

Маъруза

**Гидротехника иншоотлари, сув
омборлари, насос станцияларининг
автоматик ростлаш тизимларида
қўлланувчи замонавий
автоматлаштириш қурилмалари**

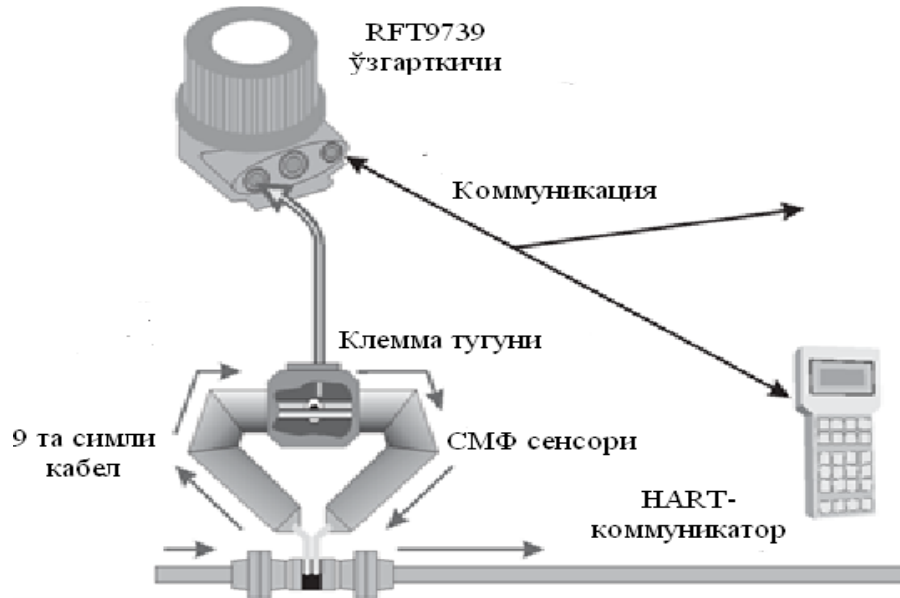
Кориолис сарф ўлчагичларининг иш принципи

Кориолис сарф ўлчагичи сарф датчиги (сенсор) ва ўзгарткичдан ташкил топган (1-расм) . Сенсор тўғридан тўғри сарф, мухитнинг зичлиги ва сенсор трубкаларининг ҳароратини ўлчайди. Ўзгарткич сенсордан олинган маълумотларни қабул қилиб, стандарт чиқиш сигналларига айлантириб беради. .

