

БӨЛІМ: ЖАЛПЫ РУБРИКА

ЖЫЛУЭНЕРГЕТИКАНЫҢ МІНДЕТТЕРІ МЕН МӘСЕЛЕЛЕРІ

ЖАРИЯЛАНДЫ
24.09.2022СІЛТЕМЕ
https://bilimger.kz/125650/

ЖЫЛУЭНЕРГЕТИКАНЫҢ МІНДЕТТЕРІ МЕН МӘСЕЛЕЛЕРІ

Жылу энергетикасы-жылуды энергияның басқа түрлеріне, негізінен механикалық және электрлік түрлендірумен айналысатын жылу техникасының саласы. Механикалық энергия жылу электр қондырғыларында өндіріледі және электр энергиясын өндіретін кез-келген жұмыс машиналарын немесе электромеханикалық генераторларды жүргізу үшін қолданылады. Жылуды электр энергиясына тікелей түрлендіру үшін термоэлектрлік генераторлар, Термо-эмиссиялық түрлендіргіштер қолданылады; тез жетілдірілетін магнитогидродинамикалық генераторлар перспективалы болады.

Тақырыптың өзектілігі жылу энергетикасының дамуы әрдайым әлемнің көптеген елдерінде халық шаруашылығының қалыптасу процесінде жетекші рөлдердің бірін атқаратындығында.

Мұнай өңдеу әлемдік электр энергиясын тұтынудың шамамен 39% - ын, көмірді - шамамен 27% — ын, газды-24% — ын береді. Жылу энергетикасының үлесіне әлемнің электр станцияларының жиынтық өндірілген көлемінің 90% — ы келеді. Ресейде аралас өндіріс қолданылады, ал жылу электр станциялары қуатының үштен бірі электр энергиясын өндіруді ғана емес, сонымен қатар орталықтандырылған жылумен жабдықтау жүйелеріне қатысатын жылу электр орталықтарына тиесілі. Бұл ретте жылу электр станциялары біздің электр энергетикамыздың негізін құрайды, электр энергетикасының 70% — на дейін өндіреді.

Жылу энергетикасының міндеттері мен мәселелері

Жылу энергетикасы-бұл энергияны басқа энергия түрлеріне айналдыру процестеріне назар аударатын энергетика саласы. Заманауи жылу энергетикасы негізге ала отырып, жану теориясы және жылуалмасу, зерттеумен және барларын жетілдіру энергия қондырғыларының, зерттейді жылу физикалық қасиеттері жылу тасымалдағыштардың

және азайтуға ұмтылады зиянды экологиялық әсер ету, жұмыс және жылу электр станциялары.

Жылу энергетикасы жылу электр станцияларының мүмкін емес. Жылу энергия қондырғылары келесі схема бойынша жұмыс істейді. Біріншіден, органикалық шыққан отын пешке жіберіледі, онда ол өртеніп, құбырлар арқылы өтетін суды қыздырады. Су, нагреваясь, акционерлік қоғам болып қайта құрылып бу мәжбүрлейді айналатын турбина. Турбинаның айналуының арқасында электр генераторы іске қосылады, соның арқасында электр тогы пайда болады. Жылу электр станцияларында отын ретінде мұнай, көмір және басқа да жаңартылмайтын энергия көздері пайдаланылады.

Жылу технигі мамандығы

Осыдан оншақты жыл бұрын мамандық шынымен «от жағушы» деп аталды, бірақ қазіргі уақытта мамандандыру және негізгі міндеттер кеңейе түсті. Өте күрделі жұмыс кейбір нақты пәндер бойынша терең білімді, ұстамдылықты, шоғырлануды, жауапкершілікті қажет етеді, өйткені кішкене қателік кәсіпорынның жұмысын тоқтата алады.

