

Аңдатпа

Урбанизация қарқынының жылдамдауы себебінен Алматы қаласы ауа ортасының ластануының айтарлықтай артуына куәгер болып отыр. Көміртегі тотығы және күкірттің қостотығы сияқты қауіпті газдардың шығарылуы халық денсаулығына зиянды болып қана қоймай, сонымен қатар қоршаған ортадағы қайтымсыз өзгерістерге де әкеп соғуы мүмкін. Қазіргі кезде Алматы қаласында тек қана екі тіркелген ауа сапасын бақылау бар. Осы жұмыстың мақсаты – Алматы қаласының қатты ластанған аудандарында оңай құруға болатын, сымсыз сенсорлы желіні пайдаланатын, қымбат емес және энергиялық тұрғыда тиімді ауа сапасын бақылау жүйесінің жүзеге асыруы. Сондай-ақ қалың бұқара үшін ауа сапасын мониторингілеу нәтижелерінің нақты уақыт режимінде қол жетімді боуын қамтамасыз ету мүмкіндігі туады.

Аннотация

Из-за быстрых темпов урбанизации г. Алматы является свидетелем значительного увеличения загрязнения воздушной среды. Выбросы опасных газов, таких как окись углерода и двуокись серы не только вредны для здоровья населения, но также способны привести к необратимым воздействиям на окружающую среду. В настоящее время существует только два фиксированных воздушных контроля качества в г. Алматы. Цель данной работы – разработать и внедрить недорогую и энергоэффективную систему контроля качества воздуха, использующую беспроводную сенсорную сеть, которая может быть легко развернута в сильно загрязненных районах г. Алматы. Кроме того, для широкой общественности, возможно, обеспечить доступ к результатам мониторинга качества воздуха в режиме реального времени.

Annotation

Due to the rapid pace of urbanization, Almaty faced with significant increase in air pollution. Emissions of hazardous gases such as carbon monoxide and sulfur dioxide are not only harmful to the health of the population, but also can lead to irreversible environmental impacts. Currently, there are only two fixed air quality control in Almaty. The purpose of this work is to implement an inexpensive and energy-efficient air quality control system using a wireless sensor network that can be easily deployed in heavily polluted areas of Almaty. In addition, for the general public, it is possible to provide access to real-time air quality monitoring results.