

4. Эффективность использования ресурсов в зерновом производстве // Проблемы агробизнеса. – 2007. - №1 (январь-март).

Касымова А.К. , Кожамкулова Ж.Ж., Самидинова А.А

АГРОБИЗНЕСТЕГІ ФУНКЦИОНАЛДЫ МОДЕЛЬ

Түйіндеме Бұл мақалада Агробизнесе функционалды модельді пайдаланудың негізгі мәселелері қарастырылған. «Алтын бидай» кәсіпорыны үшін басқару жүйесінде шешімдері бар анализдер жүргізілді.

Кілт сөздер: басқару жүйесі, бидай, бизнес үдеріс.

Kassymova A.K., Kozhamkulova Zh.Zh., Samidinova A.A.

FUNCTIONAL MODELS AGRIBUSINESS

Sammary This papere examines the issue of constructing a functional model of agribusiness, which includes the issue of storage, processing and sale of grain as an example. The analysis of available solutions for control systems for companies “Altyn bidai”. Studied the works of contemporary scholars industry storage and processing of grain and close branches.

Keywords: control system, grain, businessprocesses.

ӘОЖ 628.517.2

Қасымова Р., Дәрібаев Ж.

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

ҚАЛАЛЫҚ ОРТАНЫҢ КӨЛІК ШУЫ

Аңдатпа

Мақалада қалалық ортаның көлік шуымен ластану мәселелері қарастырылады. Алматы қаласының көлік шуымен ластануын зерттеу нәтижелері келтірілген.

Кілт сөздер: көлік шуы, шу өлшегіш, акустикалық дисконфорт.

Кіріспе

Қалалық жерлердің шуды таратушы көздерінің бірі көше-жол желісіндегі жеңіл және жүк автомобильдерінің, қоғамдық көліктердің ағыны болып табылады.

Алматы қаласы - қызмет көрсетудің барлық жүйелері қамтылған Қазақстанның ірі мегаполисі болып табылады. Автомобиль көлігі қазіргі уақыттың өзінде Республиканың экономикасын дамытуда, ішкі және сыртқы тауар алмасуды кеңейтуде, мемлекет аралық байланыстарды қалыптастыру мен нығайтуда ерекше маңызды рөл атқарады [1].

Алайда, соңғы жылдары автокөлік санының кенеттен артуы қоршаған ортаның ластануы сияқты негативті салдарға алып келді. Ірі қалаларда соның ішінде Алматы қаласында барлық шулардың 60-80% құрайтын шудың негізгі көзі автомобиль көлігі болып табылады. Автомобиль көлігі басқа көлік түрлеріне қарағанда қарқынды және ұзақ уақытқа созылатын шу көзіне ие. Қозғалыстағы автомобильден пайда болатын шу көлік ағынынан туындайтын шудың бөлігі болып табылады. Жалпы жағдайда ең көп шуды үлкен әрі ауыр жүктерді тасыйтын жүк көліктері туындатады.

Шу деңгейін реттеудің әрбір әрекеті ең алдымен шу көзін анықтаудан басталуы керек. Әртүрлі шу көздерінің елеулі ұқсастығына қарамастан, олар яғни, автомобиль,

теміржол және әуе көліктері бір-бірімен айтарлықтай ұқсас емес. Автомобиль көлігі ең жағымсыз акустикалық әсер етеді, себебі автомобиль шудың қарқынды және ұзақ әсер ететін шу көздері. Шу деңгейі көлік қозғалысының қарқындылығы, жылдамдығы және көлік ағынының сипаттамасымен шартталады. Бұдан басқа шу деңгейі жолдардың орналасуы, жол жабындысы, жол бойын жағалай отырғызылған көшеттердің бар болуына байланысты. Бұлардың әр қайсысы көліктік шудың деңгейін 10 дБ-ге дейін өзгертуге қабілетті. Өнеркәсіптік қалаларда әдетте жүк көліктерінің қозғалысы көп болады. Жүк көліктерінің әсіресе үлкен әрі ауыр жүктерді тасуға арналған дизельді қозғалтқышты автокөліктерінің көбеюі шу деңгейінің жоғарылауына әкеліп соқтырады. Жүк және жеңіл автокөліктер қала аумағында қатты шулы режим тудырады [2].

Негізгі бөлім

Алматы қаласының негізгі көшелерінде шумен ластану деңгейіне сипаттама беру үшін өлшеу жұмыстары демалыс күндері, тәуліктің әртүрлі уақытында және қаланың әртүрлі аудандарында жүргізілді. Қаланың зерттеу жүргізілетін объектілері көлік ағынының қозғалыс қарқындылығына, көлік өткізу қабілетіне, әртүрлі көлік құрамының, көше-жол желісінің сипаттамасына қарай таңдалынып алынды.

Алматы қаласының автокөлік шуымен ластану деңгейін анықтау үшін зерттеу объектілері ретінде Абай даңғылы – Әуезов көшесі; Төле би көшесі – Мұқанов көшесі; Жансүгіров көшесі – Омаров көшелері таңдалынып алынды.

