**СЕМЕЙ ҚАЛАСЫНДАҒЫ “ТЕПЛОКОММУНЭНЕРГО” МЕМЛЕКЕТТІК КОММУНАЛДЫҚ КӘСІПОРНЫНДА ЭНЕРГИЯ ҮНЕМДЕУ ШАРАЛАРЫ**

Арнайы пәндер оқытушылары: Саметова Г.Т., Шаяхметова Ж. Б.

«Электротехника колледжі» КМҚК

Энергетикалық өндіріссіз басқа өндіріс салалары жұмыс атқара алмайды. Сондықтан энергетиканың дамуына Қазақстанда көп көңіл бөлініп, жоғары талап қойылады.

Семей жылу-электр орталықтары - 1931 жылдан жұмыс істей бастаған қала [кәсіпорындары](https://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D3%99%D1%81%D1%96%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%8B%D0%BD) мен тұрғындарын жылумен және электрмен қамтамасыз ететін коммуналдық кәсіпорындар. 1934 жылы ТЭЦ-1, 1960 - 80 жылы ТЭЦ-2, аумақтық 1 жылу қазандығы, Шульба жылу орталығы салынды. Жылу-электр кәсіпорындары “Облыстық жылу-электр коммуналдық өндірістік бірлестігі” құрамында, 1965 жылдан “Алтайэнерго” өндірістік бірлестігінің құрамында болды. 1995 - 96 жылдары “Семей жылу-электр орталықтары” ААҚ болып қайта құрылды. 1997 жылы орталықтар “[АЕS Кантри Пауэр Лимитед](https://kk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%90%D0%95S_%D0%9A%D0%B0%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%B8_%D0%9F%D0%B0%D1%83%D1%8D%D1%80_%D0%9B%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%B4&action=edit&redlink=1)” компаниясының құрамына өтуіне байланысты “[АЕS Семей жылу орталығы](https://kk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%90%D0%95S_%D0%A1%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%B9_%D0%B6%D1%8B%D0%BB%D1%83_%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%8B%D2%93%D1%8B&action=edit&redlink=1)” деп аталды. 2003 жылы тамызда оның орнына “Теплокоммунэнерго” мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны құрылды. Оның құрамында 2 жылу-электр орталығы, қуаты 10 Гкалдан асатын 6 жылу қазандығы, [Ертістің](https://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D1%80%D1%82%D1%96%D1%81) жағалауын жылытатын 39 кіші қазандықтар жұмыс істейді. Жылу-электр орталықтары сағатына 1028 Гкал жылу, 18 МВт электр өндіреді. Кәсіпорында 1588 адам еңбек етеді.

Жылу электр станцияларына электр тоғын шығарумен қатар өндіріс пен тұрғын үйлерді арзан жылу көзімен қамтамасыз ету қатар жүреді. ЖЭС-ның тұрақты жұмыс істеп тұруы үшін жабдықтары уақытымен жөндеуден өткізіліп тұруы қажет. Пайдалану және жөндеу жұмыстары сапалы жүргізілуі үшін өндірісті ұйымдастыруға қажет жоғары білікті мамандар, аспаптар мен жабдықтар, үлкен ассортиментті материалдар қолдану қажет болады. Сонымен қатар, станциялардың жұмыс істеу тиімділігін арттыру үшін ондағы барлық шығындарды азайту қажет, ол үшін әрбір жұмыс атқарушы қондырғыларда энергияны үнемдеу шараларын ұйымдастырған жөн.

Энергетика саласында өзіндік қажеттілікке жалпы электр энергиясының 5-7%, ал тасымалдауға шамамен 9% шығындалады.

Шығындалатын электр энергиясы қондырғының түріне, оның параметрлеріне, жағылатын отын түріне тікелей тәуелді. Бұл электр энергиясы отынды ұнтақтауға және тасымалдауға, түтін сору және желдетуге, қоректік және айналымдық сорғыларға, жылытуға, ыстық суды айдау үшін қолданылатын желілік сорғыларға шығындалады, ал көмірмен жұмыс істейтін электр станцияларында - күл мен қожды әкету үшін қолданылатын багерлік және шайғыш сорғыларға жұмсалады.

Осы энергия шығынын азайтуға бағытталған жалпы шаралар:

* желінің гидравликалық сипаттамаларына желдеткіштер мен сорғылардың сипаттамаларын сәйкестендіру;
* айналым санын және жұмыстық қалақтардың диаметрін азайту;
* кенеттен кеңею және тарылу, тік, әрі артық бұрылыстарды дұрыс орналастыру арқылы желідегі кедергілерді азайту, өткізгіш қималарды үлкейту;
* ақпаларды болдырмау үшін құбырлармен газ жолының тығыздығын арттыру;
* қуаты жоғары электрлік қозғалтқыштарды аз қуаттыға алмастыру.

Жылумен жабдықтауды орталықтандыруда ірі мөлшерде энергияны үнемдеуге болады. Жылу электр орталығында өндірілген әрбір кВтˑсағ электр энергиясына шығындалатын шартты отынның меншікті шығыны 267 г.ш.о. құрайды.

Энергияны үнемдеудің негізгі бағыттары:

* көне қондырғыларды заманауи қондырғылармен алмастыру;
* технологиялық процесстерді автоматтандыру деңгейін арттыру;
* электр желілерінің жұмысын тиімдендіру (және кернеуді арттыру);
* шаң-тозаңдық қазандықтардың тұтандыру процесінде мазут шығынын азайту.

Электр стансасының жылулық бөлігіне қызмет көрсететін автоматты қорғау құрылғылары - жылулық қорғаныстың болуы бу қазандықтарының, турбиналардың және көмекші жабдықтар жұмысының сенімділігін көтереді және қызмет көрсету аумағын кеңейту есебінен ЖЭО технологиялық цехтарындағы еңбек өнімділігін арттыруға септігін тигізеді.

Қорыта келе, жалпы жылулық және электр энергиясын өндіру үшін жұмыс істейтін Семей қаласындағы “Теплокоммунэнерго” мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны жұмысының тиімділігін және пайдалы әсер коэффициентін арттыру үшін ішкі қажеттіліктерге шығындалатын энергияның мөлшерін азайту керек. Ол үшін заманауи энергия үнемдеуші технологияларды қолдану мен автоматтандыру процессін жетілдіру қажет. Сонда энергия үнемдеу шараларын сатылай енгізе отырып өндірілетін энергияны да, тасталынатын зиянды қалдықтарды да азайтуға болады. Осылайша елдің экономикалық және экологиялық күйі артады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Арутюнян А.А. Основы энергосбережения. М.: 2007.

2. Беляев Л.С. и др. Мировая энергетика и переход к устойчивому развитию. Н.: Наука, 2000.-269с.

3. Промышленная теплоэнергетика и теплотехника. Справочник / Под общ.ред. В.А.Григорьева, В.М.Зорина - 2-е изд., перераб. - М.: Энергоатомиздат, 1991.

4. Колесников А.И. Энергосбережение в промышленных и коммунальных предприятиях. М.:2005.