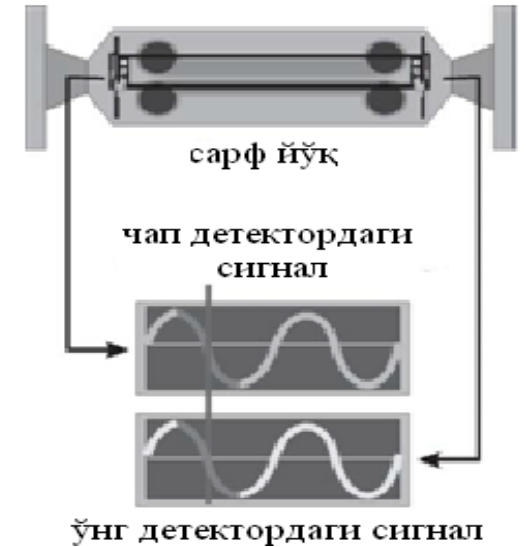
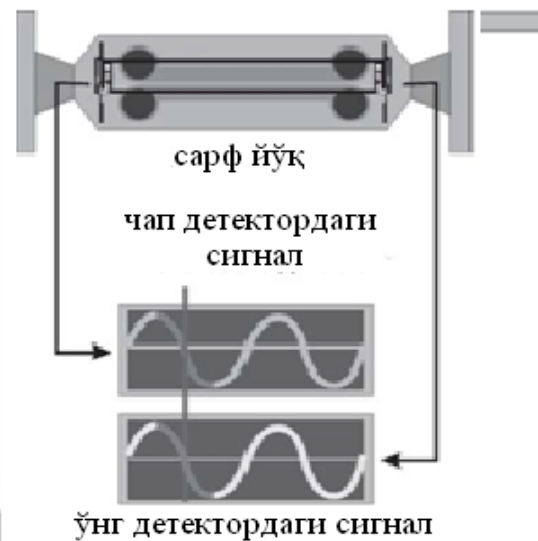
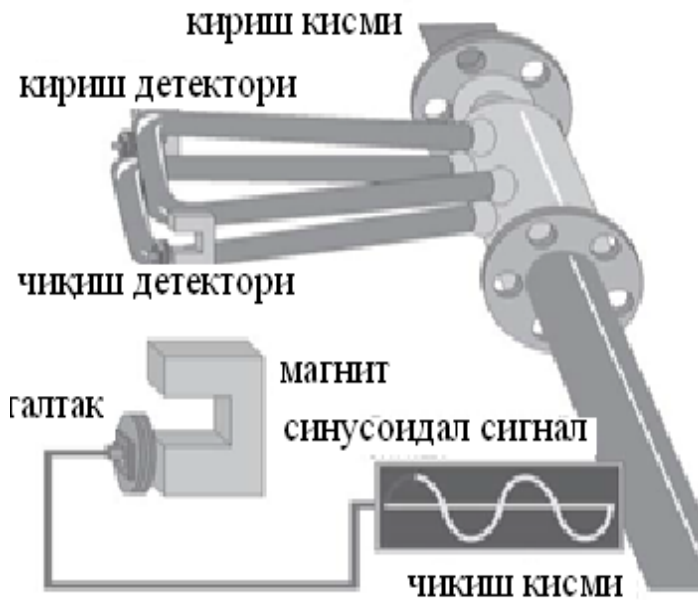
Сенсор оркали ўлчанаётган мухит сенсорнинг иккита секциясида иккита тенг қисмга ажратилади.

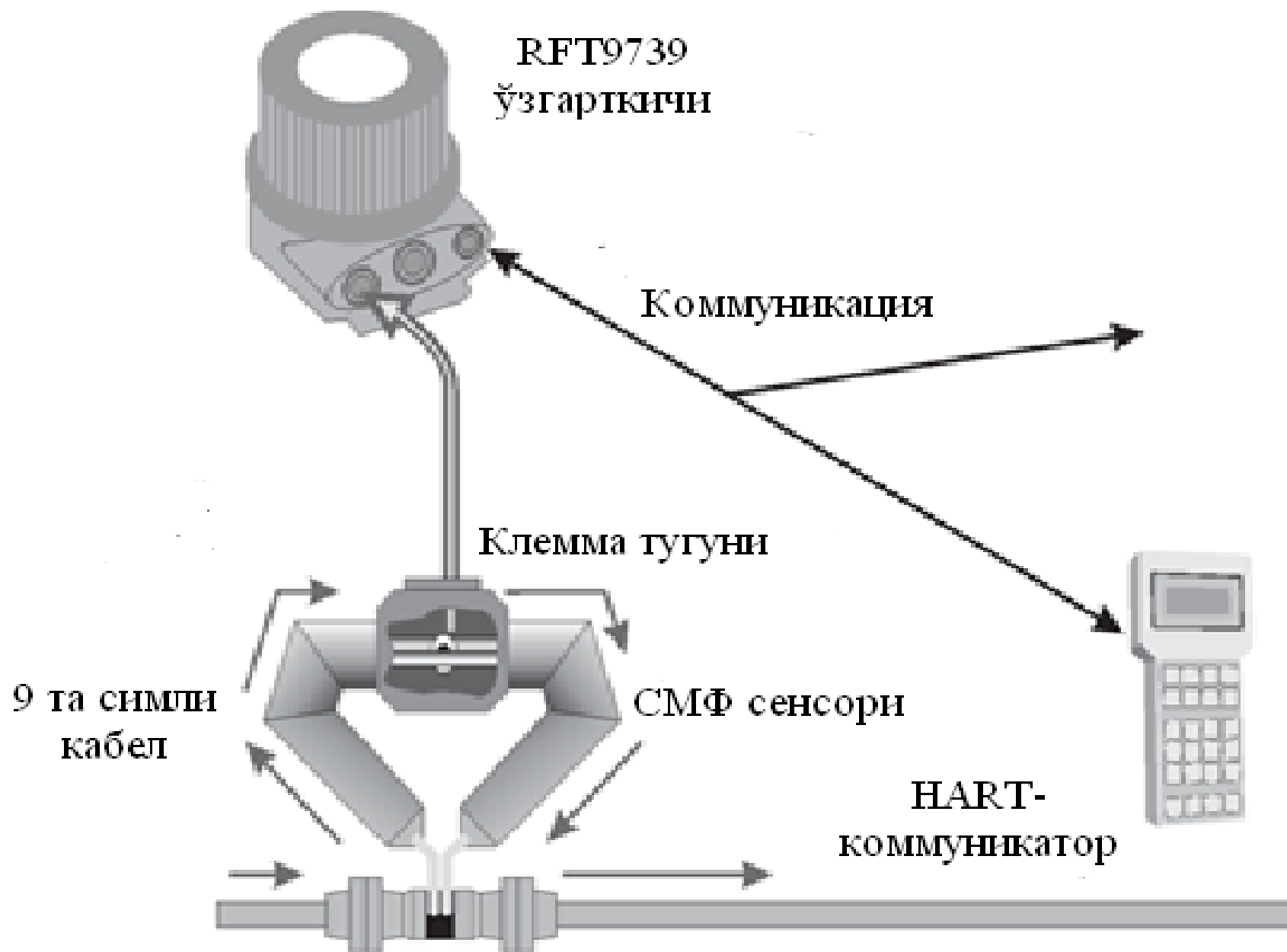
Топшириқ берувчи ғалтак ҳаракати натижасида (2-расм) трубкалар юқорига ва пастга бир-бирига тескари йўналишда ҳаракатданади. Сенсорга берилаётган сарф йўк бўлса, детекторлардан олинаётган синусоидал сигналлар битта фазада булади. (4-расм)

