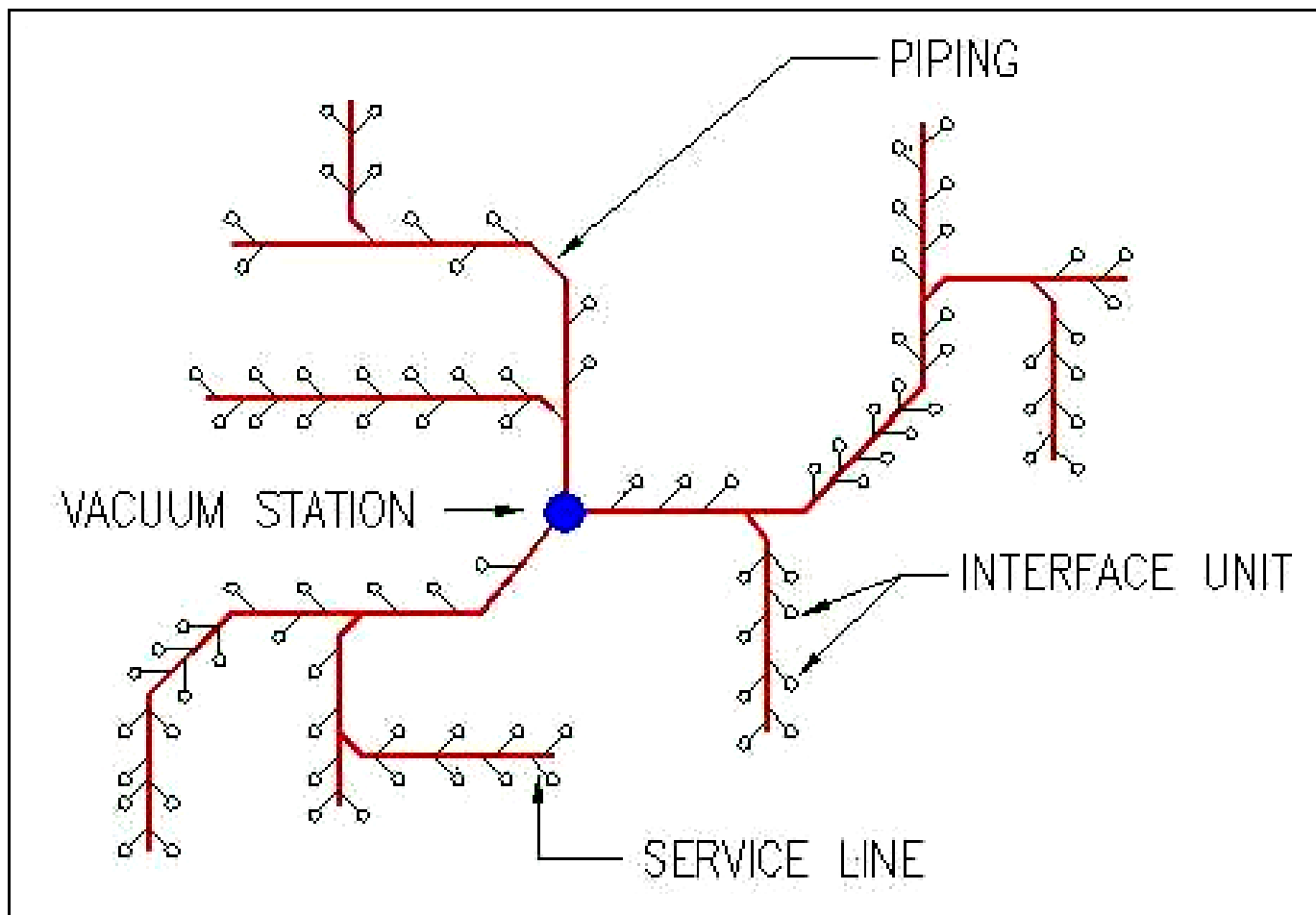
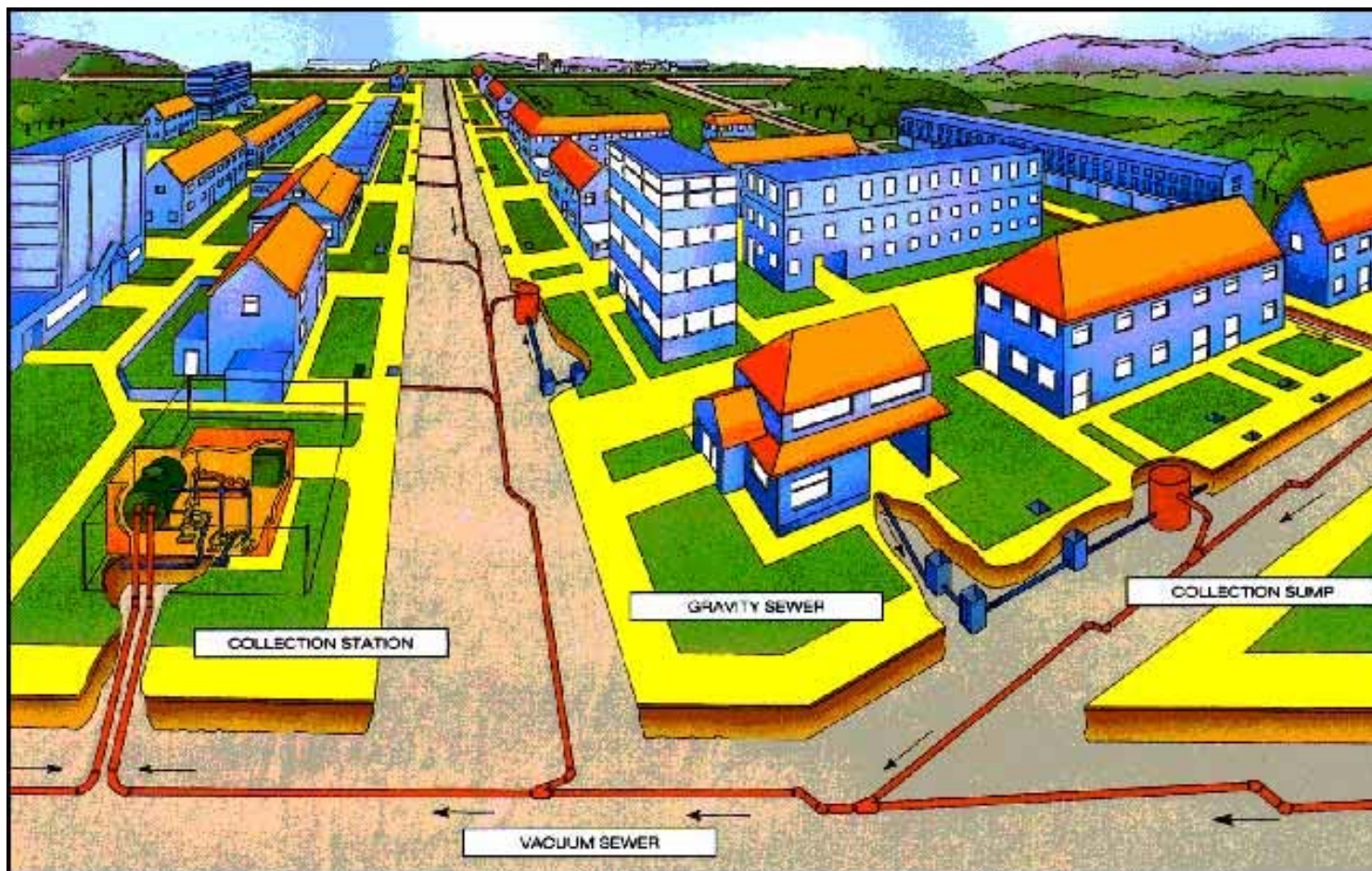
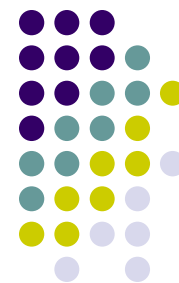




