

# VI. KÖZMŰHÁLÓZATOK FEJLESZTÉSE

## 1. Ivóvízellátás

A településen közüzemi vízmű és vízhálózat üzemel. A szükséges ivóvizet 2 db mélyfúrású kút biztosítja. A kutak vize vas és mangántartalmú, vízkezelést tesz szükségessé.

Víztermelési technológia: az 1. sz. kút vizét búvárszivattyúval a 100 m<sup>3</sup>-es térszíni tárolóba nyomják, ahol megtörténik a gáztalanítás. A 2. sz. kút közvetlenül a hálózatra dolgozik. A tárolóból a vizet a hálózati szivattyúk nyomják a hálózatba. A szükséges nyomást hidrofortartályok biztosítják.

Kapacitás adatok:

Kutak víztermelése

1 és 2. kút együtt

Kitermelhető vízmennyiség: 1091 m<sup>3</sup>/22 h

Kút szivattyú: 818 m<sup>3</sup>/22 h

Hálózati szivattyúk: 950 m<sup>3</sup>/22 h

Gáztalanító: 422 m<sup>3</sup>/22 h

Csőhálózat: 1961 m<sup>3</sup>/d

Tározó

1 db térszíni tározó 100 m<sup>3</sup>/db

2 db hidrofor 6300 l/db

Vízmű mértékadó kapacitása: 818 m<sup>3</sup>/d

A mértékadó kapacitás azért nem a legkisebb érték, mert a 2. sz. kút vizét nem kell gáztalanítani, az üzemelő gáztalanító az 1. sz. kút vizét teljes egészében gáztalanítja.

Vízfogyasztás

Napi átlagos vízfogyasztás 157 m<sup>3</sup>/d

Napi legnagyobb vízfogyasztás 344 m<sup>3</sup>/d

Napi legkisebb vízfogyasztás 131 m<sup>3</sup>/d

Az átlagos 157 m<sup>3</sup>/d vízfogyasztás, és a jelenlegi 2100 fő népesség alapján a vízfogyasztás 75 l/fő,d átlagosan, a legnagyobb pedig 164 l/fő,d.

A településen körvezetékes kialakítású hálózat üzemel DN 80 jellemző mérettel. A hálózat hossza 14,8 km, a bekötések száma 739 db, ebből lakossági 704 db.

A hálózaton ivóvíz vételezésére közkutak, a tűzoltáshoz szükséges víz biztosítására altalaj, valamint talaj feletti tűzcsapok vannak felszerelve, amelyekkel a hálózat mosatása is elvégezhető, tekintettel a zsákvezetékekre a település szétszórtsága miatt.

Szerelvények:

Közkút 24 db

Altalaj tűzcsap 49 db

Szakaszoló tolózár 52 db

A vízmű a jelenlegi vízigényeket kielégíti.

Vízigény számítás

Lakosság: 2500 fő

Fajlagos vízmennyiség: 150 dm<sup>3</sup>/fő,d

Évszakos egyenetlenségi tényező: • = 2

Napi átlagos vízmennyiség:

$$Q_{\text{dátl}} = 2500 \text{ fő} \times 150 \text{ dm}^3/\text{fő,d} = 375 \text{ m}^3/\text{d}$$

Napi legnagyobb vízmennyiség:

$$Q_{\text{dmax}} = \bullet \times Q_{\text{dátl}} = 2 \times 375 \text{ m}^3/\text{d} = 750 \text{ m}^3/\text{d}$$

Legnagyobb órai vízigény:

$$Q_{\text{hmax}} = 0,08 \times Q_{\text{dmax}} = 60 \text{ m}^3/\text{h}$$
$$1 \text{ m}^3/\text{min}$$
$$16,6 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Szükséges tározótérfogat

Napi vízszükséglet 20 %-a

$$Q_t = 375 \times 0,2 = 75 \text{ m}^3$$

A vízbázis meghatározásához 10 % hálózati veszteséggel is számolni kell.

A vízigény számítás alapján megállapítható, hogy a vízmű a vízigényeket ki tudja elégíteni, bővítés nem szükséges.

A vízellátó rendszer fejlesztése során törekedni kell a zsákvezetékek átkötéssel történő megszüntetésére. Az új, nyitandó utcákban is csak körvezeték létesítése javasolható.

