

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**АБУ РАЙХОН БЕРУНИЙ номидаги
ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТЕХНИКА УНИВЕРСИТЕТИ**

ЭНЕРГЕТИКА ФАКУЛЬТЕТИ

«ЭЛЕКТР ТАЪМИНОТИ» кафедраси

«ЙЎНАЛИШГА КИРИШ» фанидан

РЕФЕРАТ

**Мавзу: ЎЗБЕКИСТОН НЕФТ, ТАБИЙ ГАЗ,
КЎМИР ВА ЭЛЕКТР ЭНЕРГЕТИКАСИ**

**Топширди: 64-14 ЭЭ гуруҳ талабаси
Исломов**

Қ.қилди: кат.ўқ. Каримов Р.Ч.

Тошкент 2014-2015 ўқув йили

ЎЗБЕКИСТОН НЕФТ, ТАБИИЙ ГАЗ, КЎМИР ВА ЭЛЕКТР ЭНЕРГЕТИКАСИ

Режа:

КИРИШ

1. АНЪАНАВИЙ ЭНЕРГИЯ МАНБАЛАРИ.

2. НЕФТЬ САНОАТИ.

3. ГАЗ САНОАТИ.

4. КЎМИР САНОАТИ.

ХУЛОСА

КИРИШ

Электрлаштириш саноатни жойлаштиришга ғоят катта таъсир кўрсатади. бу таъсир икки хил йўналишда бўлади. Одатда электр энергия катта масофага узатилади. Бу эса мамлакатнинг узок регионларига ҳам ишлаб чиқариш кучларини ривожланишига бир хил ёрдам беради. Электр энергетика саноатини жойлаш-тиришни зикр қилган ҳолатлар ва саноат ишлаб чиқаришни ҳудудий ташкил қилиш қонуниятларига амал қилади. Ушбу саноатининг жойлаштирилиши ва ривожлантирилишига ёқилғи ва гидроэнергетика ресурслари географияси, ишлаб чиқаришдаги ва электр энергия етказиб беришдаги техника тараққиёти ҳамда энергия истеъмол қилувчиларнинг жойлашиши таъсир кўрсатади. Ўзбекистонда электр энергия ишлаб чиқариш ва ундан халқ хўжалигининг турли хил тармоқларида фойдаланишнинг ўз тарихи бор. Тошкентда дастлаб XX асрнинг бошларида иккита электр станция қурилган. 1913 йилда Ўзбекистон ҳудудида умумий қуввати 3 квт. бўлган 6 та дизел электр станция ишлаган, уларнинг йиллик қуввати 3, 3 млн. квт. га тенг.

Ўзбекистонда ГЭСлар қуриш ишлари 1926 йилда Тошкентда Бўзсув ГЭСини қуриш билан бошланиб кетди. Ўша даврда Бўзсув ГЭСи Ўрта Осиёда биринчи ва йирик энергетика иншооти эди. Иккинчи жаҳон урушигача Бўзсув дарёсида ва Бўзсув каналида Қодирия, Бўржой, Товоқсой ва бошқа ГЭСлар қурилди.

АНЪАНАВИЙ ЭНЕРГИЯ МАНБАЛАРИ

Ананавий энергия манбалари бўлиб иссиқлик электр станциялари, иссиқлик энергия маркази, гидроэлектростанция, дизел электро станция хисобланади.

Иссиқлик электр станциялари – органик ёқилғи ёнганда ажраладиган иссиқлик энергиясининг ўзгариши натижасида элетр энергияси ишлаб чиқарадиган энергетик қурилмадир.

ИЭС қуйидаги туркумларга ажратилади:

- фойдаланган ёқилғининг турига қараб қаттиқ, суюқ, газсимон ва аралаш ёқилғиларда ишлайдиган станциялар;
- иссиқлик двигателларига турига қараб буғ турбинали электр станцияси, газ турбинали электр станцияси, ички ёнув двигатели (дизел электр станцияси);
- истеъмолчига берадиган энергия турига қараб – конденсацион электр станция (КЭС) ва иссиқ энергия маркази (ИЭМ);
- қувват бериш графигига қараб-асосий (йил бўйи бир меъёрда қувват берадиган) ва чўққи (кескин ўзгарадиган график бўйича ишлайдиган станциялар).