ВАКУУМСКИ КАНАЛИЗАЦИОНИ СИСТЕМИ



**Схема
вакуумске
канализације**



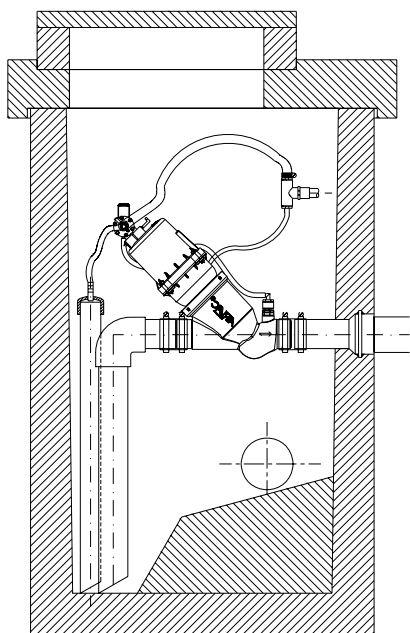
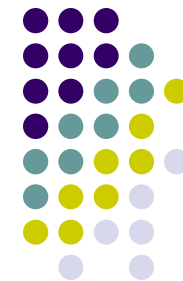
Диспозиција вакуумске канализације



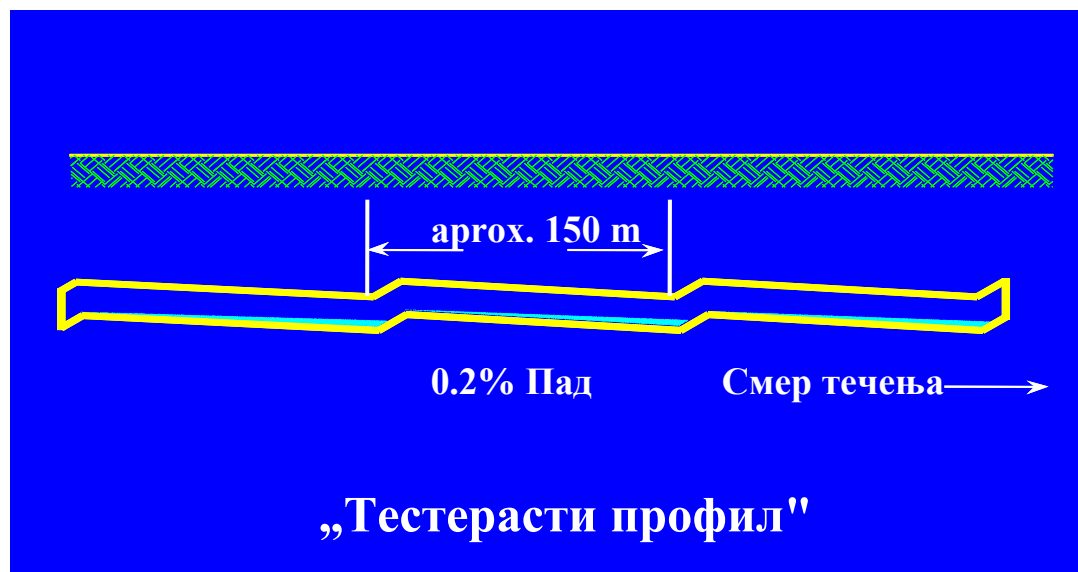
Вакумски вентил



Тестерасти зуб



Вакумски шахт



Подужни профил вакуумске канализације на равном терену

Димензионисање вакуумског резервоара



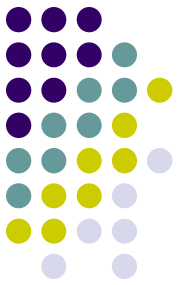
Корисна запремина вакуумског резервоара (V_o) једнака је количини дотока при раду вакуумског генератора од 3 минута.

$$V_o = 3 \times 60 \times Q_{\text{фп}}$$

Укупна запремина вакуумског резервоара

$$V_y = 3 \times V_o$$

Прорачун циклуса вакуум генератора



Циклус представља време између укључења и искључења генератора:

$$T = [(2/3) \times V_{\text{вк}} + (V_{\text{у}} - V_{\text{о}})] / Q_{\text{вг}} \text{ (мин.)}$$

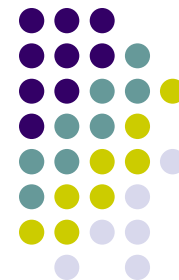
$V_{\text{вк}}$ - запремина вакуум канализације (184,5м³)

$V_{\text{у}}$ - укупна запремина вакуумског резервоара (м³)

$V_{\text{о}}$ - корисна запремина вакуумског резервоара (м³)

$Q_{\text{вг}}$ - капацитет вакуум генератора

Вакуум генератор



Вакуумски систем се димензионише за однос ваздух-течност према најдужем главном вакуумском колектору. Овај однос је битан код димензионисања вакуум генератора.

Најдужи главни вакуумски цевовод	Однос ваздух-течност
0 - 900	5:1
>900 - 1500	6:1
>1500 - 2100	7:1
>2100 - 3000	8:1
>3000 - 3600	9:1
>3600	11:1

$$Q_{вг} = 3.6 \times A \times Q_a \times K_x \times M \text{ (м}^3/\text{х)}$$

A = однос ваздух течност.

