Ішкі канализация жүйесінің қондырғылары мен құрылғылары

Ішкі канализация желісінің сенімді және үздікісз жұмысын қамтамасыз ету үшін оларға тазалау құрылғылары - **ревизиялар және прочисткалар** орнатады. Ревизиялар және прочисткалар ішкі тұрмыстық және өндірістік канализация желілерінің тік құбырларында және келесі жағдайларда қарастырады:

- тік құбыраларда бос жер болмағанда – төменгі және жоғарғы қабаттарда, ал бос жер болғанда – сол сияқты және қабаттың бос жер үстілерінен жоғары орналасқан; (на стояках при отсутствии на них отступов — в нижнем и верхнем этажах, а при наличии отступов — также и в вышерасположенных над отступами этажах);

- биіктігі 5 қабат және одан жоғары тұрмыстық үймереттерде – үш қабат сайын, жиі емес;
- әкетуші құбырдың бастапқы бөліктерінде жалғанатын аспап астында тазалау құрылғысы жоқ аспаптар саны 3 немесе одан артық болғанда;
- желі бұрылыстарында – ағыс бағыты өзгергенде, құбыр бөліктері басқа бөліктер арқылы тазаланбайтын болғанда.

Канализация желісінің көлденең учаскелеріндегі ревизиялар немесе прочисткалар арасының ең үлкен рұқсат етілетін аралықтары:

Диаметр мм	**Лас судың түріне байланысты ревизиялар және прочисткалар аралығы, м**			**Тазалау құрылғысы ның түрі**
	Өнідірсітк ластанбаған және суағарлар	Тұрмыстық және оған жақын өнідірістік	Ластанған өндірістік	
50	15	12	10	Ревизия
50	10	8	6	Прочистка
100-150	20	15	12	Ревизия
100-150	15	10	8	Прочистка
200 және артық	25	20	15	ревизия

Траптар

Еденнен лас суларды канализациялық желіге әкету үшін ішкі беті асфальттанған немесе эмалданған шойын траптар қолданылады. Траптар түзу және қиғаш шығарумен болады. Жоспарда диаметрі 50 мм трап өлшемдері 200 Х 200 мм, диаметрі 100 мм 300 Х 300 мм құрайды.
Сәйкесінше трап тереңдіктері 130 және 195 мм.

Траптардың орнатылатын жерлері

диаметрі 50 мм:

-қонақ үй, санаторий, кемпинг, турбазалардың санитарлық түйіндерінің еденінде және унитаз саны үш және одан көп уборныйларда;

- Жуынатын жерлерде (в умывальных) – бес қол жуғышы бар және одан көп;

диаметрі 100 мм

- Тұрғын үймереттердің қоқыс камераларында;
- Өндірістік бөлмелерде - едендерді ылғалды тазарту қажет болған жағдайда немесе өндірістік мақсаттар үшін;
- Уборныйларда писсуарлар саны үштен артық болғанда;
- Әйелдердің жеке гигиена бөлмесінде;
- су себер бөлмесінде 8 артық емес су себерге бір трап орнатуға болады.

Тұрғын үйлердің және пансионаттардың ванна бөлмелерінде траптар **орнатылмайды**.

Су себер бөлмелерінде еден, ылдилығы науа немесе трапқа қарай 0,01—0,02 . Науа ені 200 мм аз болмау қажет, бастапқы тереңдігі 30 мм және трапқа қарай ылдилық 0,01.

АҒЫНДЫ СУЛАРДЫ (ЛАС СУЛАРДЫ) ҚАБЫЛДАҒЫШТАР

Ағынды суларды қабылдағыштар немесе санитарлық-техникалық құралдар (СТҚ) және арнайы жабдықтар бірқатар белгілері бойынша ерекшеленеді: мақсаты бойынша, функционалдық режимі бойынша, конструктивтік шешімдері және техникалық сипаттамалары бойынша.

