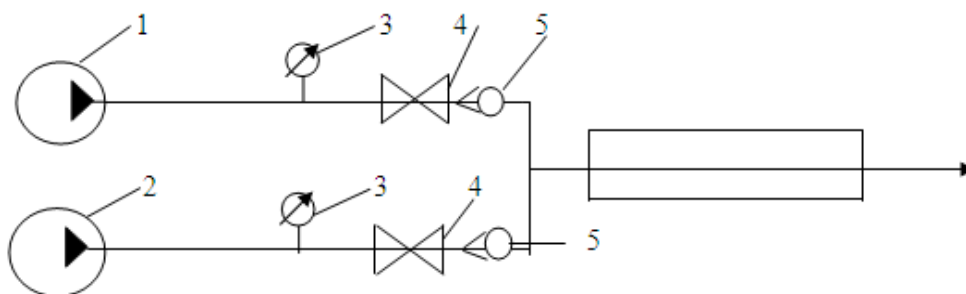


КИЧИК ДИАМЕТРЛИ ҚУВУРЛАРНИНГ ИЧКИ СИРТНИНГ ГАЗ-ҲАВО ОҚИМИ БИЛАН ТОЗАЛАШ

Мадрахимов М.М., Маматисаев Ғ.И., Мадаминов Ж. 7-09 гуруҳ талабаси

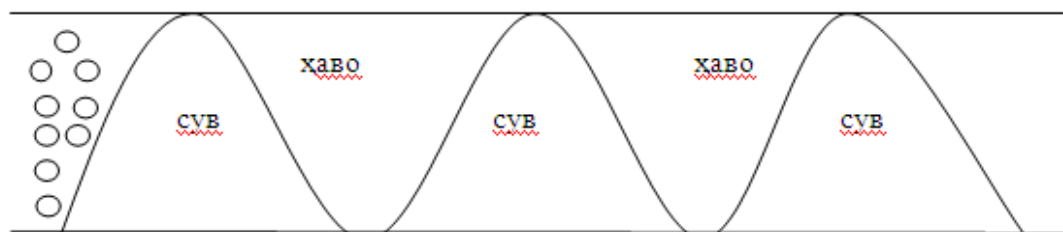
Кичик диаметрли қувурларда чўқламаларнинг қувур деворларига ёпишиб қолиши, қувурларда суюқлик оқимига қаршиликни орттиради. Вақт ўтиши билан бу чўқмалар ортиб боради. Қувурларни вақти-вақти билан тозалаб туриш қувурларни тикилиб қолишидан сақлайди. Бунинг учун қуйидаги тозалаш усулини таклиф қиламиз.



1-расм: 1- Насос, 2- компрессор, 3- манометр, 4-вентиль, 5- қайтма клапан.

Бу схема насос ва компрессор ёрдамида тизимга сув ва ҳаво хайдалади. Тизимга берилаётган сув ва ҳавонинг босими вентиль 4 ёрдамида бошқариб турилади.

Тизимга берилаётган сув-ҳаво аралашмаси қувурда ҳаракатланади, бу ҳаракат тизимга ўтганда алоҳида – алоҳида ажралади. Горизонтал жойлашган қувурда ҳаво ва газлар синусойда график равишда ҳаракатланади.(2- расм)



2 – расм. Газ-ҳаво ҳаракат графиги.

Қувурнинг охирига борганда ҳаво тезлиги сув тезлигига караганда 8-10 марта ортади, бу эса сувнинг тезлигини ўзгаришига олиб келиб, қувур узунлиги бўйича тебраниш ҳосил қилади,

Вертикал қувурларда ҳаво ва газлар алоҳида ҳолда ҳаракатланиб, қувурдан чиқади, бу ҳолда ҳам қувурда илгариланма – қайтма ҳаракат юзага келади, қувурдаги суюқлик ҳаракати тебраниши натижасида қувур ичидаги чўқмани қўчириб, хайдайди.

Қувурларни бундай усулда тозалашда суюқлик ҳаракати турбулент бўлиб, квадратик қаршилик соҳасида ҳаракатланиши зарур.

Суюқликнинг ҳаракати тартибини аниқлаш учун Рейноль сони қуйидаги формуладан аниқланади.

$$Re=V*d/\nu$$

Бу ерда V - суюқликнинг ўртача тезлиги, d -қувурнинг ички диаметри, ν - суюқликнинг кинематик ёпишқоқлик коэффиценти.

Биоларни иситиш тизимидаги қувурларни юқорида келтирилган усулда тозалашда суюқлик оқими тизимнинг қайтиш қувиридан берилиб, бориш қувиридан тўкилади.

Қувурларни бундай гидропневматик усулда ювишда қувур ичидаги тебранишни тўғри танлаш ва назорат қилиб туриш зарар бўлади, чунки тебранишнинг ортиб кетиши қувур мустаҳкамлигига таъсир қилади.

Тебранишни кам бўлиши тозалаш имконини камайтиради. Кичик диаметрли қувурларни гидропневматик усулда ювишда тебраниш частотаси 30-40 Герц бўлиши энг самарали ҳисобланади. Қувурларнинг ички сиртини бундай усулда ювиб туриш тизимни меъёрий ишлаш ҳолатини яхшилайти ва қувурларни тикилиб қолишининг олдини олади.

“МКК” кафедраси катта ўқитувчиси

Мадрахимов М. М.

“МКК” кафедраси катта ўқитувчиси

Маматисаев Ғ. И.

7-09 МКҚ гуруҳи талабаси

Мадаминов Ж.