Кориолис сарф ўлчагичлари



ТОПШИРИК
БЕРУВЧИ
ҚИСМ





КІРІШ ҚІСМІ

КІРІШ ДЕТЕКТОРИ



ЧЫҚЫШ ДЕТЕКТОРИ

МАГНИТ

СИНУСОИДАЛ СИГНАЛ

ЧЫҚЫШ ҚІСМІ

Дастурлаштирилган мантиқий назорат қилувчи элементлар

Контроллерларнинг жуда ҳам хилма-хиллигига қарамай, уларнинг ривожланишида қуйидаги умумий тенденциялари (ғоялари) сезилади:

- *Катта ўлчамларининг камайиши;*
- *Функционал имкониятларининг кенгайиши;*
- *Интерфейс ва тармоқлар сонининг кўпайиши;*
- *МЭК 61131-3 стандартидаги дастурлаш тилларининг фойдаланиш;*
 - *Нархининг арзонлашуви*

Ҳозирги кунда мавжуд хилма-хил контроллерларни туркумлаш учун уларнинг муҳим фарқларини кўриб чиқамиз.

ПМК нинг асосий кўрсаткичи бу киритиш ва чиқариш каналлар сонидир. Шу белгиси бўйича ПМК қуйидаги гуруҳларга бўлинади:

- *Микро – ПМК (16 : 100 канал);*
- *Ўрта (Нано ПМК (16 каналли);*
 - *100 : 500 канал);*
- *Катта (500 дан ортиқ канал)*

Диспетчер тизими таркибидаги назорат ва бошқарув қурилмалар таркиби



**Микроконтроллерлар
Siemens**



**Микроконтроллерлар
SIMATIC S7-200**

МЕТРАН-55 датчиги босим ўзгарткичи, ўлчов ўзгарткичи ва электрон ўзгарткичдан иборат. ўлчанаётган босим датчикнинг ишчи юзасига берилади ва тензоўзгарткич мембранасининг эгилишига олиб келади.



Суякликнинг сатҳини ва сарфини ўлчаш учун мўлжалланган SITRANS Probe LU L - сатҳни узлуксиз ўлчовчи интеллектуал датчик

Хозирги кунда **SITRANS Probe LU** – сатҳни узлуксиз ўлчовчи комплект асбоблар ншлаб чиқарилмоқда. Ушбу қурилмалар ёрдамида технологик жараёнларни автоматлаштиришда узлуксиз равишда объектни дистанцион назоратини

