

ГРАД ПИРОТ

Јавно предузеће ЈП “Водовод и канализација” Пирот

ДОПУНА СЕПАРАТА О ТЕХНИЧКИМ УСЛОВИМА ИЗГРАДЊЕ - ТЕРИТОРИЈА ОПШТИНЕ ПИРОТ

1. Канализациона мрежа за села Мали Јовановац, Велики Јовановац и Трњана

Према попису из 2011. године села Мали Јовановац, Велики Јовановац и Трњана имала су редом 119, 343 и 142 становника, док је на попису из 2022. године било 96, 252 и 97 становника респективно.

У селима Мали Јовановац, Велики Јовановац и Трњана отпадне воде се прикупљају делимично у септичке јаме, док се делом површински изливају угрожавајући животну средину. У циљу обезбеђивања повољних услова за становање и живот становника ових села неопходно је изградити фекалну канализациону мрежу.

Канализациону мрежу пројектовати и изводити у складу са важећим Законом о планирању и изградњи, важећим техничким прописима, нормативима и стандардима за инсталације ове врсте.

Концепцију решења одвођења фекалних отпадних вода дефинисати тако да се у експлоатацији канализационе мреже буде достигнута потребна погонска сигурност, односно да се обезбеди гравитационо одвођење отпадних вода.

Трасу новопроектване канализационе мреже водити јавном површином колико је то могуће. Нивелета новопроектване канализационе мреже условљена је теренским условима и потребама за прикључење објеката. За изградњу канализационе мреже користити ПВЦ цеви пречника одређеног хидрауличким прправачном. При пројектовању деоница канализационе мреже поштовати услов за минимални нагиб канализационе мреже $I=1/D$. Минимална дубина уклапавања канализационе мреже износи 0,8м (надслој изнад темена цеви). На карактеристичним местима (прикључци секундарних колектора, хоризонталне и вертикалне промене правца), као и на правим деоницама мреже, на растојањима прописаним техничким прописима и нормативима пројектовати ревизионе силазе-шахте. На правим деоницама, у складу са техничким прописима и нормативима, усвојити максималну удаљеност шахтова $L=200xD$ (где је D пречник ценовода). Шахтове

пројектовати од готових бетонских елемената пречника 1000мм, са обрадом дна шахте у облику кинете. У шахтама предвидети пењалице од ливеног гвожђа. За затварање ревизионих силаза предвидети ливене поклопце пречника 600мм за оптерећење 400kN за средње тешки саобраћај, односно 250kN ако је ревизиони силаз ван саобраћајница. Прикључке објеката на канализациони колектор извести преко контролних окана са каскадом од мин.30см изнад кинете или директно на цев преко накнадног седластог прикључка одговарајућег пречника.

Сакупљену фекалну отпадну воду из села Велики Јовановац, Мали Јовановац и Трњана довести до постројења за пречишћавање отпадних вода. Реципијент пречишћених отпадних вода је река Нишава.

2. Постројење за пречишћавање отпадних вода Трњана

Пре упуштања у реципијент, сакупљену фекалну отпадну воду неопходно је пречистити до нивоа прописаног Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање и Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање.

На основу укупног броја становника у насељима и усвојене потрошње по еквивалент становнику од 150 l/dan, потребно је, за села Велики и Мали Јовановац и Трњана пројектовати ППОВ капацитета 600-900ЕС. За предвиђени капацитет ППОВ граничне вредности емисије загађујућих материја предвиђене Уредбама дате су у Табели 1.:

	Граничне вредности емисије
ВРК5 (mgO2/l)	50
НРК (mgO2/l)	125
Укупне суспендоване материје (mg/l)	75

Табела1. Захтеване вредности излазних параметара

Обзиром на величину постројења, меродавни елементи за избор технолошког поступка треба да буду захтевани излазни параметри, поуздан и сигуран рад уз минималну потрошњу енергената и висок степен аутоматизације. Имајући ово у виду, као најповољније постројење за сеоска насеља предвиђа се постројење контејнерског типа које је увек испуњено водом која се пречишћава.

Ревизионе отворе и опрему у погонском објекту подићи на потребну висину изнад коте терена у циљу заштите од стогодишњих вода.

На основу захтеваног учинка обраде и излазних параметара из постројења, предвидети следеће фазе пречишћавања отпадних вода:

- Механичку обраду као примарни степен пречишћавања, односно предтретман, којом се уклањају крупније таложне, пливајуће и масне материје;
- Биолошку обраду као секундарни степен пречишћавања: аеробни поступак разградње органских растворених супстанци применом продужене аерације. Након таложења биолошки обрађене отпадне воде, применити филтрацију на биолошком филтеру.
- Као завршни степен обраде предвидети мембранску филтрацију.

За исталожени муљ из ППОВ пројектом предвидети начин и место транспорта и одлагања.

На основу законских обавеза, неопходно је предвидети мерење протока воде на излазу из постројења.

Као најповољнија парцела за изградњу ППОВ Трњана издвојена је КП 7378, КО Крупац. Од постојећег пута до објекта постројења предвидети приступни пут. Простор око објекта ППОВ оградити заштитном оградом висине минимум 2м, на растојању минимум 2м од ивице насипа.

Број 04-1069/17-2023

Пирот, 15.04.2024

Саставила

Драгана Бјелетић Антић, дипл. грађ. инг., с.р

Директор

Зоран Николић, дипл. ецц., с.р.