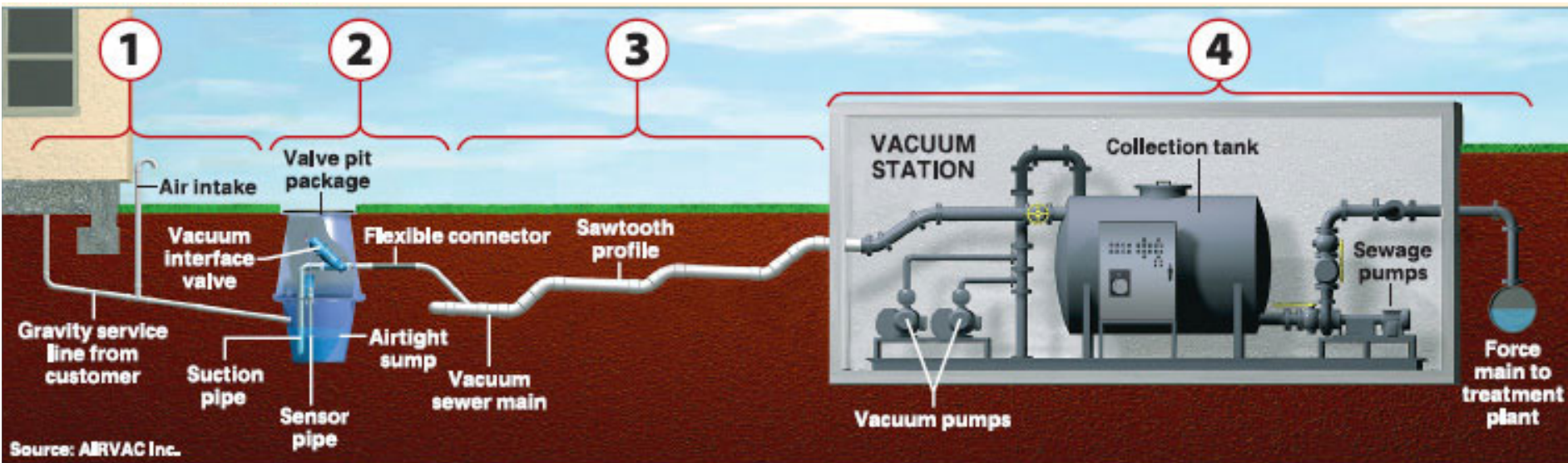
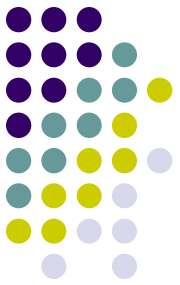
Q_a - средњи дневни проток