## 2. Szennyvízelvezetés és elhelyezés

A településen nincs szennyvízcsatorna rendszer kiépítve. A folyékony hulladékot a kijelölt gyűjtőhelyre szállítják. A település mindenképpen szeretne szennyvízrendszert megvalósítani, jelenleg érvényes vízjogi engedéllyel rendelkezik szennyvízelvezető és tisztító rendszer megépítésére. A szükséges forrásokat pályázatok benyújtásával próbálják előteremteni.

A meglévő vízjogi engedélyes terv szerint Nyírmártonfalván túlnyomórészt gravitációs csatornahálózat épül meg közbenső átemelőkkel. Ahol nem gazdaságos a gravitációs rendszer építése, ott a gravitációs rendszerhez nyomás alatti elvezető rendszer csatlakozik. A szennyvíztisztító telep Vámospércessel közös, helye a két települést összekötő út mellett lesz a település belterületi határától 2,6 km-re Vámospércs közigazgatási területén. A tisztítási technológia teljes biológiai tisztítás, a telepen a folyékony hulladék kezelése is megoldott lesz. A tervezett tisztító telep kapacitása 700 m<sup>3</sup>/d lesz. A tisztított szennyvíz befogadója a Guti-Peresi ér.

A tervezett szennyvízelvezető rendszer a fejlesztésre kijelölt területeken bővíthető nyomás alatti elvezető rendszer kiépítésével.

## 3. Felszíni vízelvezetés

Vízrendezési szempontból a közigazgatási terület a 47. sz. Kálló-Alsónyírvízi belvízrendszerhez tartozik. A domborzatra a futóhomok a jellemző.

A belterület felszíni vizeinek befogadója keleten a Gúti ér, nyugaton a Z-2 jelű csatorna.

A főgyűjtő csatornák vízszállító képességének biztosításáról rendszeres mederkotrással gondoskodni kell. A főbb útvonalak mentén földmedrű, és burkolt kivitelben csapadékvíz elvezető árkok létesültek a főgyűjtőkhöz csatlakozva.

A mellékági csatornák vagy nem készültek el, vagy nem üzemképesek, mert az átereszek fenékmélysége nem megfelelő.

A mellékági csatornákat javasoljuk kiviteli terv készítése után megépíteni. Ugyancsak csapadékvíz elvezető rendszert kell kiépíteni az új utcákban is csatlakozva a meglévő rendszerhez.

Nyírmártonfalva közigazgatási területén az üzemelő felszíni vízvezető csatornák közül:

Társulati kezelésű:	Bodzás 2. sz. mellékfolyás (FM tulajdon)
önkormányzati	Zúgó ér (egy része FM tulajdon, egy része kezelésű)
	Z-2 mellékági csatorna
	Gúti ér (FM tulajdon)
TIVIZG kezelésű:	Kati ér

A csapadékvíz elvezető csatornákat rendszeresen tisztítani szükséges a megfelelő vízszállító képesség biztosítása miatt.

#### 4. Földgázellátás

Nyírmártonfalva földgázellátása a Bököny térségében haladó Összefogás gázvezetékéről van biztosítva 64 bar nyomású vezeték kiépítésével a Hajdúsámson Szatmári u végén telepített 10000 m<sup>3</sup>/h kapacitású gázátadó állomásig. A gázátadó állomás szekunder oldalán kétirányú csatlakozás épült ki, egyik csatlakozás látja el a gázátadó állomás mellé épített gázfogadón keresztül Hajdúsámson, a másik csatlakozás tovább épült Nyírmártonfalva irányába, és ellátja Nyírmártonfalva, Vámospércs, Nyírábrány és Fülöp településeket. Nyírmártonfalva gázfogadó állomása a település DNy-i szélén épült meg.

A településen belül középnyomású hálózat épült ki egyedi nyomásszabályozással.

A gázfogadó állomás, és a hálózat az igényeket kielégíti, a hálózat bővítésével további gázigények is kielégíthetők. A hálózat bővítése a gázigények jelentkezésének függvényében végezhető el. A gerincvezeték • 90 méretű, a többi utcában • 63 méretű a gázelosztó vezeték.

## 5. Hőenergia ellátás

A földgázelosztó hálózattal nem rendelkező utcákban, vagy a gázbekötéssel nem rendelkező ingatlanok hőenergia ellátása szilárd tüzelőanyaggal van megoldva, a konyhai energiahordozó Pb gáz. A szilárd tüzelőanyag a környező településeken működő TŰZÉP telepeken szerezhető be, a palackos Pb gáz a helyi gázcseretelepen. A cseretelep 1. kategóriájú, 100 db 11,5 kg-os palack tárolható.

