

“Иссиқлик газ таъминоти ва вентиляция” фанидан
лаборатория иши
“Замонавий иситиш тизимларни элементлари”

Ишни бажаришдан мақсад:

Ишни бажаришдан мақсад, иситиш тизими учун Герц фирмасининг мувозанатлаштирувчи кувур арматуралари, термостатик ва металлопластик кувурлар учун мўлжалланган вентиллар билан танишишдан иборат.

Ишни бажариш натижасида иситиш тизимининг алохида элементларини улаш схемаларини тузишни талаба билиши лозим.

Топширик

1. Термоком ЁАЖ даги арматуралар, фитинглар жойлаштирилган стенд билан танишиш.
2. “ИКЛҚИ” кафедрасининг тажриба хонасидаги иситиш асбобларини (радиаторлар) улаш турлари кўрсатилган стенд билан танишиш.
3. Ўқитувчи кўрсатмаларига кўра иситиш асбобларининг улаш, ҳамда пол остидан иситиш тизимини тақсимлагичлари схемасини тузиш.

Умумий маълумотлар

Ўзбекистонни мустақилликка эга бўлиши, алоқа, таълим, қурилиш ва саноатнинг турли соҳаларига янги чет эл технологияларини тадбиқ этиш имкониятини яратади. Шулар қаторида ТАҚИ нинг “ИКЛҚИ” кафедраси 2001 йили иситиш тизими учун арматуралар ишлаб чиқарувчи австриянинг ГЕРЦ Арматурен фирмаси билан ўзаро ҳамкорлик шартномаси тузишга эга бўлди.

ГЕРЦ Арматурен фирмасига 1896 йили Австриянинг Вена шаҳрида асос солинган. Австрияда фирма ускуналарини ишлаб чиқарувчи иккита корхонаси мавжуд бўлиб, шунингдек кўпгина чет эл мамлакатларида ваколатхона ҳамда қўшимча корхоналари мавжуд.

ГЕРЦ фирмаси Австрияда ягона бўлиб, Европадаги иситиш тизими учун арматуралар ишлаб чиқарувчи энг йирик фирмалардан бири ҳисобланади. Иситиш тизимини ишлаб чиқарувчи номдор корхоналар билан биргаликда ГЕРЦ Арматурен қўлланилаётган созловчи арматураларнинг янги ғояларини ривожлантирмоқда. Бу арматураларни қўллаш иситиш таннархини пасайтириб, энергияни тежашга имкон яратади. ГЕРЦ Арматурен ўз маҳсулотларини қўшма корхоналар, Ўзбекистондаги ЁАЖ каби савдо-сотиқ ваколатларини ўз ичига олган ривожланган савдо тармоқлари орқали сотади.

Айрим элементлар таснифи

ГЕРЦ фитинглари PE-X (DIN4726), PE-RT (DIN4721) ва (ÖNORM B 5157) металло-полимер иситиш ва сантехник кувурлари учун мўлжалланган.

Қуйидаги кўрсаткичлар уларни иситиш ва иссиқ сув билан таъминлаш тизимларида қўллаш имконини беради:

- Монтаж қилиш учун кам вақт сарф қилиниши.
- Коррозияга бардошлиги.
- Қўлланилаётган арматура ва кувур диаметри ўзгариш жойлари мақдорини камайиши
- Кувурларни ёпиқ ҳолда ўтказиш ва уларни бетон билан қоплаш имкони яратилиши (фақат прес фитинглар учун).
- Узоқ вақт улардан фойдаланиш ва механик мустаҳкамлик.

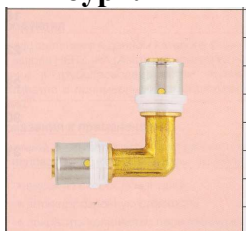
Фитинглар, коррозияга бардошли ва мустаҳкамлик таснифи юқори бўлган аъло сифатли латун қотишмасидан тайёрланади.

Легирланган, зангламайдиган пўлатлардан тайёрланган пресс- гильзалар ЕРДМ патентланган зичлаштирувчи халқалар билан биргаликда уланиш жойини 100% лик зичлигини таъминлайди. Фитинг конструкцияси автоматик равишда кувурнинг алюмин қопламасини, фитинг корпуси билан қўшимча изоляцияловчи элементларсиз бир –бирига алоқада бўлмаслигини таъминлайди. Қутиларда ёки пардаларда монтаж қилинаётган ГЕРЦ пресс- фитингларни қопламасиз етказиб берилади. Очiq холда ўрнатиладиган фитинглар никель қопламага эга бўлади.

