

# **СГРАДНИ КАНАЛИЗАЦИОННИ ИНСТАЛАЦИИ. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ. ВИДОВЕ И СЪСТАВНИ ЕЛЕМЕНТИ.**

**проф. Д. Аличков**

A decorative graphic element consisting of several horizontal lines of varying lengths and colors (red, white, and light blue) extending from the right side of the slide.

# СГРАДНА КАНАЛИЗАЦИОННА ИНСТАЛАЦИЯ – НОРМАТИВНИ ДОКУМЕНТИ

1. **НАРЕДБА № 4** от 17 юни 2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации
2. **БДС EN 12056-1** "Гравитационни канализационни системи в сгради. Част 1: Общи положения и изисквания за изпълнение«
3. **БДС EN 12056-2** "Гравитационни канализационни системи в сгради. Част 2: Канализационна мрежа, проектиране и оразмеряване«
4. **БДС EN 12056-3** "Гравитационни канализационни системи в сгради. Част 3: Отводняване на покриви, проектиране и оразмеряване«
5. **БДС EN 12056-4** "Гравитационни канализационни системи в сгради. Част 4: Канализационни помпени станции. Проектиране и оразмеряване
6. **БДС EN 12056-5** "Гравитационни канализационни системи в сгради. Част 5: Монтаж и изпитване, инструкции за експлоатация, поддържане и използване«
7. **БДС EN 12109** "Вакуумни канализационни системи в сгради".

# СГРАДНА КАНАЛИЗАЦИОННА ИНСТАЛАЦИЯ

## Проектиране:

При проектирането на сградни канализационни инсталации се осигуряват:

1. **достатъчна хидравлична проводимост и устойчивост** на влиянието на отпадъчните води в съответствие със **санитарно-хигиенните и функционалните** изисквания към сградите в зависимост от тяхното предназначение;
2. **подходящи мерки за защита срещу наводняване и разпространение на пожар** в сградите;
3. **защита от механични повреди, замръзване, конденз и корозия** на проводите;
4. **изискванията за водонепропускливост и газоплътност;**
5. **спазване на допустимите нива на шум в сградите (до 40 dB(A)).**

Каналите за отвеждане на **химически агресивни отпадъчни води** се изпълняват от строителни продукти, устойчиви на въздействието на такива води в зависимост от състава им.

## ВИДОВЕ ОТПАДЪЧНИ ВОДИ ОТ СГРАДИТЕ

Три основни групи:

- **Битови;**
- **Дъждовни;**
- **Производствени.**

Битовите отпадъчни води се разделят на:

- Сиви – отпадъчни води от душове, вани, умивалници, подови сифони и др;
- Черни ( фекални) – отпадъчни води от клозети и писоари.

Допълнително черните води могат да се разделят на :

- **Кафяви – отпадъчни води от клозети;**
- **Жълти – отпадъчни води от писоари.**

# ВИДОВЕ СГРАДНИ КАНАЛИЗАЦИОННИ ИНСТАЛАЦИИ

**В зависимост от състава на отпадъчните води се проектират следните канализационни инсталации:**

- 1. битови** - за отвеждане на отпадъчните води от всички санитарни прибори;
- 2. производствени** - за отвеждане на производствени отпадъчни води;
- 3. дъждовни** - за отвеждане на дъждовни и други атмосферни води от покривите, терасите на сградите и дворовете;
- 4. смесени (обединени)** - за съвместно отвеждане на отпадъчните води.

# ВИДОВЕ СГРАДНИ КАНАЛИЗАЦИОННИ ИНСТАЛАЦИИ

В зависимост от начините за отвеждане на отпадъчните води се проектират следните канализационни инсталации:

- 1. гравитационни** - за безнапорно отвеждане на отпадъчните води;
- 2. вакуумни** - за отвеждане на отпадъчните води под вакуум.

## **ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ ПРИ ПРОЕКТИРАНЕ НА СГРАДНИ КАНАЛИЗАЦИОННИ ИНСТАЛАЦИИ**

**Канализационната инсталация за битови отпадъчни води се предвижда за съвместното отвеждане на сивите и черните отпадъчни води.**