Баъзан атом электр станциялари, гелео электр станциялар. Геотермик электр станциялар ҳам шартли равишда иссиқлик электр станциялари деб ҳам айтилади.

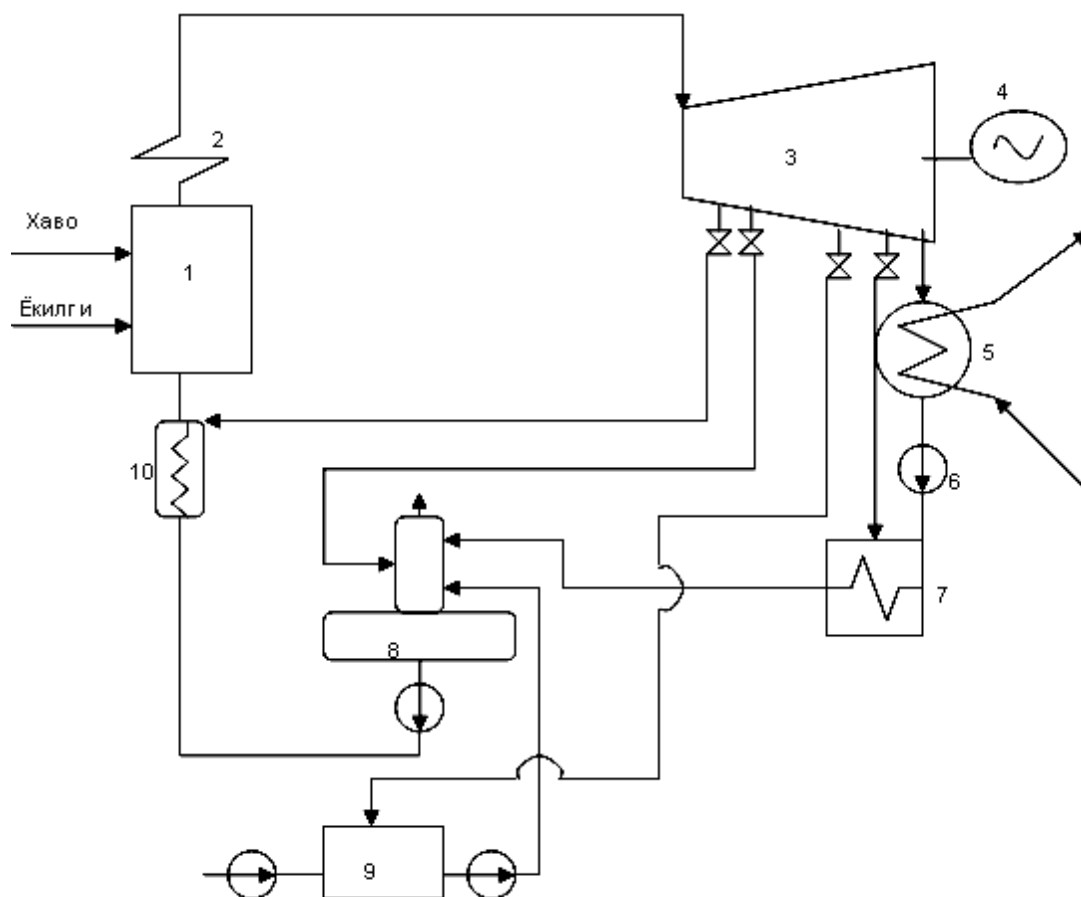
Шуни хисобга олиш керакки ИЭС да ишлаб чиқарилган электр энергиясининг тахминан 99 % ни буғ турбинаси электр генераторни ҳаракатлантирувчи исситқлик электр станциясидир.

Буг турбинали электр станциялар КЭС ва ИЭМ ларга бўлинади. КЭС фақат электр энергия ишлаб чиқаради, айрим холларда посёлкага иссиқ сув циклдан ташқари холда сув қиздириш қозонхонасидан истеъмолчиларга иссиқ сув беради. ИЭМ лар эса бир вақтда истеъмолчиларга ҳам электр энергияси, ҳам иссиқ сув, буг етказиб беради.

Ўзбекистонда электр энергиянинг 90-92 % ИЭСларда ишлаб чиқарилади. ИЭСларда электр энергияси ёқилғи ёқиш ҳисобига олинади. ИЭСларда асосий ёқилғи бўлиб газ, нефт, кўмир ҳисобланади.