K_x - коефицијент неравномерности

K_x = 3

M - машински фактор

M = 1,33

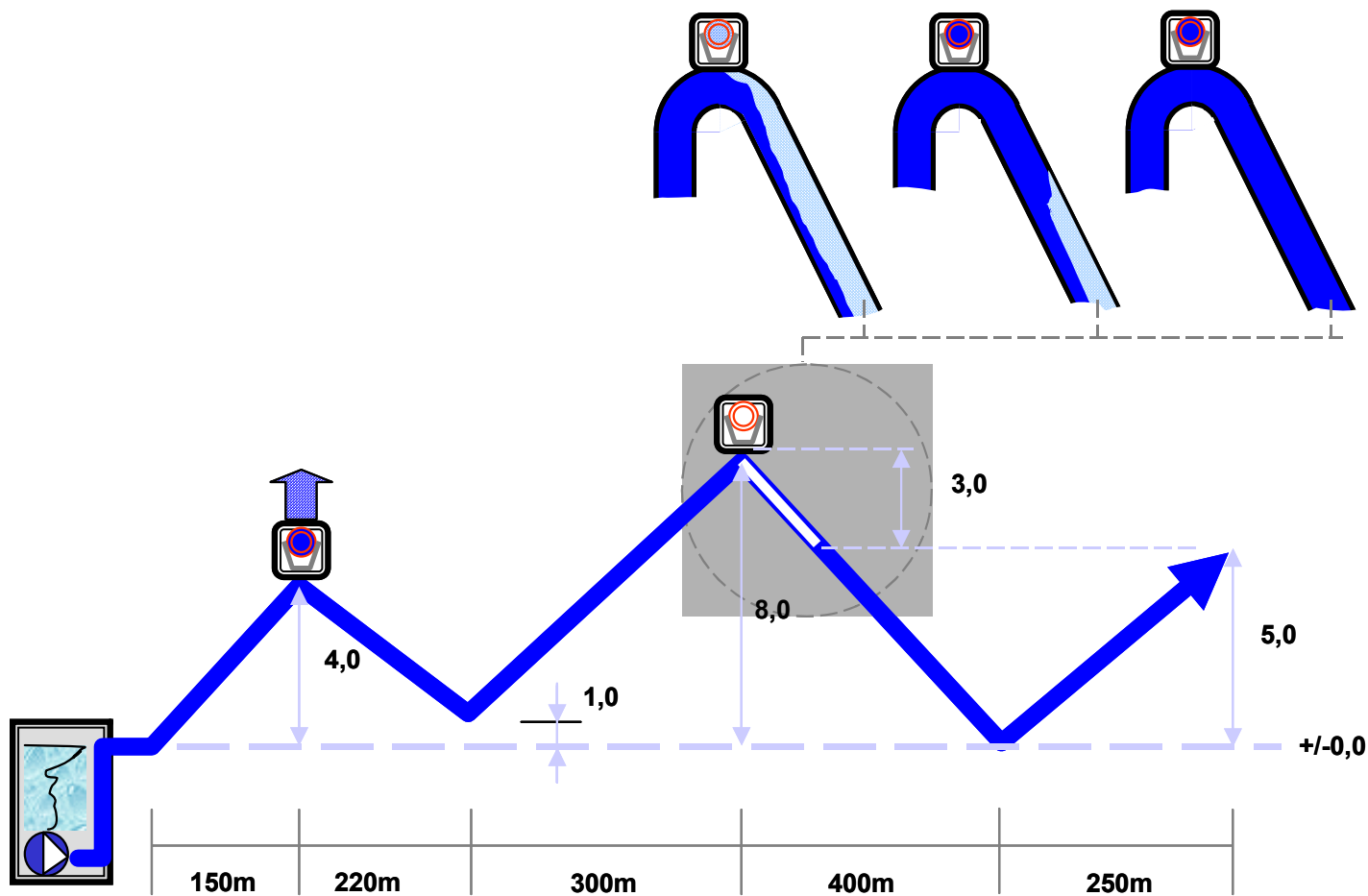


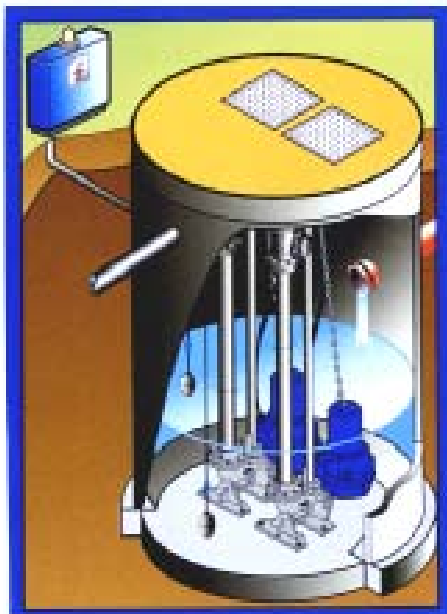
Вакумски канализациони систем – подужни пресек



