

«Сейфуллин оқулары – 12: Ғылым жолындағы жастар-болашақтың инновациялық әлеуеті» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференция материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения-12: Молодежь в науке - инновационный потенциал будущего» . – 2016. – Т.1, ч.3 – Б.147-148

ЖЫЛУ БЕРУ ҚУАТТЫЛЫҚТАРЫН РЕТТЕУ

Умирзаков Р. А., Шайжан Г.Е.

Жылуэнергетика саласында қажетті жылу мөлшерінің өзгеруіне байланысты аспаптардың жылу беруін өзгерту шаралары *жылу беру қуаттылықтарын реттеу* деп аталады.

Жылу беру қуаттылықтарын реттеу жүйесі тұтынушыларға қойылатын техникалық талаптарға сәйкес жалпы жүйеге берілетін шектеулі су шығынымен максималды жылу қуаттылығын беру керек. Көптеген жылумен қамтамасыз ету жүйелерінде желідегі су шығыны 25%- 30% артық. Осы себептермен отынның, болуы анықталады. Жылу тұтыну құрылғыларын автоматизациялау арқылы отынның шамадан тыс шығындалуын жоюға болады.

Жылу беру қуаттылықтарын реттеу мына түрлерге бөлінеді;

- Сапалы (жылытатын жылутасымалдағыш температурасы бойынша).
- Көлемді (жылытатын жылутасымалдағыш көлемі бойынша).
- Сапалы – Көлемді (жылытатын жылутасымалдағыштың температурасы мен көлемін бір мезгілде өзгерту арқылы) .
- Үздікті (аспапты периодты түрде сөндіріп, іске қосу арқылы).

Реттеу жүргізу пунктіне байланысты;

- Орталықтандырылған (жылумен қамту көзінде).
- Топтастырылған (топтастырылған төменгі жылу станцияларында).
- Жергілікті (жергілікті төменгі жылу станцияларында).
- Жеке (жылу тұтыныатын аспаптарда).

Жылумен қамтамасыз ету жүйесінің сапасы жоғары болу үшін комбинирленген реттеуді қолдану керек, яғни реттеуді бірнеше сатыда – орталықтандырылған, топтастырылған және жергілікті.

Қазіргі заманда көптеген орталықтандырылған жылумен қамтамасыз ету жүйесінде жергілікті және топтастырылған реттеулер орналастырыла бастады.

Орталықтандырылған реттеу аумақтағы көпшілік абоненттерге сәйкес жылу қуаттылығы бойынша реттеледі. Мұндай қуаттылық тек жылыту жүйесіне арналған немесе екі әртүрлі қуаттылыққа, мысалы, жылыту мен ыстық су жүйесіне арналған қуаттылықтар болуы мүмкін. Жылыту мен ыстық су жүйелерін ортақ қуаттылықпен реттеу кеңінен қолданыла бастады, өйткені ыстық су жүйесіне қосымша су шығындамай, жылыту жүйесіне арналған су шығынын аздап көтеру арқылы іске асырылады. Аумақтағы жылу қуаттылығы біркелкі емес кезінде орталықтандырылған реттеуге

тәуелсіз жылу қуаттылықтарының барлық түрлері топтастырылған немесе жергілікті реттеледі.

Әдебиеттер тізімі

1. High efficiency combined heat and power solutions. Автор: Villarroel, David E.; Klein, M. Групповые авторы книг: IEEE Конференция: IEEE EIC Climate Change Conference Местоположение: Ottawa, CANADA публ.: MAY 09-12, 2006. 2006 IEEE EIC Climate Change Conference, Vols 1 and 2 Стр.: 130-140 Опубликовано: 2006
2. Плановский А.Н., Николаев П.И. Процессы и аппараты химической и нефтехимической технологии, 3 изд. М. : Химия, 1987, 540 с.
3. Трухний А.Д. Теплофикационные паровые турбины и турбоустановки: учебное пособие для вузов / А.Д. Трухний, Б.В. Ломакин. -2-е изд., стереот. - М.: Издательский дом МЭИ, 2006. - 540 с.: ил., вкладки ISBN 5-903072-53-4