitno stanje ukoliko u toku izgradnje dođe do njegovog eventualnog oštećenja.

4.1. Uređenje kruga u kojem se nalaze bunar i hidrofleks stanica

Kompletan plato je podignut cca 1,0 m u odnosu na postojeću kotu terena. Nakon završetka svih radova zemljište je potrebno ograditi kako je to naznačeno na priloženoj situaciji 1 : 250. Prostor unutar ograde očistiti i teren isplanirati. Po završetku svih radova zavesti strogi režim prve zone unutar ograđenog prostora. U krug objekata dozvoljen je pristup samo službenim osobama pri vršenju dužnosti, što treba da bude vidljivo označeno oko objekta

B. POTISNI CJEVOVOD BUNAR – UREĐAJ ZA PREČIŠĆAVANJE PITKE VODE (UPPV) I UREĐAJ ZA PREČIŠĆAVANJE PITKE VODE (UPPV) - HIDROFLEKS STANICA

1. TRASA CJEVOVODA

Trasa potisnih cjevovoda je predviđena najkraćim putem između objekata Bunar – Hidrofleks stanica)

Usvojeni cijevni materijal je Ductil- e koji spada u grupu kvalitetnih cijevnih materijala. Pogon i pouzdanost vodovodnog sistema u velikoj mjeri zavisi od cijevnog materijala i pripadajuće armature, načina spajanja i opreme. U velikoj mjeri odabir cijevnog materijala zavisi od lokalnih uslova i finansijske potentnosti investitora.

Potisni cjevovod Bunar – uređaj za prečišćavanje pitke vode (UPPV) Ductil DN 80 mm ukupne dužine L = 5,50 m i uređaj za prečišćavanje pitke vode (UPPV) - Hidrofleks stanica Ductil DN 80 mm ukupne dužine L = 7,50 m.

Cijevi se polažu na posteljicu od pijeska debljine sloja 10,0 cm i zatrpavaju se pijeskom do visine od 20,0 cm iznad krune cijevi. Način polaganja je dat je u grafičkim priložima, a manipulacija i ugradnja, kao i kontrola radova, detaljno su opisani u tehničkim uvjetima izvođenja.

Cjevovod je prikazan na situaciji razmjere 1 : 250, što prati i uzdužni profil priložen uz situacije.

2. OBJEKTI NA TRASI CJEVOVODA

Na trasi cjevovoda nema objekata (anker blokovi i sl).
