

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ  
„ВОДОВОД“  
Број 05-1432/1  
13 NOV 2023. год  
Смедерево

## НАЦРТ

### СЕПАРАТ О ТЕХНИЧКИМ УСЛОВИМА ИЗГРАДЊЕ

Сепарат о техничким условима изградње (у даљем тексту сепарат) је документ који ималац јавних овлашћења доноси у оквиру своје надлежности када плански документ не садржи услове, односно податке за израду техничке документације, који садржи одговарајуће услове и податке за израду техничке документације, а нарочито капацитете и место приклучења на комуналну и другу инфраструктуру према класама објекта и деловима подручја за које се доноси.

ЈКП Водовод Смедерево је ималац јавних овлашћења у области издавања услова за пројектовање и приклучење на јавну водоводну и канализациону мрежу, на територији Града Смедерева, на основу члана 22. Одлуке о снабдевању водом за пиће на територији града Смедерева (Службени лист града Смедерева, бр.15/2020) и члана 21. Одлуке о пречишћавању и одвођењу отпадних вода на територији града Смедерева (Службени лист града Смедерева, бр.15/2020).

Сепарат се израђује у складу са Законом о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009- испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011,121/2012, 42/2013-одлука УС и 50/2013- одлука УС, 98/2013, 132/2014 , 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019- и др.закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023), Уредбом о локацијским условима ("Службени гласник РС", број 115/2020) , Одлуком о снабдевању водом за пиће на територији града Смедерева (Службени лист града Смедерева, бр.15/2020) и Одлуком о пречишћавању и одвођењу отпадних вода на територији града Смедерева (Службени лист града Смедерева, бр.15/2020).

Сепарат о техничким условима за израду техничке документације односи се на све категорије објекта ( А,Б,В и Г ).

#### Услови за паралелно вођење и укрштање подземних инсталација са инсталацијама водовода, фекалне канализације и атмосферске канализације

Приликом пројектовања и изградње подземних инсталација потребно је придржавати се следећих услова :

- Појас заштите око инсталација градског водовода, фекалне канализације и атмосферске канализације мора износити најмање 0.5 м, радијално око попречног пресека цеви. У овом појасу није дозвољено пројектовање објекта, постављање уређаја и вршења радњи које могу угрозити стабилност и нормално функционисање инсталација градског водовода, фекалне канализације и атмосферске канализације
- Хоризонтално одстојање градске водоводне мреже од темеља потпорног зида је најмање 1,0 м
- Инсталацијама градског водовода, фекалне канализације и атмосферске канализације мора да буде обезбеђен приступ и несметано одржавање током експлоатације
- Пре почетка извођења радова на ископу рова код паралелног вођења и укрштања потребно је извршити „шлицање“ на предвиђеној траси инсталације која се гради
- У зони извођења радова у непосредној близини инсталација водовода, фекалне канализације и атмосферске канализације ископ вршити искључиво ручно

- инсталација градског водовода, фекалне канализације и атмосферске канализације
- У случају оштећења градског водовода, фекалне канализације и/или атмосферске канализације инвеститор или извођач радова су у обавези да сносе трошкове поправке истих
- Уколико се при извођењу радова нађе на инсталације градског водовода, фекалне канализације и атмосферске канализације које нису уцртане у расположивим геодетским подлогама ЈКП Водовод Смедерево, неопходно је обавестити ЈКП Водовод Смедерево ради њихове идентификације
- Најмање 5(пет) дана пре почетка извођења радова неопходно је обратити се, писаним путем, ЈКП Водовод Смедерево ради вршења надзора при извођењу радова
- За додатне информације обратити се ЈКП Водовод - Сектору техничко развојних послова.