Зерттеу 2014 жылдың наурыз айының 10, 11, 13 күндері аралығында таңертең 8:00–9:00, кешке 18:00–19:00 жүргізілді. Өлшеу жүргізу кезінде жолдың жағдайы (жүретін жолдың беті таза және құрғақ) және ауа-райы (жауын-шашынсыз және жел жылдамдығы - 5 м/с) ескерілді.

Көлік шуының деңгейін өлшеу үшін ШИ-01В шу өлшегіш құралы қолданылды [3]. Өлшеу ГОСТ 20444-85 «Шум. Транспортные потоки. Методы измерения шумовой характеристики» мемлекеттік стандартына сәйкес жүргізілді [4].

Көлік ағынының шу сипаттамасы $L_{A_{экр}}$, дБА эквивалентті (энергиясы бойынша) дыбыс деңгейлері болып табылады. Құралдың көрсеткіштері бойынша эквивалентті дыбыс деңгейі ($L_{A_{экр}}$), дыбыстың ең жоғары деңгейі ($L_{A_{макс}}$), дыбыстың ең төмен деңгейі ($L_{A_{мин}}$) алынды.

Жүргізілген зерттеулер негізінде, автокөлік жолдарындағы шу деңгейі көлік ағынының қозғалыс қарқындылығы ғана емес, көлік құрамына да байланысты екендігі анықталды.

Қаланың әртүрлі аудандарында көлік ағынының құрамы мен сипаттамасын салыстыру кезінде мынаны айтуға болады:

1) Көлік ағынының негізгі бөлігін жеңіл автомобильдері құрайды. Абай даңғылы мен Әуезов көшелерінің, Төле би көшесі мен Мұқанов көшелерінің қиылысындағы жолдарда көлік ағынының құрамында ауыр жүк көліктерінің болмауы олардың қалаға кіруіне шектеу қоюмен байланысты. Ал Жансүгіров-Омаров көшелерінде көлік ағынының құрамында жүк көліктерінің қозғалысы белгіленді, жүк көліктерінің қозғалысымен салыстырғанда олардың үлесі – 30% құрайды. Ал қоғамдық көліктерден Абай-Әуезов көшелерінің бойымен автобустар мен троллейбустар, Төле би көшесінің бойымен автобустар мен трамвайлар, Жансүгіров-Омаров көшелерімен тек автобустар ғана жүреді.

2) Көлік құралдарының қарқындылығын есептеу жүргізу нәтижесінде мынандай көрсеткіштер анықталды:

Абай даңғылы (2251 бірл/сағ);
Әуезов көшесі (1046 бірл/сағ);
Төле би көшесі (бірл/сағ);
Мұқанов көшесі (608 бірл/сағ);
Жансүгіров көшесі (2645 бірл/сағ);
Омаров көшесі (728 бірл/сағ).

Алматы қаласында көлік ағының қозғалыс қарқындылығының дәрежесі Жансүгіров көшесінде өте жоғары болып табылады. Қаланың Абай даңғылы мен Төле би көшесі көлік

құралдарымен үнемі толып тұрады да, ал «қарбалыс сәтінде» бұл көшелермен жүру мүмкіндігі күрт төмендейді.

3) Өлшеу барысында алынған шу деңгейінің нәтижелерін шекті рұқсат етілетін санитарлық нормалармен салыстыру кезінде Алматы қаласының жолдарында акустикалық жайсыздық тудыратын аймақтар айқындалды. Зерттеу жүргізілген үш объектілерде көлік шуының деңгейлері нормативтермен белгіленген жол берілетін шу деңгейлерінен (70 дБ) асатынын көруге болады:

Абай - Әуезов көшелерінің қиылысында (78 дБ);

Төле би - Мұқанов көшелерінің қиылысында (76 дБ);

Жансүгіров - Омаров көшелерінің қиылысында (89 дБ).

Көлік ағынынан туындайтын ең жоғары шу деңгейі Жансүгіров-Омаров көшелерінің қиылысында байқалады. Бұл осы көшелер бойымен жүрген көлік ағынының құрамында жүк көліктерінің үлесі бар екендігімен түсіндіріледі, яғни шу деңгейі көлік ағынының қарқындылығымен қатар, көліктің түріне, құрамына байланысты.

Дәрігерлердің зерттеулері бойынша шудың жоғары деңгейлері жүйке-психикалық аурулардың және гипертониялық ауруларға шалдығу себебін тигізеді. Көлік шуы адам денсаулығы үшін маңызды қауіп төндіретін факторлардың бірі ретінде қарастырылады. Шудың тұрақты, тәулік бойы әсері тұрғындарының жүйкесін тоздырумен бірге, халықтың еңбек өнімділігі мен демалыс тиімділігі төмендетіп, олардың денсаулығына әсерін тигізеді.

Қорытынды

Сонымен, Алматы қаласының зерттеу жүргізілген көшелері үнемі акустикалық қолайсыздық тудыратын аймақтарға жатыр деп қорытындылауымызға болады. Акустикалық жағдайды жақсарту үшін шу деңгейін төмендететін іс-шараларды жүргізу қажет.

