

Су құбырының
құрылымына
қойылатын талаптар

- Су құбыры торапттарының жұмысы әрдайым өзгеріп тұратын шығындарға тәуелді.
- Су құбырларының құрылымы мынандай талаптарға сай келуі тиіс:
 - ❖ сыртқы және ішкі күштерге шыдамды;
 - ❖ қабырғаларынан су өткізбейтін;
 - ❖ ішкі беті тегіс;
 - ❖ ұзақ жылдар жұмысқа төзімді.

Құбырлар

Қазіргі кезде жиі қолданылатын құбырларға шойыннан, болаттан, асбестцементтен және темірбетоннан жасалынатын құбырлар жатады. Кейінгі кезде синтетикалық құбырлар да кең қолдау табуда.

Шойын құбырлар. Су жүйесінде қолданылатын шойын құбырларының бір жақ басында екінші құбырды кіргізуге арналған кең қоныш болады да, екінші ұшы тегіс болып келеді (1.23-сурет).

Бұл құбырлар 9583-75 Мемлекеттік стандарт бойынша ішкі диаметрі 65...1200 мм, ұзындығы 2...7 м етіп жасалынған. Шойын құбырларын зауытта жасап шығарар алдында мүжілуден сақтау мақсатында ішкі және сыртқы қабаттарын мұнайдың қалдығымен (битуммен) майлайды.

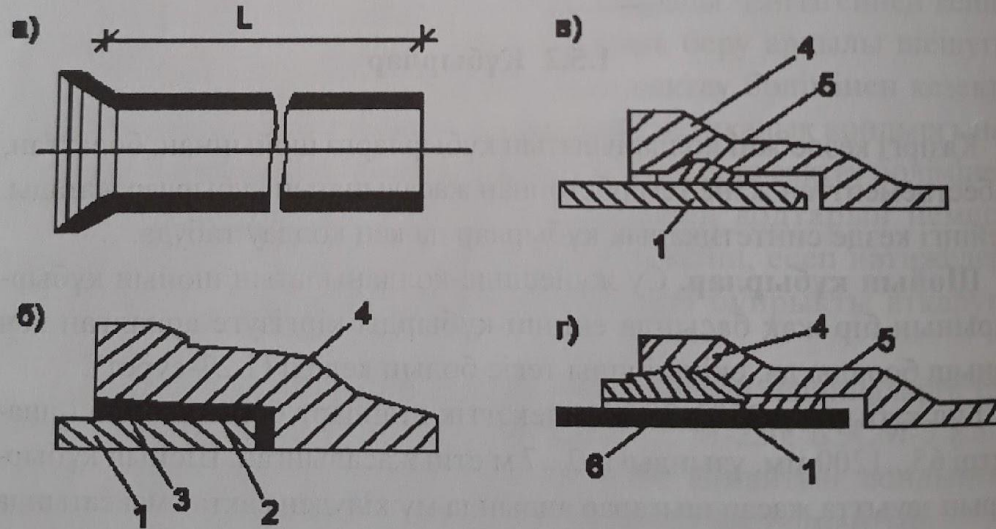
Құбырлардың қосылатын жері (қонышқа кірген жері) берік және су өткізбейтін болуы тиіс және жүргізілген құбырлардың жапсарлары иілу қабілетіне ие болуы шарт. Бұл көршілес (тізбекті) жатқан

құбырлардың осьті бойлап жылжымауына, былайша айтқанда беріктігіне себеп болады.

Шойын құбырларын бір-біріне жалғаған кезде бір құбырдың тегіс жағы келесі құбырдың кең қонышына түбіне 3...5 мм жеткізілмейтіндей етіп кіргізіледі. Жапсардағы дөңгелек қуыс нығыздаушы материалдармен толтырылады.

Алдымен кең қоныштың саңылауын құбырлар қосылған жерден су ақпауын қамтамасыз ету үшін шайырлы арқанмен нығыздайды. Ол үшін саңылауға қоныш ұзындығының $2/3$ бөлігіне дейін бірнеше рет қабатталып ширатылған шайырлы арқанды конопаткамен ұрып тығыздайды. Саңылаудың қалған бөлігін жапсарға беріктігін арттыруға арналған асбестцементті дымқыл қоспамен толтырады. Бітелген жапсарлар жеткілікті дәрежеде иілгіш және тербетуші күштерге төзімді болуы тиіс. Дегенмен қонышты қосылыстардың беріктігі құбырлардыкіндей болмайтындықтан, су тораптарындағы апаттар көбінесе осы түйіскен жердің осалдығынан болады.

Диаметрі 300 мм дейінгі сақиналы құбырларды резеңке сақиналар көмегімен қосуға болады. Ал үлкен диаметрлі құбырларды резеңкемен қоса бұрандалы ілмек муфта арқылы (1.23-сурет) жалғауға болады.




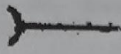

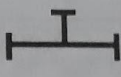

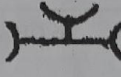


1.23-сурет. Шойын құбыры және оның жапсарларын бекіту сұлбалары

а) жалты көрінісі; б), в), г) бекіту әдістері;

1 – құбырдың тегіс ұшы; 2 – шайырлы арқан; 3 – толықтырғыш;
4 – құбырдың қонышы, 5 – резинкалы нығыздағыш; 6 – ілмек муфта

Шойын құбырлы су жүйесінің тораптарын аталған МЕСТ 9583-75 бойынша шығарылған фасонды бөлшектер көмегімен құрастырады. Фасонды бөлшектер құбырдың бағыты мен диаметрін өзгертуге, құбырларды арматуралармен және басқа пайдалануда қажет болатын қондырғылармен қосуға мүмкіншілік береді (1.10-кесте).

1.10-кесте

		Көрсетілуі	
қазақша	орысша	сызбада	сұлбада
1	2	3	4
Қонышты құбыр	Труба раструбная		
Фланецті үш тармақ	Троиник фланцевый		
Фланецті үш тармақ	Троиник фланцевый		
Фланецті төрттік	Крест фланцевый		

Қонышты төрттік	Крест раструбный		
Фланецті төрттік	Крест фланцевый		
Фланецті шығару	Выпуск		
Қонышты шығару	Выпуск раструбный		
Фланецті бұру	Колено фланцевый		
Қонышты бұру	Колено раструбный		

Фланецті-қонышты бұру	Колено фланцево- раструбный		
Қонышты бұрғыш	Отвод раструбный		
Қонышты бұрғыш	Отвод раструбный		
Фланецті өткел	Переход		
Фланецті-қонышты өткел	Переход раструбно- фланцевый		
Қонышты өткел	Переход раструбный		
Қонышты өткел	Переход раструбный		
Қонышты-фланецті құбырша	Патрубок фланец- раструб		

Фланецті-тегіс құбырша	Патрубок фланец- гладкий конец		
Қосжапсар қоныш	Двойной раструб		
Жылжымалы муфта	Муфта подвижная		
Бұрамалы муфта	Муфта свертная		
Фланецті тығын	Заглушка фланцевая		
Фланецті отырғыш	Седелка фланцевая		

Бұрандалы отырғыш	Седелка с резьбой		
Қонышты өрт тұғыры	Пожарная подставка раструбная		
Қонышты-фланецті үш тармақты өрт тұғыры	Троиник раструб- фланец с пожарной подставкой		
Фланецті үш тармақты өрт тұғыры	Троиник фланцевый с пожарной подставкой		
Төрттік фланецті- қонышты өрт тұғыры	Крест фланец- раструб с пожарной подставкой		
Төрттік фланецті өрт тұғыры	Крест фланцевый с пожарной подставкой		