### **Услови за прикључење на градску водоводну мрежу, градску фекалну и атмосферску канализацију**

Приликом пројектовања и изградње прикључка на градску водоводну мрежу потребно је придржавати се следећих услова :

- Под водоводним прикључком подразумева се цевовод са свим спојним деловима и уређајима почев од градске водоводне мреже до водомера (укључујући и водомер)
- Водоводни прикључак за објекат се не може извести на уличну водоводну линију која је мањег пречника од 2", осим у изузетним случајевима
- Објекат на парцели која има регулациону линију ка улици у којој је изграђена градска водоводна мрежа прикључује се непосредно на исту
- Објекат који нема могућност непосредног прикључења на градску водоводну мрежу, привремено се може прикључити преко суседне парцеле, која има регулациону линију ка улици у којој је изграђена градска водоводна мрежа, при чему је потребна писана сагласност власника, односно сувласника суседне парцеле, оверена у складу са важећим прописима. У том случају водомер се поставља у постојећи или нови водомерни шахт до 2 метра од регулационе линије ка улици
- Уколико на парцели постоји прикључак на градску водоводну мрежу и задовољава потребе водоснабдевања новопланираног објекта, исти се задржава
- Уколико на парцели постоји прикључак на градску водоводну мрежу који је технички превазиђен исти се реконструише. Приликом реконструкције цевовода прикључака светли отвор новопостављене цеви може бити већи или једнак светлом отвору реконструисане цеви
- Уколико постојећи прикључак на градску водоводну мрежу према хидрауличком прорачуну не задовољава потребе водоснабдевања новопланираног објекта, пројектује се нови
- Постојећи прикључак може се задржати и користити као градилишни прикључак за мерење потрошње воде у фази изградње објекта. Одмах по извршеној пријави радова, инвеститор је у обавези да се јави са документом пријаве стручној служби ЈКП Водовод ради очитавања стања на водомеру и евидентираје истог као градилишни прикључак. Након изградње новог прикључка, неопходно је градилишни прикључак блиндирати на месту прикључења на главну уличну цев. У случају неиспуњавања ових услова ЈКП Водовод неће дозволити прикључење новог објекта на градску водоводну мрежу
- Пречник прикључка одређује пројектант на основу хидрауличког прорачуна и не може бити мањи од ПЕ ДН 32
- Сваки водоводни прикључак мора бити изграђен цевима за воду од полиетилена високе густине (ПЕ ХД-100) за притисак 10 бара
- Прикључак од уличне цеви до водомерног склоништа пројектује се искључиво у правој линији, управно на уличну цев, без хоризонталних и вертикалних прелома на делу прикључка до водомера
- Водоводни прикључак не сме бити постављен испод канализационог прикључка, кроз канализационе и друге инсталације, као ни кроз друге објекте инфраструктурне мреже (шахтови осталих инфраструктурних инсталација)