Ўзбекистонда ишлаб чиқарилаётган электр энергиянинг 85 % газ ёқиб олинади, 10 % нефтдан олинadиган мазутда ишлаб чиқарилади, қолган 5 % электр энергия эса кўмирда олинади. Асосий ИЭСлар газ ва мазутда ишлайди, фақат Ангрендаги Янги ва Эски Ангрен ИЭСлари кўмирда ишлайди.

**Иссиқлик электр станцияларининг принцинал схемаси
қуйидагича**



1. Қозон
2. Ўта қиздиргич
3. Турбина
4. Электр генератор
5. Кондесатор
6. Насос
7. Паст босимли қиздиргич
8. Деаэратор
9. Сув таёрлаш цехи
10. Юқори босимли қиздиргич.

ИЭСларда электр энергия олиш технологияси қуйидагича: ИЭСда сув тозалаш цехида сув белгиланган меъёрлар бўйича тозаланади ва тозаланган сув насос ёрдамида деаэраторга узатилади, у ерда сув таккибидаги газлардан халос этилади. Сўнгра сув насос ёрдамида деаэратордан юқори босимли қиздиргичга юборилади. Бу ерда сувнинг харорати ва босими кўтарилиб, қозонга узатилади.

Қозонга ёқилғи таёрлаш цехидан ёқилғи ва ҳаво аралашмаси келтириб ёқилади. Ажралган иссиқлик хисобига қозонда сув буғлантирилади. Қозондан сув-буғ аралашмаси чиқиб ўта қиздиргичга юборилади. Ўта қиздиргичда буғ қиздирилиб турбинага юборилади. Турбинага киришда буғнинг босими 240 атмосфера, харорати 545-555 С бўлади.(300 МВтли блокларда). Турбина буғ таъсирида ҳаракатга келтирилади. Турбина билан

СХЕМА ГАЗОТУРБИННОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ КОМБИНИРОВАННОГО ЦИКЛА

СХЕМА ГАЗОТУРБИННОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ КОМБИНИРОВАННОГО ЦИКЛА

Воздух 40°C, чистая вода, газ, компрессор, турбина, камера сгорания, БЛОК ГАЗОТУРБИННОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ (260000 л.с.), генератор №1, 200 000 кВт, подстанция, сеть, 93°C, выхлоп, гор. вода, парогенератор-рекуператор, 1800 PSI 510°C пар, паровая турбина, генератор №2, 27 мм.рт.ст. вакуум 38°C, конденсатор пара, конденсат, технологический пар, подготовка воды, когенерационный узел (опция), холодная вода, градирня, сброс воды, подпитывающая неподготовленная вода.

Конденсатордан чиққан кондесат насос ёрдамида паст босимли қиздиргичга юборилади. Бу ерда сув қайнаш хароратигача қиздирилиб деараторга юборилади.

ИЭСларнинг ФИКи 40-42 % ни ташкил этади.

ИЭМларнинг иш технологияси ҳам худди шундай бўлади, фақат электр энергиядан ташқари истемолчиларга (заводларга) буғ ва иссиқ сув беради. Уларнинг ФИКи 60-65 %ни ташкил этади.

Гидроэлектростанцияларда электрогенератор тепаликдан тушадиган сувнинг энергияси хисобига ҳаракатга келиб электр энергия ишлаб чиқаради. ГЭСларнинг қуввати сувнинг қанча баландлақдан тушишига қарб белгиланади, сув қанчалик юқоридан тушса, ГЭСнинг қуввати шунчалик катта бўлади. ГЭСлар ишлаб чиқарган электр энергияси анча арзонга тушади, лекин ГЭС қуриш кийин ва ҳаражатларни қоплаш муддати анча узокдир. Уларнинг ФИКи 80-85 %ни ташкил этади.

Нефть саноати. Мамлакатимизда биринчи нефть кони 1904 йилда Фарғона(Чимён)да очилган. Иккинчи жаҳон уруши даврида ва ундан кейинги йилларда Фарғона водийси(Жанубий Оламушук, Полвонтош Андижон)да ва Жанубий Ўзбекистонда (Хаудак, Лалмикор) янги нефть конлари ишга туширилди ва Фарғона нефтни қайта ишлаш заводи ишга туширилди бироқ ҳар иккала заводнинг ишлаб чиқариш қуввати кам бўлиб, нефть маҳсулотларига бўлган эҳтиёж четдан келтирилиш хисобига қондирилар эди. Мустақиллик туфайли нефть саноатида кескин бурилиш юз берди. Бухоро ва Қашқадарё вилоятларида кўплаб йирик конлар ишга туширилши натижасида (м: Кўкдумалок) нефть қазиб олиш кескин ўсди. 1960 йилда 1,6 млн тонна нефть ,

1980 йилда 1,3, 1990 йилда 2,8, 1997 йилда 7,9 ва 2002 йилда 7,2 тонна нефть қазиб олинди (5 марта).