Қорытынды

Осылайша, жылу энергетикасы Жылу энергетикасы жылуды энергияның басқа түрлеріне, механикалық және электр энергиясына айналдыруға негізделген энергетика саласы. Механикалық энергия жылу электр қондырғыларында өндіріледі және электр энергиясын өндіретін кез-келген жұмыс машиналарын немесе электромеханикалық генераторларды іске қосу үшін қолданылады. Жылуды электр энергиясына тікелей түрлендіру үшін термоэлектрлік генераторлар, Термо-эмиссиялық түрлендіргіштер қолданылады.

Жылдам жетілдірілетін магнитогидродинамикалық генераторлардың болашағы зор.

Жылу энергетикасын дамытудағы басты теріс фактор жылу электр станцияларының өз жұмысы барысында қоршаған ортаға тигізетін зияны болды. Жанармай жанған кезде атмосфераға көптеген зиянды шығарындылар шығарылады. Оларға ұшпа органикалық қосылыстар, күлдің қатты бөлшектері, Күкірт пен азоттың газ тәрізді оксидтері және ауыр металдардың Ұшпа қосылыстары жатады. Сонымен қатар, ЖЭС суды қатты ластайды және қождарды, күлді немесе отынды сақтау орындарын ұйымдастыру қажеттілігіне байланысты ландшафтты бұзады.

Сондай-ақ, ЖЭС жұмыс істеуі парниктік газдар шығарындыларымен байланысты.

Өйткені, жылу электр станциялары CO₂ – нің үлкен мөлшерін шығарады, оның атмосферада жинақталуы планетаның жылу тепе-теңдігін өзгертеді және парниктік эффект тудырады-біздің заманымыздың ең маңызды және маңызды экологиялық мәселелерінің бірі.

Сондықтан жылу энергетикасының заманауи әзірлемелерінде ЖЭС-ті экологиялық қауіпсіздігіне қарай жетілдіруге қабілетті өнертабыстар мен инновацияларға маңызды орын берілуі керек. Біз ЖЭС пайдаланатын отынды тазартудың жаңа технологиялары, ЖЭС-те арнайы тазарту сүзгілерін жасау, өндіру және орнату, қазіргі заманғы экологиялық талаптарды ескере отырып жасалған жаңа жылу электр станцияларын салу туралы айтып отырмыз.

Даму болашағы

Жылу энергетикалық құрылғылар адамзат үшін электр энергиясының негізгі көзі болып табылады және өте ұзақ уақыт болады. Сондықтан бүкіл әлемдегі Жылу энергетикасы энергетиканың осы перспективалы саласын қарқынды дамытуды жалғастыруда. Олардың күш-жігері, ең алдымен, жылу электр станцияларының тиімділігін арттыруға бағытталған, оның қажеттілігі экономикалық және экологиялық факторлармен байланысты.

Әлемдік қоғамдастықтың энергетикалық объектілердің экологиялық қауіпсіздігіне қойылатын қатаң талаптары инженерлерді ЖЭС шығарындыларын рұқсат етілген шекті шоғырлануға дейін төмендететін технологияларды әзірлеуге ынталандырады.

Сарапшылардың пікірінше, қазіргі заманғы жағдайлар болашақта көмірмен немесе газбен жұмыс істейтін ЖЭС перспективалы болады, сондықтан бүкіл әлемдегі Жылу энергетикасы осы бағытта көп күш жұмсайды.

Адамның электр энергиясына деген әлемдік қажеттіліктерін қамтамасыз етудегі жылу энергиясының басым рөлі ұзақ уақыт сақталатын болады. Шынында да, дамыған елдердің экологиялық тұрғыдан қауіпсіз және қол жетімді энергия көздеріне тезірек көшуге ұмтылғанына қарамастан (бұл органикалық отынның сарқылу дағдарысы жағдайында маңызды), энергия алудың жаңа тәсілдеріне тез көшу мүмкін емес. Бұл жылу энергетикасы одан әрі де белсенді дамитынын білдіреді, бірақ, әрине, пайдаланылатын технологиялардың экологиялық қауіпсіздігіне қойылатын жаңа талаптарды ескере отырып.

Қалила Гүлдана Ақылбекқызы

ҚМ АА Күәлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі

© 2026 **Bilimger.kz** Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.