КАНАЛИЗАЦИОНИ СИСТЕМИ ПОД ПРИТИСКОМ

Уздужни профил потисног ценовода

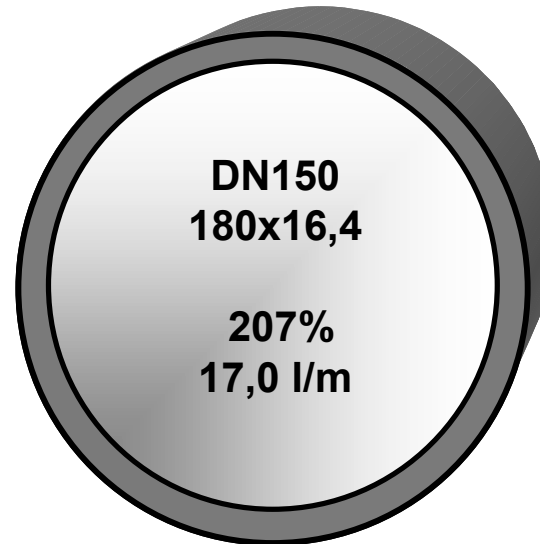
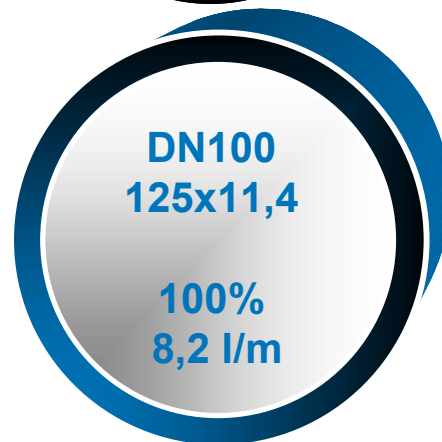
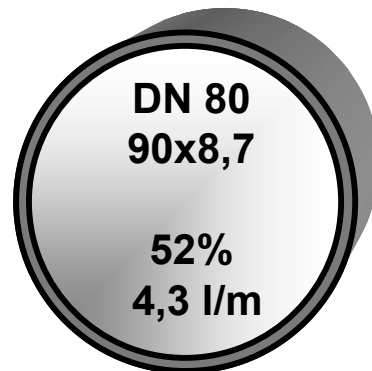
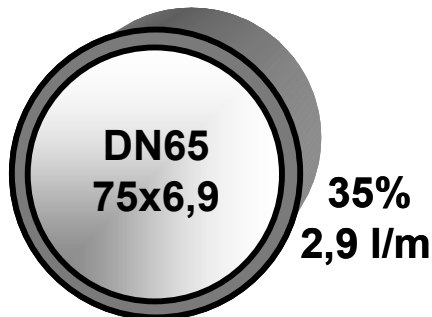
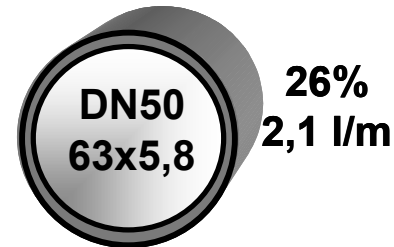
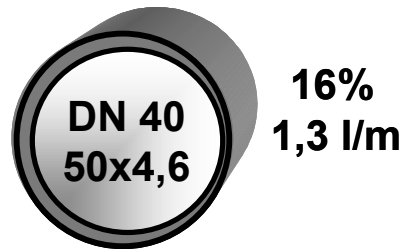