Республикада нефтнинг асосий қисми (92%) Қашқадарё вилоятидан олинади. Қолганлари Андижон, Сурхондарё, Навоий, Фарғона вилоятларида ҳам қазиб олинади.

Газ саноати. Бу мамлакат ёқилғи-энергетика саноати-нинг энг ривожланган ва иқтисодиётда салмоқли тармоғидир. Уни қазиб олиш ва ишлатиш миқдори катта тезлик билан ўсиб бормоқда. М: 90 йилда мамлакатимда 40,7 млрд.м.куб, 1995 йилда 48,6 млрд.м.куб, 2002 йилга келиб 58,4 млрд.кубдан ошиб кетди. Ҳозирда Ўзбекистон газ захиралари ва қазиб чиқаришда дунёда биринчи 10 ликга киради. МДХ да Россия ва Қозоғистондан кейин 3-ўринда туради.

Мамлакатимизда нефть билан юлдош тарзда учрайдиган табиий газни қазиб олиш урушдан олдин бошланган. Йилма-йил мамлакат газ саноатининг географияси кенгайиб борди. Дастлаб Фарғона водийсида, 1960 йилларда Бухоро ва Навоий вилоятларида, 1970 йиллардан бошлаб Қашқадарёда газнинг ғоят катта захиралари топилди.

Сурхондарё ва Қорақалпоғистоннинг ҳудудларидан ҳам купгина газ конлари топилган ва олдинма кейин ишга туширилган. 1955 йилда Жарқоқ, 1956 йилда газли нефть конларининг очилиши натижасида мамлакатининг моддий базаси яратилди. 1958-60 йилларда Жарқоқ- Бухоро- Тошкент газ қувури қурилди. Ушбу магистралнинг қурилиши мамлакат

саноат марказлари шаҳар ва қўпгина қишлоқларни газлаштириш бошланди. 1962 й. катта захирага эга бўлган газли қони ишга туширилди. Натижада Ўзбекистонда биринчи марта газ қи катта қувурларда ўзга регионларга жўнатиладиган бўлди. Ўзбекистон газ қи собиқ иттифокнинг Европа қисмига, Уралга, Қозоғистонга ва Тожикистонга, шунингдек болтиқбуйи республикаларига беминнат жунатиб турилди. Шу мақсадда мамлмкатимизда 3 та гигант газ қувурлари (Бухоро Навой худудидан) тезлик билан қурилган эди. Ушбу қувур орқали металлургик Уралга йилига 21 смлрд.м.куб газ жўнатиб турилди. 2-қи «Ўрта Осиё- Марказ» деб юритиларди. Бу орқали 30 млрд.м.куб (Қозоғистон, Туркманистонга). 3-қи «Бухоро- Тошкент- Бишкек- Олмота» эди.

1960-70 йилларда Ўзбекистон газ саноатида кескин ўзгариш руй берди. Шу йилларда мамлакатда газ қазиб олиш 71,79 мартага ўсди. Мамлакат саноати фақатгина янги қонларни топиш ва ишга тушга тушириш эвазига ривожланиб борди.

1972 йилда Қашқадарё вилоятида жойлашган Муборак газни қайта ишлаш заводининг биринчи навбати ишга тушди.

Энг йирик газ ва нефть қонлари Жанубий-ғарбий Ҳисор ва Бухоро- Хива Устюрт, Сурхондарё ва Фарғон минтақа-ларида жойлашган. Энг йирик газ, нефть газ қонденсант қонларидан Газли, Муборак, Шуртан, Кўкдумалоқ, Қоровулбозор, Мингбулоқ ҳисобланади.



Мамлакатнинг купгина газ конлари (98 %) олтингугуртли газдир. 2002 йилда республика газ саноатида 54,8 млрд.м. куб табиий газ, 7,2 млн.тонна нефть ва газ конденсанти олинишга эришилди ҳамда 321 минг т. олтингугурт ишлаб чиқарилди.

