

Аңдатпа

Дипломдық жобада тау-кен кәсіпорынының желдеткіш қондырғысының электр жетегін жетілдіру қарастырылған. Желдеткіш қондырғылардың жіктелуі, олардың құрылысы, оның ішінде ортадан тепкіш желдеткішті қолданылуы көрсетілген. Берілген тапсырмаға сәйкес желдеткіш қондырғысы таңдалды. Қажетті қуат есептеліп, оған сәйкес асинхронды қозғалтқыштың типі таңдалды және балама электрлік сұлбасының параметрлері анықталды. Қозғалтқыштың табиғи және жасанды механикалық және электромеханикалық сипаттамалары есептеліп, графиктері тұрғызылды. Желдеткіш үшін тиімді электрлік жетек ретінде «ЖТ-АҚ» жүйесі таңдалды. Жиіліктік түрлендіргіш таңдалып, оның негізгі элементтерінің параметрлері анықталды. Реттелетін электр жетек жүйесінің құрылымдық сұлбасын құрылып, оның элементтерінің параметрлері есептелді. Электр жетегінің энергетикалық көрсеткіштеріне есептеу жүргізілді. MatLab бағдарламасына электрлік жетектің виртуальды моделі құрастырылып, өтпелі үрдістер зерттелді.

Өміртіршілік қауіпсіздік негіздері бөлімінде тау кен жұмыстарындағы техникалық қауіпсіздік жағдайларына талдау жасалған және желдеткіштер қондырғысының орналасқан бөлмеде өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету шаралары қарастырылып, автоматты өрт сөндіру жүйесін есептелген.

Экономикалық бөлімінде таңдалынған электрлік жетекті қолданудың тиімділігі анықталды.