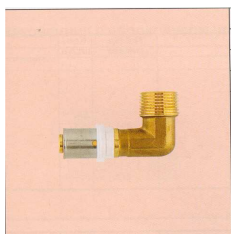
ГЕРЦ компрессион фитинглари ҳам никелланган бўлади. 1,2,4 ва 5 ни қўллаш синфи ISO 10508 га мувофиқ бўлади. Фитинг ўрнатиш тизимдаги босим 10 бар бўлса, иссиқлик ташувчи харорати 95 °С дан ортиқ бўлмаслиги лозим. Иссиқлик ташувчи сифати “Электр станциялар ва тармоқлардан фойдаланиш қоидлари” талабларига мос бўлиши лозим.

Пресс- фитинглар

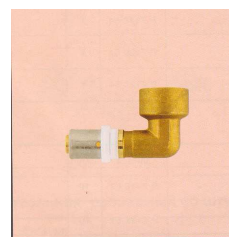
**Бурчакли
бурилиш**



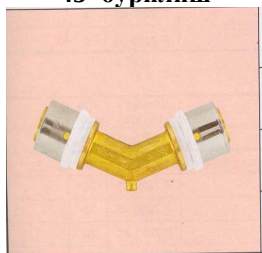
Штуцерли ўтувчи бурилиш



**Резбага эга муфтали
ўтувчи бурилиш**



45° бурилиш



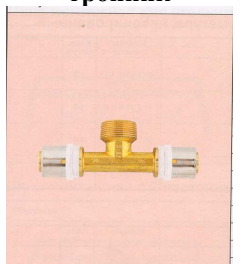
**Ажралувчи штуцерга
эга ажралувчи бурилиш**



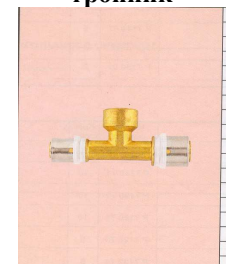
**Муфтали ажралувчи
бурилиш**



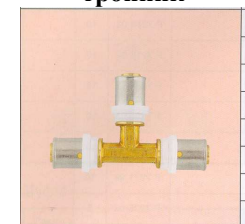
**Штуцерли
тройник**



**Муфтали
тройник**



**Тенг
тармоқланувчи
тройник**



Қувур арматуралари

Қувур арматураларига турли- беркитувчи, босимни ва сарфни созловчи вентиллар, босим фарқини таъминловчи клапанлар, тўкувчи ва тўлдирувчи кранлар, аввалдан созлаб қўювчи термостатик ҳамда мувозанатловчи клапанлар киради.

Иситиш тизими турига кўра турли моделдаги (кўринишдаги) арматуралар қўлланилади масалан: гидравлик созлаш талаб қилинмайдиган, горизонтал бир қувурли тизим учун қаршилиги камайтирилган ГЕРЦ- TS-90-Е термостатик клапани, икки қувурли иситиш тизими учун эса ГЕРЦ- TS-90 термостатик клапани қўлланилади.

Тажриба стендида тўғри шпинделли ШТРЕМАКС – GM ўлчов клапанига эга мувозанатловчи вентил ўрнатилган. Дастлабки созлов буралишни чеклаш орқали амалга оширилади. Созлаш сон кўрсаткичи даражаси маховик ойнасида келтирилган. Ўлчовчи иккита клапан маховик ёнига ўрнатилган бўлиб, тирқиш резбали тикинлар билан беркитилган.

Назорат саволлари

1. ГЕРЦ фирмаси фитингларини қўллаш талаблари
2. Пресс-фитинглар таснифи
3. Компрессион- фитинглар таснифи
4. Босим ва сарфни созлаш ускуналарининг тузилиши ва қўлланилиши
5. Термостатик клапанларни тузилиши ва қўлланилиши
6. Мембрана бакининг тузилиши ва қўлланилиши

Адабиётлар

1. ГЕРЦ каталоглари – 5 қисм.