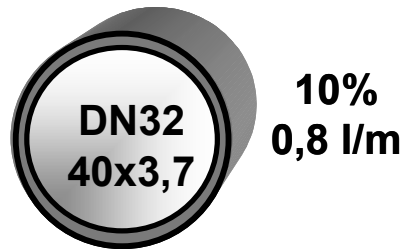




Инсталација сабирног шахта са канализационом пумпом опремљеном сецкалицом

Basics

Pressure Pipes HDPE : Dimensions, Volume



Basics

Pipes

Large pipe diameter



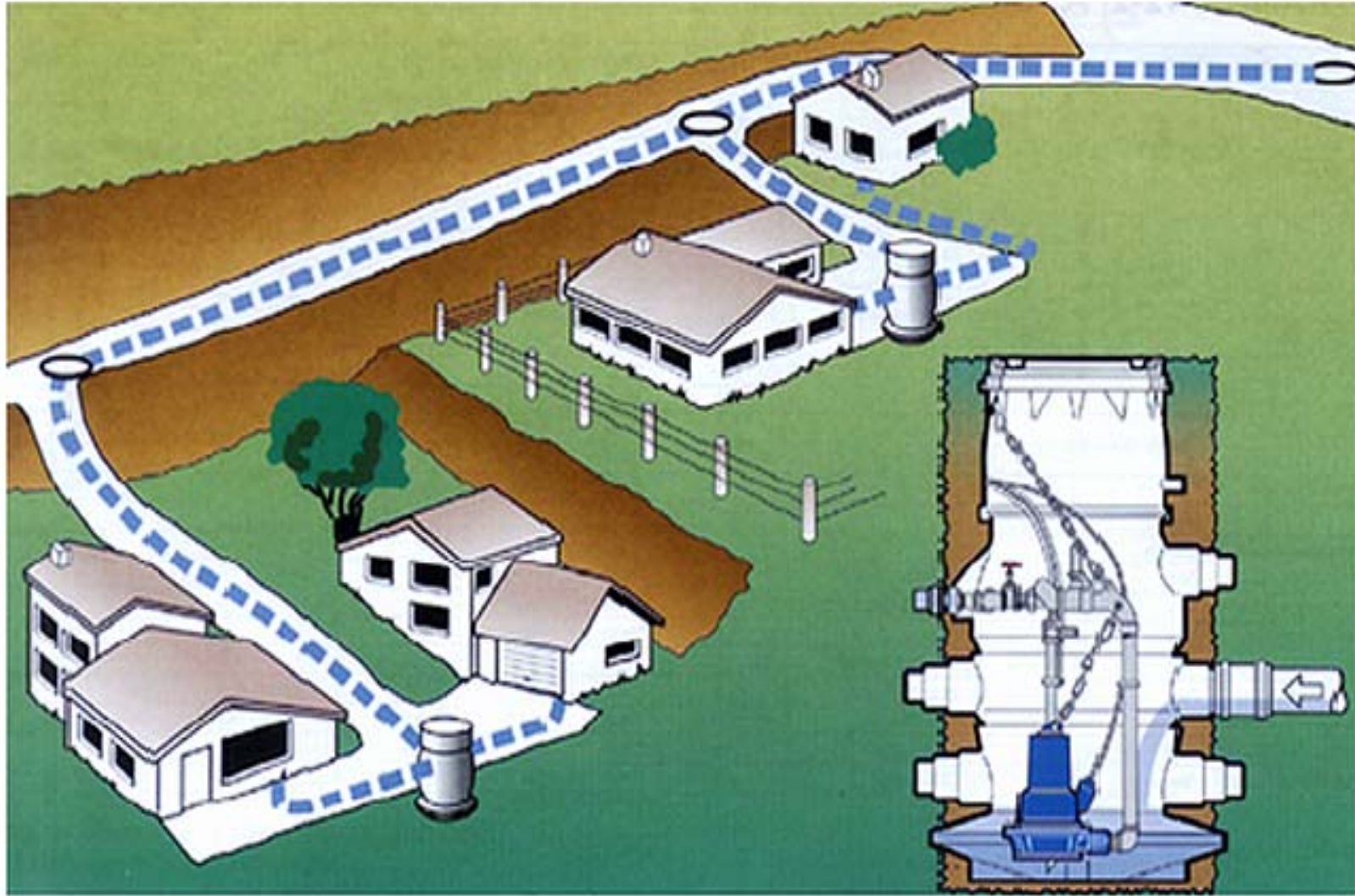
- long retention time
- high oxygen consumption
- sewage fouling
- odour development