Республикамиздаги жами чонадонларнинг 70 %и ортиғи газлаштирилган.

Шундай қилиб, мамлакатнинг нефть ва газ маҳсулотларига булган эҳтиёжини уз ресурслари ҳисобига қондириш долзарб

масалага айланган ва у янги-янги топиш ва ишга тушириш натижасида ўзининг ижобий ечимини топомқда.

Кўмир саноати. Мамлакатимиз худудида дастлабки кўмир қазиб олиш 1930 йилларнинг охирида бошланган. Тошкент вилоятининг Оҳангарон водийсида Ангрен , Сурхондарё вилоятининг Сариосиё ва Бойсун туманларида кўмир конлари бор. Мамлакат халқ хўжалигининг кўмирга бўлган эҳтиёжи ҳамма вақт катта. Бироқ мавжуд кўмир захираларининг йилдан-йилга камайиши кўмир қазиб олиш даражасига ҳам салбий таъсир кўрсатмоқда. Масалан, мамлакатда 1990 йилда салкам 6,4 млн. тонна кўмир қазиб олинган бўлса, эндиликда унинг ҳажми 2 мартага камайиб кетди.

Гироэлектр энергия олиш учун Ўзбекистоннинг имкониятлари анча катта. Мамлакат гидроэнергетика ресурсларини аниқлашда бирмунча ишлар қилинган.

НОАНЪАНАВИЙ ЭЛЕКТР ВА ИССИҚЛИК ЭНЕРГИЯ МАНБАЛАРИ.

Ноанъанавий энергия манбалари ўзида кенг потенциал энергия манбаларни жамлайди. Улар қуйидагилар ҳисобланади:

- қуёш энергияси;
- шамол энергияси;
- биомасса энергияси;
- кичик дарё энергияси;
- геотермал энергияси;
- денгиз тўлқини энергияси;

Энергия ишлаб чиқаришда ноананавий энергия манбаларининг хиссаси жуда кам, Дуне бўйича уларни улуши 1,6 %ни ташкил этади. Лекин бир қатор ривожланган давлатларда ноананавий энергия манбаларининг электр энергия ишлаб чиқаришдаги ўрни нисбатан катта. Мисол учун Данияда 12 %дан ортиқ, Италияда 2,8 %, Чилида 2,7%, Швецияда 2,5 %, Буюк Британияда 2,4 %, АҚШда 2,2 ни ташкил этади.

Кўпчилик ноананавий энергия манбаларининг асосий камчиликларидан бири истеъмол қилинадиган энергияни вақт бўйича ўзгарувчанлигидир. Агар ноананавий энергия манбалари тармоққа уланган бўлса, уҳолда бу тармоқ ўзига ўзгарувчан энергияни келишини компенсация қилади, бунинг учун эса у керакли маниёвчан бўлиши шарт. Ноананавий энергия манбаларидан олинадиган энергия қиймати ананавий энергия манбаларидан олинадиган энергия қийматидан қимматроқ туради, шу омил уларга бўлган эътиборга салбий таъсир кўрсатади. Ўтган асрнинг 70-80-йилларида нефт инқироzi ва арзон ёқилғи даври тугаши ноананавий энергия манбаларини қўлланила бошлашига сабаб бўлди, ҳозирда уларнинг қўлланишига асосий сабаб уни экологик тозаллигидадир. Ривожланган мамлакатлар учун ноананавий энергия манбалари аввало социал омил бўлиб ҳисобланади. Ҳозирда Ўзбекистонда электр энергия таннархи қимматлигига қарамай, ноананавий энергия манбалари учун ўта қулай бўлган жойларда ишлатиш иқтисодий экология ҳисобланади. Шамол энергиясидан фойдаланиш ҳозирги кунда жаҳон энергетикасининг кескин ўсувчи тармоғидир. Масалан: 2000-йилда жаҳонда шамол энергетик қурилмаларининг умумий қуввати 17,8 пвт бўлган бўлса 2002-йилга келиб эса 31,1 ГВТга етди.