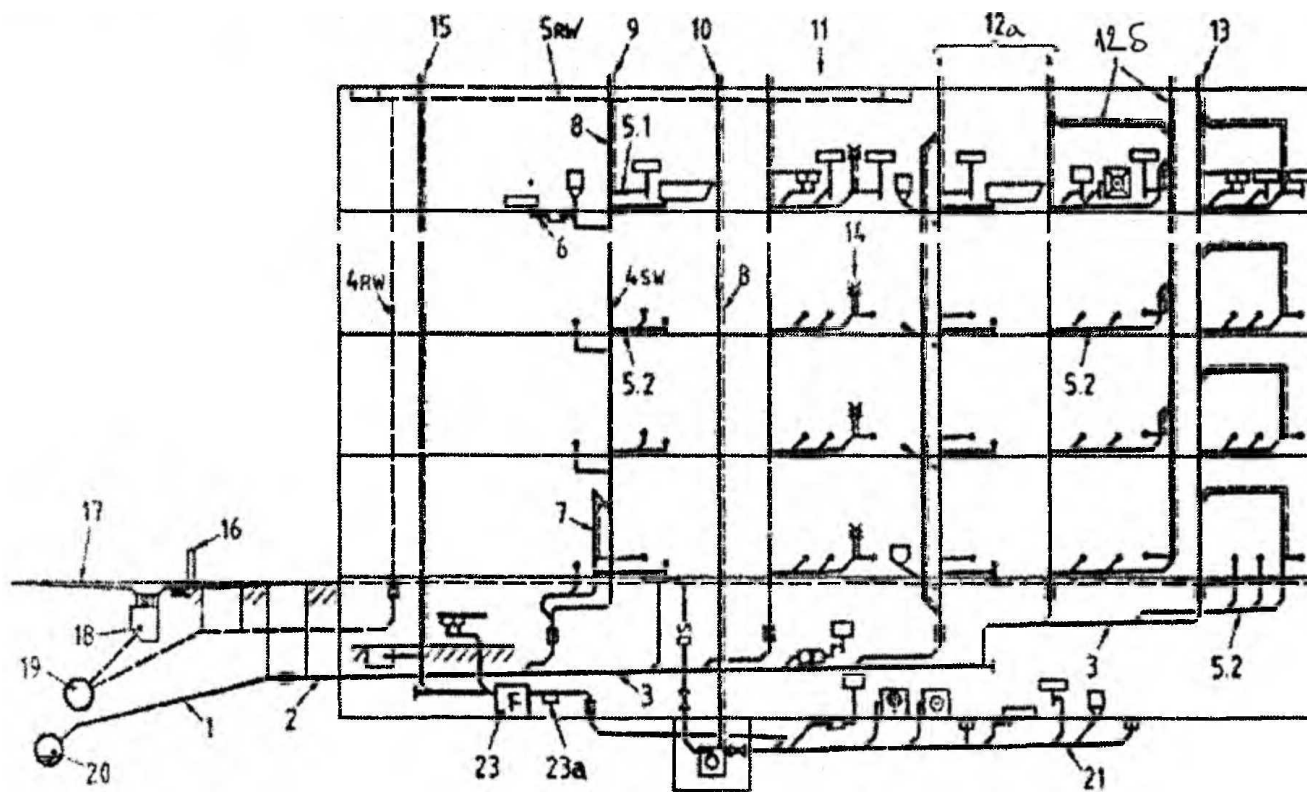
Когато в заданието за изработване на инвестиционния проект има специфични изисквания за отвеждане на водите, се **допуска тяхното разделно отвеждане чрез проектиране на вертикални канализационни клонове за черни води и на вертикални канализационни клонове за сиви води.**

## **ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ ПРИ ПРОЕКТИРАНЕ НА СГРАДНИ КАНАЛИЗАЦИОННИ ИНСТАЛАЦИИ**

- **Не се допуска** вливане на дъждовни води във вертикалните клонове на канализационните инсталации за битови и производствени отпадъчни води.
- **При външна канализационна система за смесени води се допуска** свързване на дъждовната канализационна инсталация с битовата само в главните хоризонтални клонове в сутерена на сградата.
- **Когато отпадъчните води се отвеждат в местни пречиствателни съоръжения**, дъждовните води се включват **след** пречиствателните съоръжения или се предвижда изпускането им по повърхността (по терена) в зависимост от местните условия и в съответствие със санитарно-хигиенните изисквания.
- За промиване на проводите се **допуска свързване на една от водосточните тръби** с началото на главния хоризонтален канализационен клон за битови отпадъчни води.



# ОСНОВНИ ЕЛЕМЕНТИ НА СГРАДНИТЕ КАНАЛИЗАЦИОННИ ИНСТАЛАЦИИ



1 - сградно канализационно отклонение; 2 - главен канал извън сградата; 3 – главен хоризонтален канализационен клон; 4 - вертикален канализационен клон; 5 - отводни тръби; 5.1 – отв. тръба от отделен санитарен прибор; 5.2 - отводна тръба за няколко санитарни прибор. 6 - свързващ тръбопровод; 7 - вентилационен клон при хоризонтално отклонение от вертикалния клон; 8 - вентилационен клон; 9 – вентилационна шапка при основна вентилация; 10 – вентилация на помпено съоръжение за отпадъчни води; 11 - основна вентилация с противовакуумни клапани; 12 - вторична вентилация а) директна; б) индиректна; 13 - вентилация на отводни тр.; 14 - противовакуумен клапан; 15 - вентилация на мазнинозадържател; 16 – регулационна линия на парцела; 17 - горен край на уличното платно; 18 - уличен дъждоприемник; 19 - улична дъждовна канализация; 20 - улична канализация за битови води; 21 – събирателен тръбопровод в сутерена за препомпваните отпадъчни води; 22 - равнина на подприщване; 23 - мазнинозадържател; 23 а - шахта за вземане на проби; SW - отпадъчни води; RW - дъждовни води

**КРАЙ**