Мақсаты бойынша ағынды суларды қабылдағыштар келесідей топтастырылуы мүмкін:

Қабылдағыштар-бұл ластануды қабылдауға ғана емес, сонымен қатар адамдардың өмір сүру процесінде қажетті гигиеналық және санитарлық процедураларды орындауға арналған СТҚ. Санитарлық құралдарға: жуғыштар, раковиналар, қол жуғыштар, қол жуғыштар, ванналар, душ науалары, биде, унитаздар жатады

- арнайы мақсаттағы ғимараттарда (ауруханаларда, емханаларда, санаторийлерде және басқа да медициналық мекемелер мен курорттық ғимараттарда) орнатуға арналған қабылдағыштар-сантехникалық арнайы аспаптар: емдеу ванналары, медициналық және хирургиялық қолжуғыштар, жуу медициналық камералары, видуарлар (ауруханалық ағызғыштар, түкіргіштер), арнайы жуғыштар және т. б.;

- өндірістік технологиялық процестер нәтижесінде пайда болатын өндірістік ағынды суларды жинауға және бұруға арналған қабылдағыштар. Мұндай қабылдағыштардың құрылымдық шешімдері әртүрлі. Технологиялық қондырғыға қатысты кәсіпорындар мыналарды орнатады: шұңқырлар, жинақтар, ағызу, шұңқырлар, траптар, раковиналар, қабылдау камералары және т. б.;

Канализациялық шығару

Канализациялық шығару құбыры дегеніміз үймерет қабырғасынан аулалық канализация құдығына дейінгі құбыр.

Шығару құбырларының төселу тереңдігін төмендегілерді ескере отырып, анықтайды:

топырақтың қату тереңдігіне, құбырларды механикалық зақымданудан сақтауға (транспорт өтетін жерлерде төселу тереңдігі 1 м кем болмау қажет).

$$H = h_{пр} - (0,3 \div 0,5) \geq 0,7 + d$$

- Стояктан немесе тазартудан шығару құбырының ұзындығы бақылау құдығының өсіне дейін төмендегі мәндерден артық болмау қажет (/1/, б.8.2.26):
- 8 м құбыр диаметрі 50 мм болғанда;
- 12 м құбыр диаметрі 100 мм болғанда;
- 15 м құбыр диаметрі 150 мм болғанда.

Мөлтек ауданда канализациялық желінің орналасу ыңғайлылығына қарай шығару құбырлары үймереттің алдыңғы немесе артқы жағынан шығарылуы мүмкін.

- Шығару құбырларын сыртқы желіге 90^0 тан аз емес бұрышпен жалғайды (лас су қозғалысы бойынша санай отырып) және құлама құрылғысы рұқсат етіледі. 0,3 м-ге дейін ашық (сыртқы канализация құдығына баяу бұрылыспен кіретін науада бетонды суағар бойымен); 0,3 м-ден жоғары жабық (қимасы жеткізуші құбыр қимасына сай келетін стояк түрінде) (/1/, б.8.2.28).

Канализациялық шығару құбырын есептеу

Канализациялық шығарулар мен құбырлардыҒ есебі сұйықтық қозғалысының жылдамыдығын *V*, м/с және толуын h/d тағайындай отырып, келесі шарт орындалатындай етіп жүргізеді:

$$V \cdot \sqrt{h/d} \geq K$$

мұндағы *К* = 0,5 – пластмасса және шыны құбырлар үшін;

К = 0,6 – басқа материалды құбырлар үшін.

Сұйықтық қозғалысының жылдамдығы **0,7** м/с **аз емес**, ал толу — **0,3 кем емес**.

Тұрмыстық лас сулардың жеткіліксіз болуынан кейбір жағдайларда шарт орындалмауы мүмкін, ондай жағдайда құбырдың есепсіз учаскелерін диаметрі 50 мм болғанда 0,03 ылдилықпен, ал диаметрі 100 мм болғанда 0,02 ылдилықпен төсеу қажет. Құбырлардың ең үлкен ылдилығы 0,15 жоғары болмау қажет (аспаптардан шығатын ұзындығы 1,5 м дейінгі тармақтардан басқа).