

АННОТАЦИЯ

В этой работе описываются технические характеристики теплового насоса. Рассмотрен тип насосной станции и метод регулирования работы насосного агрегата. Асинхронный двигатель был выбран в качестве двигателя для обеспечения его естественных и искусственных механических свойств. Используйте программу Matlab для реализации математической модели асинхронного двигателя с частотным управлением.

В данной работе рассмотрен регулируемый электропривод подпиточной насосной станции кателных теплосабжения. Для система регулирования электропривода выбран преобразователь частоты – асинхронного двигателя.

В этой работе описываются технические характеристики теплового насоса. Рассмотрен тип насосной станции и метод регулирования работы насосного агрегата. Асинхронный двигатель был выбран в качестве двигателя для обеспечения его естественных и искусственных механических свойств. Используйте программу Matlab для реализации математической модели асинхронного двигателя с частотным управлением.

В дипломной работе так же были проведены экономическая часть. Рассчитаны экономическая эффективность системы ПЧ-АД определены капиталовложения для модернизации объекта.

В разделе безопасность жизнедеятельности были проанализированы условия работы обслуживающего персонала, рассчитано искусственное освещение с использованием коэффициента использования, и был определен расчет зануления ЭД на отключающую способность.

АНДАТПА

Бұл дипломдық жобада жылу сорғының техникалық сипаттамалары сипатталған. Сорғы станциясының түрі және сорғы қондырғысының жұмысын басқару әдісі қарастырылады. Индукциялық қозғалтқыш табиғи және жасанды механикалық қасиеттерін қамтамасыз ету үшін қозғалтқыш ретінде таңдалды. Асинхронды қозғалтқыштың жиіліктік басқаруымен математикалық моделін іске асыру үшін Matlab бағдарламасын қолданыңыз.

Осы дипломдық жобада реттелетін электржетегі қазандықтың жылу беру сорап станциясына бөлінеді. Жетекті реттеу жүйесі үшін жиіліктегі түрлендіргіш-асинхронды қозғалтқыш таңдалады.

Бұл дипломдық жобада жылу сорғының техникалық сипаттамалары сипатталған. Сорғы станциясының түрі және сорғы қондырғысының жұмысын басқару әдісі қарастырылады. Индукциялық қозғалтқыш табиғи және жасанды механикалық қасиеттерін қамтамасыз ету үшін қозғалтқыш ретінде таңдалды. Асинхронды қозғалтқыштың жиіліктік басқаруымен математикалық моделін іске асыру үшін Matlab бағдарламасын қолданыңыз.

Диссертациялық жұмыста экономикалық бөлік жүзеге асырылды. ЖТ-АҚ жүйесінің экономикалық тиімділігі есептелген, объектіні жаңғырту үшін күрделі салымдар анықталды.

Өмірлік қауіпсіздік бөлімінде жұмыс істейтін персоналдың жұмыс жағдайлары талданды, пайдалану коэффициентін пайдалана отырып жасанды жарықтандыру есептелді және сыну қабілеттілігі үшін ЕҚ-нің нөлдеуі анықталды.

ANNOTATION

This paper describes the technical characteristics of the heat pump. The type of pumping station and the method of controlling the operation of the pumping unit are considered. The induction motor was selected as an engine to provide its natural and artificial mechanical properties. Use the Matlab program to implement the mathematical model of an asynchronous motor with frequency control.

In this paper, an adjustable electric drive is subfitted to the pumping station of the boiler heat transfer. For the drive regulation system, a frequency converter-asynchronous motor is selected.

This paper describes the technical characteristics of the heat pump. The type of pumping station and the method of controlling the operation of the pumping unit are considered. The induction motor was selected as an engine to provide its natural and artificial mechanical properties. Use the Matlab program to implement the mathematical model of an asynchronous motor with frequency control.

In the thesis, the economic part was also carried out. The economic efficiency of the IK-AM system has been calculated. Capital investments have been identified for the modernization of the facility.

In the life safety section, the operating conditions of the operating personnel were analyzed, artificial lighting using the utilization factor was calculated, and the calculation of the zeroing of the EM for the breaking capacity was determined.