Small pipe diameter

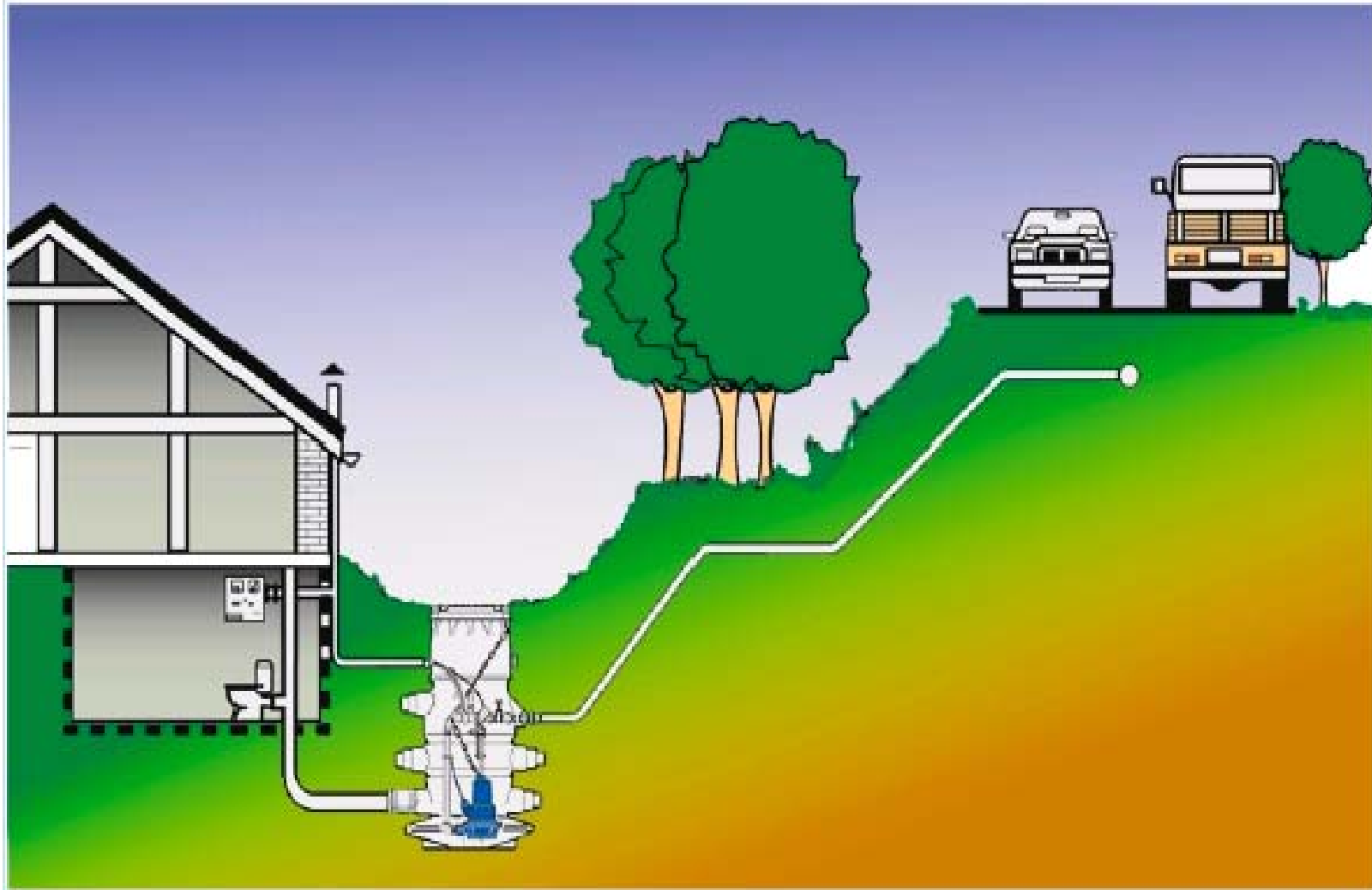


- low retention time
- low oxygen consumption
- minimised fouling of sewage
- low odour development

Typical Situation



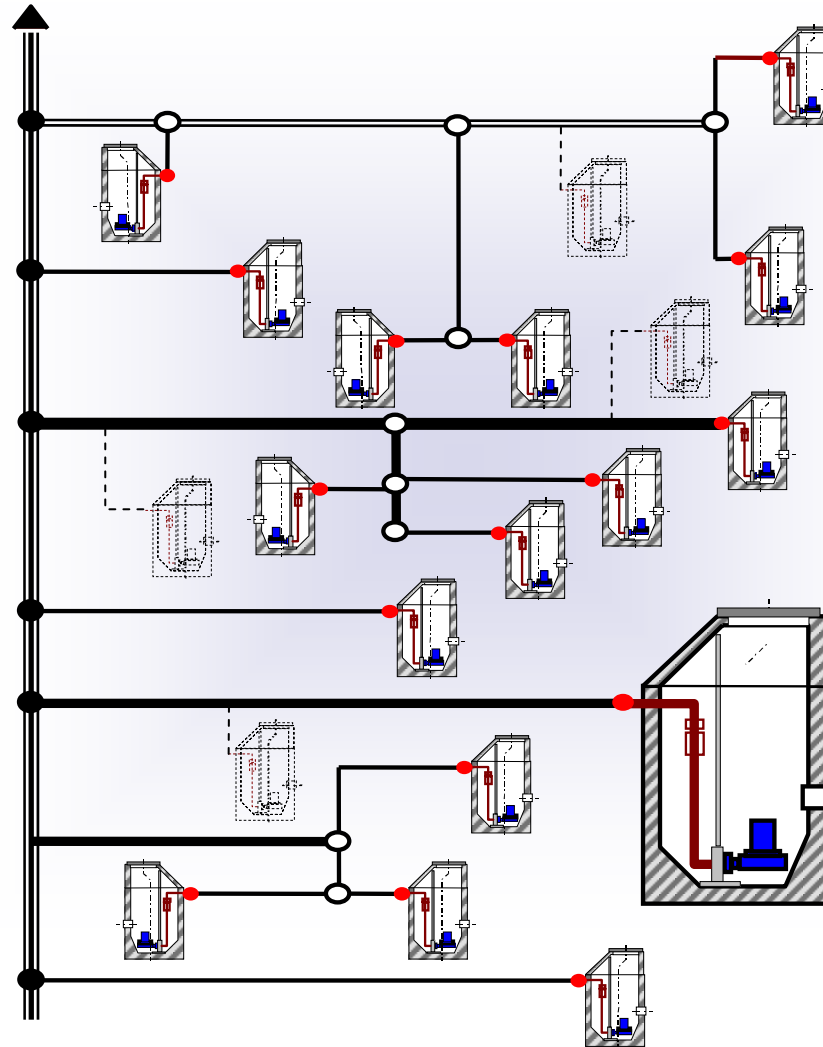
Typical Situation



Basics

The System

**Schematic of a
Pressurized System**



ЗАКЉУЧАК



Да ли применити класични
канализациони систем,
канализацију под притиском
или вакуумску канализацију,
може се одлучити након
техно-економске анализе!