- Одвојак за прикључак пречника од Ø32 до Ø50 пројектовати преко огрице са вентилом за одговарајући тип цеви од кога је изграђена улична водоводна мрежа, уградбеном гарнитуром и округлом уличном капом
- Одвојак за прикључке пречника Ø63, Ø90, Ø110 и веће пројектовати са одвојком на прирубници ( „Т“ комад ) уз обавезно угађивање затварача, уградбене гарнитуре и округле уличне капе
- Спој фазонског комада и градске водоводне мреже, на месту изградње водоводног прикључка, извести преко универзалне спојнице („мулти џоинт“ спојнице) за одговарајући тип цеви од кога је изграђена улична водоводна мрежа
- Прикључна цев се поставља на дубину минимум 0.8м, гледано од коте темена цеви до коте терена. Изводи се у слоју песка испод и изнад темена цеви минимум по 10 цм са набијањем
- На делу прикључка испод саобраћајнице, тротоара и других јавних површина, осим зелених површина, затварање рова изводи се од шљунка са набијањем у слојевима од 20 цм до доње коте завршног слоја постојеће или планиране коловозне конструкције
- На делу прикључка испод саобраћајница, са тешким транзитним саобраћајем и на месту укрштања са другим инсталацијама, прикључна цев мора бити у цевном плашту од челика пречника већег од спољног пречника прикључног црева како би се омогућила несметана уградња и замена истог
- Уколико расположиви притисак у уличној мрежи на месту прикључка, није довољан за уредно водоснабдевање корисника и/или хидрантске мреже обавезно пројектовати уређај за повишење притиска воде (хидрофор, хидроцил или компактно постројење). Уређај за повишење притиска воде се угађаје низводно од главног водомера, на унутрашњим водоводним инсталацијама. ЈКП Водовод Смедерево неће дозволити прикључење објекта без овог постројења
- У случају када је максимална часовна потрошња воде у објекту толико велика да може угрозити уредно водоснабдевање корисника у околним објектима, изводи се резервоар узводно од постројења за повишење притиска, а низводно од главног водомера
- У случају када је из оправданих техничких разлога притисак воде у уличној мрежи превисок за потребе потрошача, у водомерни шахт или на кућним инсталација, низводно од главног водомера угађаје се уређај за снижавање притиска
- Утрошак воде мерити водомером произвођача који поседује лиценцу Савезног завода за мере и драгоцене метале, суви, припремљен за даљинско очитавање
- Код стамбених објеката за више улаза (ламела), по правилу се угађаје главни водомер за сваки улаз (ламела)
- Димензионисање водомера врши се према номиналном протоку за планирану потрошњу санитарне воде у објекту за који се изграђује водоводни прикључак и морају одговарати прикључном воду
- Минимални пречник водомера је ДН 20
- Димензионисање комбинованог водомера врши се према номиналној потрошњи санитарне воде и максималној потрошњи противпожарне воде
- У стамбеним, пословним или стамбено-пословним објектима са више независних стамбених и/или пословних јединица пројектују се и угађају индивидуални водомери ВВС ДН 20 за сваку јединицу. Водомере сместити у одговарајуће ормариће код улаза у стамбену јединицу или у метални орман на улазу у објекат, тако да су доступни за очитавање стања раднику ЈКП Водовод Смедерево. Водомери нису са даљинским очитавањем
- Испред главног водомера предвидети уградњу хватача нечистоће, између затварача и усмеривача млаза
- Водомерни шахт се поставља унутар грађевинске парцеле на удаљености до 2,0 м од регулационе линије са улицом у којој се врши прикључење
- Изузетно, код објеката чија се грађевинска линија поклапа са регулационом линијом, а немају колски пут, односно немају могућност израде водомерног окна на парцели објекта најдаље до 2 м иза регулационе линије подносилац захтева за прикључак је дужан да се обрати управљачу

- пута ради добијања сагласности за изградњу водомерног окна на јавној површини, према условима ЈКП Водовод Смедерево
- Водомерни шахт може бити зидан од опеке, бетона или типски шахт од бетона. Бетонски шахт са квалитетно изведеним равним зидовима не мора се малтерисати. Зидови зидани од опеке морају бити дерсовани или малтерисани цементним малтером
  - Димензије водомерног шахта зависе од броја и димензија (пречника) водомера који се у њега убрајују. Водомери се постављају у водомерни шахт на растојању минимум 30 цм од дна и минимум 20цм од зидова шахта, а минимум 60 цм од зида шахта на месту отвора за улаз у шахту . Минимално растојање између водомера износи 10цм.
  - Димензије водомерног склоништа за индивидуалне стамбене објекте и за један водомер ДН 20 су 100цм x100 цм x130цм За сваки додатни водомер окно треба проширити за 25цм
  - Димензије водомерног склоништа за водомер ДН 50/20 су 120x180цм, а за водомер ДН 80/20 су 120x220см, а минимална висина водомерног склоништа је 150цм
  - У зид шахта убрајују се пењалице на 30 цм смакнуто
  - Поклопац водомерног шахта се убрајује за тешко, средње тешко или лако саобраћајно оптерећење у складу са условима на терену и може бити кружне или квадратне основе (пречника 60 цм или димензија 60x60 цм)

Приликом пројектовања и изградње прикључака на градску канализацију ( фекалну и атмосферску) потребно је придржавати се следећих услова:

- Под прикључком на градску канализацију подразумева се цевовод са свим спојним деловима и уређајима почев од места споја на градску мрежу канализације до првог ревизионог шахта канализације у парцели објекта
- Када се објекат гради у улици или се граничи са улицом у којој је изграђена или се планира изградња градске канализационе мреже сепарационог типа, инвеститор објекта је у обавези да изгради унутрашњу (кућну) канализацију сепарационог типа
- Прикључак фекалне канализације за објекат се не може извести на уличну мрежу фекалне канализације која је мањег пречника од Ø200мм
- Објекат на парцели која има регулациону линију ка улици у којој је изграђена градска мрежа фекалне канализације прикључује се непосредно на исту
- Објекат који нема могућност непосредног прикључења на градску мрежу фекалне канализације, привремено се може прикључити преко суседне парцеле, која има регулациону линију ка улици у којој је изграђена градска мрежа фекалне канализације, при чему је потребна писана сагласност власника, односно сувласника суседне парцеле, оверена у складу са важећим прописима. У том случају прво ревизионо окно се поставља до 2 метра од регулационе линије ка улици
- Уколико на парцели постоји прикључак на градску мрежу фекалне канализације и задовољава потребе одвођења отпадних вода новопланираног објекта, исти се задржава
- Уколико на парцели постоји прикључак на градску мрежу фекалне канализације који је технички превазиђен исти се реконструише. Приликом реконструкције цевовода светли отвор новопостављене ПВЦ цеви може бити већи или једнак светлом отвору реконструисане цеви
- Уколико на парцели постоји прикључак на градску мрежу фекалне канализације који не задовољава потребе одвођења отпадних вода новопланираног објекта, пројектује се нови. По изградњи новог канализационог прикључка стари се блиндира искључиво на месту прикључења на градску канализациону мрежу
- Пречник канализационог прикључка одређује се на основу хидрауличког прорачуна, узевши у обзир да пречник цеви не може бити мањи од 160мм.
- Цев канализационог прикључка мора бити од ПВЦ цеви за уличну канализацију
- Прикључак од ревизионог силаза па до градске канализационе мреже извести са падом од 2% до 6% управно на улични канал у правој линији без хоризонталних и вертикалних ломова
- Канализациони прикључак не сме бити постављен изнад водоводног прикључка, кроз друге инсталације, као ни кроз друге објекте инфраструктурне мреже (шахтови осталих инфраструктурних инсталација)