Бундан 10 –йиллар аввал шамол электр қурилмаси қуввати 300-500 КВТ бўлган бўлса, 2000-2002-йилларга келиб шамол электр қурилмаси қуввати 1-2 МВТли бўлди. Бу эса электр энергияни таннархини пасайишига олиб келди, ҳозирда электр энергия таннархи 1000

доллор/КВт. Қатта шамол электр қурилмалари нормал иш режимида ишлаганда, уни ишлаб чиқарган электр энергияси таннарни ёқилғи ишлатиладиган электр станцияларининг энергияси қийматига яқинлашади. Ўзбекистоннинг кўп қисмида хусусан текисликларида кучли шамол эсади. Аниқланган маълумотларга қараганда, Ўзбекистон чўлларида эсадиган шамолдан хар m^2 майдон хисобига 240 КВт электр қуввати олиш мумкин. Кучли эсадиган Бекобод, Афғон шамоллари йўналишида бу кўрсаткич бундан хам юқори. Қуёш энергиясидан иссиқлик олиш ёки иссиқ сув билан таъминлашда ишлатиш нисбатан қулайроқ ва соддароқ. Қуёш сув иситиш қурилмаларининг асосий элементи бўлиб, ясси қуёш коллектори хисобланиб, у қуёш радиациясини қабул қилиб, уни фойдали иссиқликка айлантириб беради. Шунинг учун . Қуёш сув иситиш қурилмаларини масштаби, ўрнатилган қуёш коллекторлари юзаси билан ўлчанади. Ҳозирги кунда Дуне бўйича ўрнатилган қуёш коллекторлари умумий 50-6- млн. m^2 ни ташкил қилади, бу эса йилига 5-7 млн. тонна шартли ёқилғи эквивалентлигига тенг иссиқлик энергияси деганидир.

Ҳозирги кунга келиб . Қуёш сув иситиш қурилмалари етарли даражада тарқалмаган ёки ривожланмаган, бунга асосий сабаб маҳаллий ёқилғи нархини пастлиги ва айрим регионларда қуёш нурунинг етарли эмаслигидир.

Қуёш энергиясини электр энергияга термодинамик методдан ва тўғридан-тўғри фотоэлектрик приобразователлар ёрдамида айлантириш мумкин. Ҳозирги кунда АҚШда умумий қуввати 354 МВт бўлган 7та электр станция ишлайди, улар қуёш радиациясидан термодинамик усуллар ёрдамида электр энергия ишлаб чиқаради. Қуёш белбоғи деб аталувчи бир нечта давлатларда қуёш электр станциялари режалаштирилаётгани хозирда маълум, булар Мексика, Миср, ва бошқалар.

Ўзбекистон худудининг нисбатан жанубдалиги, бунинг устига йил давомида булутсиз кунларнинг кўплиги туфайли қуёш радиацияси Тошкентда Москвадагидан 2 марта, Европа ва Кисловодск курортларига қараганда 1,5 марта ортиқ тушади. Демак, қуёш қувватидан фойдаланиш истиқболлари чексиз.

Қуёш сув иситиш қурилмаларинингайрим худудларда тобора кўпроқ қўлланиш маъқул топилмоқда. Концентрли қуёш электр станцияларидан кўра, фотоэлектрик приоброзователлар пафақат тўғри, балки сочилган нурлардан фойдаланилади ва унга қиммат турувчи қуёш ҳолатини кузатувчи қурилмалар керак эмас.

Фотоэлектрик приоброзовател бозорлари динамик ривожланмоқда. Ҳозирда дунёда ўрнатилган фотоэлектрик приоброзователларнинг умумий қуввати 500 МВтдан ошди. Бунга бир неча давлатларда қабул қилинган миллий дастур сабаб, бу дастур ўз ичига фотоэлектрик приоброзователларни чуқур қўламда ишлатишни кўзда тутди (100 минг том Германияда, 100минг том Японияда, 1 млн. қуёшли том АҚШда). Шундай фотоэлектрик приоброзователларни оммавий ишлаб чиқариш уни нархи пасайишига олиб келади. Ҳозирги кунда фотоэлектрик приоброзователлар модули жаҳон бозорларида тахминан 4 доллар пиковат, бу эса электр энергия нархини 15-20 йент/КВтга тенг бўлади дегани. Ривожланаётган давлатларда фотоэлектрик приоброзователлар бозорлари нисбатан катта. Қуввати 1КВт бўлган кичик қурилмалар ҳозирда айрим давлатлар қишлоқ хўжалигини ҳозирги замон цивилизациясига айланмоқда.

