

vôd z komunikácií do vsakovacích rigolov.

#### Výpočet množstva odpadových vôd – navrhovaný stav

Pri výpočte množstva odpadových vôd z obce sa uvažuje špecifická produkcia odpadových vôd  $q=150$  l/o./deň, vrátane občianskej a technickej vybavenosti. Počet obyvateľov pre obec Ludanice uvažujeme

1. etapa do roku 2020:  $n = 2300$

Priemerný denný prietok :  $Q_{24} = 150 \times 2300/86\,400 = 3,99$  l/s = 344,34 m<sup>3</sup>/deň

2. etapa do roku 2030:  $n = 2600$

Priemerný denný prietok :  $Q_{24} = 150 \times 2600/86\,400 = 4,51$  l/s = 344,34 m<sup>3</sup>/deň

Maximálny hodinový prietok :  $C_{\text{hod.}} = Q_{24} \times 1,4 \times 2,3 = 12,84$  l/s.

Maximálny hodinový prietok :  $C_{\text{hod.}} = Q_{24} \times 1,4 \times 2,3 = 14,52$  l/s.

Pri navrhovanom minimálnom spáde 3,4 ‰ bude kapacita potrubia DN 300  $Q_{\text{KAP}}=53$  l/s, to znamená že navrhovaný profil potrubia DN 300 vyhovuje pre gravitačné odvedenie maximálneho vypočítaného množstva odpadových splaškových vôd.

#### ÚPN obce Ludanice z hľadiska kanalizácie navrhuje

- plánovaný rozvoj obce podmieňujeme vybudovaním kanalizácie s napojením na ČOV,
- riešiť odkanalizovanie obce Ludanice na navrhovanú ČOV v obci Dvorany nad Nitrou,
- kanalizačné potrubia navrhnuté z hladkých rúr z PVC,
- navrhované PČS umiestniť mimo komunikácie (v nespevnenom teréne so súhlasom vlastníka pozemku a oplotiť),
- odvod povrchových dažďových vôd z navrhovaných rozvojových plôch (odvod nekontaminovaných dažďových vôd zo striech rodinných domov navrhujeme riešiť vsakovacími studňami, drénmi, dažďovými nádržami a pod.) na pozemku RD,
- odvodnenie komunikácií navrhujeme riešiť odvodňovacími rigolmi,
- pre odvodnenie obce pri prívalových dažďoch v severnej časti katastrálneho územia Ludanic aj Mýtnej Novej Vsi navrhujeme riešiť odvodňovacími jarkami, ktoré budú ústiť do vodných nádrží (poldrov) – RZ16/r a 26/r,
- zregulovať kanál od železnice po cestu I/64 v Ludaniciach a Mýtnej Novej Vsi.

### **2.9.5 Vodné toky a návrh na riešenie ochrany pred povodňami**

#### Vodné toky

Hydrologicky patrí riešené územie k povodiu rieky Dunaj. Katastrálne územie obce Ludanice je odvodňované do strednej časti povodia rieky Nitra, ktorá preteká jeho juhovýchodným okrajom. Riečna sieť je v území slabo rozvinutá.

Najvýznamnejšie vodné toky, ktoré pretekajú katastrom obce sú:

- rieka Nitra, preteká východným okrajom katastrálneho územia obce. Tok rieky je v priebehu roka značne kolísavý. Na území obce je koryto rieky regulované, s vybudovanými obojstrannými zemnými hrádzami proti veľkým vodám. Rieka vytvára početné mŕtve ramená, z ktorých niektoré sú zaplavené vodou. Územie okolo najväčšieho mŕtveho ramena v katastrálnom území obcí Ludanice a Dvorany nad Nitrou sa navrhuje využiť pre rekreačné aktivity.
- Tok rieky Nitry je v správe Slovenského vodohospodárskeho podniku, š.p., OZ Piešťany, závod Povodie Nitry, Topoľčany.
- Ochranné pásmo vodného toku je 10 m od vzdušnej päty hrádze.
- Potoky – vodné toky: Dolina, Lúky, Mýtna Nová Ves s prítokom, Chrabriansky (Preseľany-Dvory nad Nitrou) v správe Slovenského vodohospodárskeho podniku, š.p., OZ Piešťany, závod Povodie Nitry, Topoľčany. Ochranné pásmo vodných tokov je 4 m od brehovej čiary toku.
- Odvodňovacie kanále – úprava malého vodného toku, ktorý je v správe SVP, š.p. Banská Štiavnica, evid. č. 5209 246 001 „úprava toku Ludanický“ o celkovej dĺžke 2,140 km, z roku 1962.

#### ÚPN obce Ludanice z hľadiska vodných tokov navrhuje

- rešpektovať limity vodných plôch a tokov a ich ochranné pásma v zmysle zákona č. 384/2004 Z.z vodný zákon a nadväznú vyhlášku (pri väčších vodných tokoch dodržať ochranné pásmo minimálne 10 m, pri malých vodných tokoch 4m, pri odvodňovacích kanáloch min. 5m od brehovej čiary),