- Прикључна цев се поставља на дубину минимум 0.8м, гледано од коте темена цеви до коте терена. Изводи се у слоју песка испод и изнад темена цеви минимум по 10 цм са набијањем
- На делу прикључка испод саобраћајнице, тротоара и других јавних површина, осим зелених површина, затварање рова изводи се од шљунка са набијањем у слојевима од 20 цм до доње коте завршног слоја постојеће или планиране коловозне конструкције
- На делу прикључка испод саобраћајница, са тешким транзитним саобраћајем и на месту укрштања са другим инсталацијама, прикључна цев мора бити у цевном плашту од челика пречника већег за минимум 2ДН од пречника прикључне цеви како би се омогућила несметана уградња и замена ПВЦ цеви
- Прикључак на градску канализацију може бити изведен преко јахача-седла или у уличном ревизионом шахту
- Прикључак објекта на градску канализацију пројектује се преко главног ревизионог окна које се поставља унутар грађевинске парцеле , ван објекта, на удаљености до 2,0 м од регулационе линије ка улици
- Изузетно код објекта чија се грађевинска линија поклапа са регулационом линијом, а немају колски пут, односно немају могућност изградње првог ревизионог окна на парцели објекта најдаље до 2м иза регулационе линије, подносилац захтева за прикључак је дужан да се обрати управљачу пута ради добијања сагласности за изградњу ревизионог окна на јавној површини, према условима ЈКП
- Сви објекти унутрашње канализационе мреже (цевоводи, ревизиони шахтови, сепаратори масти и уља, препумпне станице, уређаји за пречишћавање отпадних вода и друго) морају бити прикључени на градску канализациону мрежу преко главног ревизионог шахта
- Димензије ревизионог шахта канализације зависе од броја прикључака и дотицаја отпадних вода, а не може бити унутрашњег пречника мањег од 1000 мм
- У главном ревизионом шахту денивелација између цеви дотицаја и отицаја мора бити у распону од 30 цм до 300 цм
- Канализациони шахтови могу бити изграђени од радијалне опеке, бетона одговарајуће марке или ПП/ПЕ фабрикованих елемената, и морају да задовоље услов водонепропусности. У случају изградње канализациони шахтови од радијалне опеке и бетона одговарајуће марке, унутрашње површине морају бити малтерисане цементним малтером у једном слоју и глетоване до "црног сјаја". Дно главног ревизионог шахта радити од фундамента, у монолитном бетону, кинете и банкине у паду од 1%-3%. Завршетак канализационог шахта мора имати асиметричну редукцију, односно вертикалну изводницу на коју ће се уградити пењалице. на 30 цм смакнуто
- Поклопац шахта се уgraђује за тешко, средње тешко или лако саобраћајно оптерећење у складу са условима на терену, пројектном документацијом и условима ЈКП, и може бити кружне или квадратне основе (пречника 60 цм или димензија 60x60 цм)
- Када топографски услови не дозвољавају гравитационо одвођење отпадних вода у градску канализациону мрежу, примењује се канализација под притиском (механичко издизање - препумпавање отпадних вода). Уређај за препумпавање отпадних вода уgraђује се на унутрашњим инсталацијама објекта узводно од главног ревизионог шахта. ЈКП неће дозволити прикључење објекта на водоводну мрежу без уређаја за препумпавање отпадних вода, уколико пројекна документација покаже потребу за истим
- Отпадне воде из подрумских или других просторија, које су испод коте терена, посредно се, преко пумпног постројења, препумпавају у градску фекалну канализацију
- Прикључење дренажних подземних вода на фекалну канализациону мрежу није дозвољено
- Приликом прикључења и испуштања отпадних вода потребно је придржавати се санитарно - техничких услова за упуштање отпадних вода у градску канализацију утврђених посебним одлукама и другим важећим законским прописима из те области
- Прикључење гаража, сервиса, и других објекта, који испуштају воду са садржајем уља, масти, бензина и слично, вршити преко таложника и сепаратора (одвајача) масти и уљау складу са посебним одлукама и другим важећим законским прописима из те области

- Правна лица, физичка лица и предузетници који у вези са обављањем привредне и друге делатности користе опасне и штетне материје дужни су да такве материје пре испуштања у градску канализацију претходно обраде у посебним уређајима за пречишћавање отпадних вода, који чине саставни део унутрашњих инсталација канализације, до нивоа квалитета прописаног посебном одлуком и другим важећим законским прописима из те области
- У улицама где не постоји градска фекална канализација, потребно је изградити водонепропусну септичку јamu
- Септичку јamu лоцирати у близини прилазног пута ,како би било олакшано њено одржавање и периодично пражњење
- Приступни пут од јавне површине до септичке јame мора бити насут туцаником или урађен од бетона, асфалта и слично
- Вода која се испушта у систем атмосферске канализације мора да буде „условно чиста“ (воде које се формирају као површински отицај од падавина и отопљеног снега са сливних подручја)
- Условно чисте атмосферске воде са кровних и некомуникационих површина прикупити системом ригола и евакуисати без предходног третмана у околне зелене површине
- Загађене зауљене атмосферске воде са манипулативних површина и саобраћајница, као и воде од прања и одржавања тих површина, прикупити посебним системом канализације и одвести преко таложника за уклањање механичких нечистоћа и сепаратора нафте и нафтних деривата и тешких метала, и тако прерађену упустити у реципијент (упојни бунар и сл.)

За ситуације које нису обрађене овим упутством , ЈКП Водовод Смедерево ће дефинисати посебне техничке услове по захтеву инвеститора или пројектанта.

В Д ДИРЕКТОР  
Срђан Стојковић, дипл. инг. грађ.