Жаҳон бозорида ўсишига қарамай, фотоэлектрик приоброзователлар электр энергиясини қиммат туриши уни кенгрок ишлатилишини сустлатади. Таннархнинг юқорилиги, унинг асосий элементи ёки материали (юқори тозаликдаги кремний) қимматлигидир. Шунинг учун жаҳонда ва Ўзбекистонда кўплаб изланишлар олиб борилмоқда.

Tacis проекti бўйича Ўзбекистондаги районларда иситиш системаларини структурасини қайтадан кўриб чиқиш мақсадида Тошкент шаҳрида 2001- йили «Водник» деб аталувчи район қозонхонасида сувни аввалдан иситиш учун, қуёш энергиясидан фойдаланувчи қурилма демонстрация қилинди.



ХУЛОСА

Хулоса қилиб айтадиган бўлсак, ҳозирги кунда ишлаб чиқарилаётган электр ва иссиқлик энергиянинг диярли хаммаси органик ёқилғилар яни газ, нефт, кумир ёқиш ҳисобига олинмоқда. Аммо, бу ер ости бойликлари қайта тикланмас бўлиб, уларнинг миқдори чекланган. Инсоният эса йилдан йилга тобора шиддат билан кўпайиб бормоқда. Шу боис инсоният олдида турган энг катта муаммолардан бири янги энергия манбаларини яратишдан иборат. Бу ишлар устида бутун Дуне олимлари бош қотиришмоқда ва кўплаб ижобий натижаларга эришилмоқда.

Ўзбекистон мисолида оладиган бўлсак, ҳозирги кунда ишлаб чиқарилаётган электр энергиянинг 90-92 % ёқилғи ёқиш ҳисобига олинмоқда. Ҳисоб-китобларга қараганда Ўзбекистонда аниқланган нефт захираси 20-25 йилга, газ захираси 35-40 йилга, кўмир эса 250-300 йилга етади экан. Кўриниб турибдики Ўзбекистонда кўмир захираси анчадир. Биз юқорида кўриб ўтиikki Ўзбекистондаги ИЭСларнинг 95 % газ ва нефтда ишлайди. Атига 5% и кўмирда ишлайди. Шунинг учун аксарият станцияларни кўмирга ўтказишимиз лозим. Полшадаги ИЭСларнинг 92% кўмирда ишлайди экан.

Ўзбекистон ҳудуди уран конларига нихоятда бой. Республикамизда ҳам АЭС қуриш керак, чунки АЭС ҳозирги кунда келажакдаги энергия манбаи бўлиб ҳисобланмоқда. Ўзингиз ўйлаб кўринг 1гр урандан олинган иссиқлик 2400 т яни 80 вагон кўмирни ёққанда ажраладиган иссиқликни беради. АЭСни қуришга тўсиқ бўлаётган асосий муаммо минтақамизнинг сесмик эканлигидир. Лекин жаҳонга назар соладиган бўлсак, биздан бир неча баробар юқори сесмик зона ҳисобланадиган Япониянинг асосий энергия манбаи бўлиб АЭС ҳисобланади. Менинг фикримча келажакда албатта Ўзбекистонда ҳам АЭС қурилади.

Ўзбекистоннинг табиатининг ўзига хослиги яъни серқуёшлиги худудимизда ноанъанавий энергия манбалари бўлмиш қуёш энергиясидан фойдаланиш қулайлигини кўрсатади. 1 йилда 365 кун бўлса, бизда шундан 300 кундан ортиқ қуёш чарақлаб туради. Бу эса қуёш энергиясидан фойдаланиш истиқболли эканлигини билдиради.

Шамол энергиясидан фойдаланиш эса шамол кучли эсадиган худудларда яъни Бекобод ва Афғон шамоллари эсадиган жойлардагина мақсадга мувофиқдир. Бу ишлар хусусида Ўзбекистонда ҳам кўплаб самарали ишлар олиб борилмоқда.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Алимблев А.У. «Иссиқлик таъминоти ва иссиқлик тармоқлари» Тош ДТУ, 1997 йил.
2. Алимблев А.У «саноат иссиқлик электр станциялари» Тош ДТУ. 1998 йил.
3. Алимблев А.У «Қозон қурилмалари» Тош ДТУ. 1999 йил.
4. Интернетдаги www.ge-prize.ru сайтидан фойдаланилди.