Алматы қаласының шумен ластануын төмендету үшін мынандай іс-шараларды жүзеге асыру қажет:

- қалалық көлік жүйесін жетілдіру;

- жол бойындағы және жолдың екі бағытының ортасын бөлуші белдеулерін көгалдандыру;

- тұрақты шу көздерінің маңында шудан қорғайтын экрандарды қолдану.

Алматы қаласының көлік жүйесін жетілдіру – бұл қаланы дамытудың басым бағыттарының бірі. Транзиттік көліктің қаланы айналып өтуіне мүмкіндік беретін айналма жолдарын салу қажет, бұл қала ішілік магистральды жолдарға жүктемені айтарлықтай төмендетеді.

Алматы қаласында 4 жол айрығы Рысқұлов даңғылы мен Емцов көшесінің, Сейфуллин даңғылы мен Жансүгіров көшесінің, Бөкейхан көшесі мен Солтүстік айналма жолдың, әл-Фараби даңғылы мен Ремизовка қиылыстарында салынады деп жоспарлануда. Бұл жаңа көліктік жол айырықтары көлік кептелісін азайтып, қаланың орталық көшелерінде көлік қозғалысын жақсартып, әрі ол Алматының экологиялық жағдайын да жақсартатын болады.

Ірі қалаларда көлікті дамыту стратегиясы жеке меншік көліктерді қала ішінде пайдалануға қарағанда қоғамдық көліктерді дамытуға бағытталған.

Алматы қаласы үшін қоғамдық көлікті дамыту маңызды. Қоғамдық көліктердің санын көбейту арқылы, қаладағы жеке көліктердің жүрісін азайтуға болады. Сонымен қатар, қоғамдық көліктерді газға көшіру арқылы жеке меншік көліктерін де экологиялық таза отынға көшуіне ықпал етуге болады. Жалпы, қалаға тек экологиялық таза, шусыз автокөліктер кіруі тиіс. Қазіргі кезде экологиялық көлікке көшу жеке тасымалдау-шыларды да кеңінен қамтуда. Шетелдік тәжірибені өзімізге кіргізуіміз керек, мысалы, жеке көлік тасымалдаушылары өз көліктерін қала сыртына қалдырып, қоғамдық көліктерді пайдалануға болады.

Алматы қаласының барлық аудандарында метрополитенді дамыту қажет. Қазіргі таңда метрополитенді пайдаланушылар саны көбеюде. Бұл жолаушыларды тасымалдау уақыты мен жеке меншік көліктердің қозғалысын қысқартады, әрі қаланың шумен ластануын төмендетеді.

Сонымен қатар, автокөліктің қаланы шумен ластануын азайту үшін келесі шараларды ұйымдастыру ұсынылады: қосалқы жолдардың бар болуы кезінде тәуліктің белгілі бір уақыттарында көліктің барлық түрлерінің қозғалысына тыйым салу немесе шектеу қою; тәуліктің белгілі бір уақыттарында жүк көліктерінің қозғалысына тыйым салу немесе ішінара шектеу қою, олардың қосалқы жолдармен жүруін ұйымдастыру; көлік ағынында автомобильдердің бір қалыпты қозғалысын (жылдамдықты оқыс үдету немесе тежеу) қамтамасыз ету бойынша шаралар жүргізу [5].

Қазіргі өмірді көлік құралдарысыз елестету мүмкін емес. Қала халқының қалыпты тіршілік әрекетін қамтамасыз етуге пайдаланылатын көлік - қоршаған ортаны шумен ластану көзіне айналуға. Ауыл шаруашылығында қолданатын техникалар да аграрлық сектордың шумен ластануын тудырады. Бұл ауыл шаруашылық өнімділігінің төмендеуіне әкеледі. Сондықтан осы айтылған жайтқа байланысты шумен ластану мәселесін зерттеу жуық арада өзінің өзектілігін жоғалтпайды.

Әдебиеттер

1. Алматы қаласының қала маңы аймағының бас жоспары туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 22 қазандағы № 1097 Қаулысы.
2. Аксенов И.Я., Аксенов В.И. Транспорт и охрана окружающей среды. -М.: Транспорт, 1986.
3. Шумомер интегрирующий-виброметр ШИ-01В. Руководство по эксплуатации.- Москва, 2004.
4. ГОСТ 20444-85 Шум. Транспортные потоки. Методы измерения шумовой характеристики. –М.: Государственный комитет по делам строительства, 1985.
5. Методические рекомендации по защите от транспортного шума территорий, прилегающих к автомобильным дорогам. Москва, 2011.

Касимова Р., ДарибаевЖ.

ТРАНСПОРТНЫЙ ШУМ В ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ

В статье рассматриваются вопросы шумового загрязнения среды в городах от транспортных средств. Приводятся результаты оценки шумового загрязнения среды города Алматы.

Ключевые слова: транспортный шум, шумомер, акустический дискомфорт.

KassimovaR., DaribayevZh.

TRAFFIC NOISE IN THE URBAN ENVIRONMENT

In the article, the questions of a noise pollution of environment from vehicles in cities are considered. The results of estimation of the noise pollution in Almaty are surveyed.

Key words: transport's noise, audio-noise meter, acoustic discomfort.