

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН БИЛИМ БЕРҮҮ
ЖАНА ИЛИМ МИНИСТРЛИГИ**

**М. М. АДЫШЕВ АТЫНДАГЫ ОШ ТЕХНОЛОГИЯЛЫК
УНИВЕРСИТЕТИ**

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН УЛУТТУК ИЛИМДЕР
АКАДЕМИЯСЫНЫН ТҮШТҮК БӨЛҮМҮ**

ТАЖИК РЕСПУБЛИКАСЫНЫН ИЛИМДЕРАКАДЕМИЯСЫ

**Ш. ШОТЕМУР АТЫНДАГЫ ТАЖИК АГРАРДЫК
УНИВЕРСИТЕТИ**

**К.ТЫНЫСТАНОВ АТЫНДАГЫ ЫСЫК-КӨЛ МАМЛЕКЕТТИК
УНИВЕРСИТЕТИ**

Д 06.16.540 Мамлекеттер аралык диссертациялык кеңеши

Кол жазма укугунда
УДК 634.5(575.25)(043.3)

Маматалиева Флора Туркменовна

**ӨНӨР ЖАЙ ИШКАНАЛАРЫНЫН ИШМЕРДҮҮЛҮГҮНҮН
АЙЛАНА-ЧӨЙРӨГӨ ТИЙГИЗГЕН ТААСИРИ ЖАНА АГА
ЭКОЛОГИЯЛЫК-ЭКОНОМИКАЛЫК БАА БЕРҮҮ
(Ош шаарындагы «Ош Ак-Таш» ААКнун мисалында)**

03.02.08 – экология

Биология илимдеринин кандидаты окумуштуулук даражасын
изденип алуу үчүн жазылган диссертациянын
авторефераты

Ош – 2018

Диссертациялык иш Ош технологиялык университетинин «Экология жана айлана-чөйрөнү коргоо» жана «Экономика жана бизнес» кафедраларында аткарылды.

Илимий жетекчи: айыл - чарба илимдеринин доктору, профессор
Смаилов Эльтар Абламетович

Расмий оппоненттер: биология илимдеринин доктору, профессор
Канаев Ашимкан Тохтасынович

биология илимдеринин доктору, профессор
Худайбергенова Бермет Мерлисовна

Жетектөөчү мекеме: Жалал-Абад мамлекеттик университети
Дареги: 715600, Жалал-Абад ш.,
Ленин көчөсү, №57

Коргоо 2018-жылдын 30 октябрда саат 10:00дө КР билим берүү жана илим министрлигинин М.М.Адышев атындагы Ош технологиялык университетинин (бирдиктүү түзүүчүлөр: Ш.Шотемур атындагы Тажик агрардык университети, К.Тыныстанов атындагы Ысык-көл мамлекеттик университети жана Кыргыз Республикасынын улуттук илимдер академиясынын түштүк бөлүмү) алдындагы биология илимдеринин кандидаты (доктору) окумуштуулук даражасын коргоо боюнча Д 06.16.54 мамлекеттер аралык диссертациялык кеңештин он-лайн режиминдеги (Ош-Душанбе) отурумунда болот. Дареги: 723503, Кыргыз Республикасы, Ош шаары, Н.Исанов көчөсү, 81.

Диссертация менен ОшТУнун илимий китепканасынан жана ОшТУнун oshtu.kg сайтынан таанышууга болот. Дареги: 723503, Кыргыз Республикасы, Ош шаары, Н.Исанов көчөсү, 81.

Автореферат 2018-жылдын “ ____ ” _____ таркатылды.

Диссертациялык кеңештин
окумуштуу катчысы, биология
илимдеринин кандидаты, доцент



Аттокуров А.Т.

ИШКЕ ЖАЛПЫ МҮНӨЗДӨМӨ

Диссертациянын темасынын актуалдуулугу. Айлана-чөйрөнүн техногендик булгануусунун адамдын ден соолугуна жана айлана-чөйрөнүн компоненттерине терс таасирлеринин алдын алуу көйгөйүнүн актуалдуулугу барган сайын жогорулоодо. Атмосферага булгоочу заттардын чыгышы айлана-чөйрөнүн бардык компоненттерине, эң оболу, атмосферадагы абага, топуракка, адамдардын ден соолугуна терс таасирин тийгизет.

Ош шаарынын аймагы атмосферанын булганышынын жогорку деңгээли менен мүнөздөлөт. Булгоочу заттардын негизги булактары болуп шаардагы өнөр жай ишканалары, алсак Ош ЖЭБ ТЭЦ (жылуулук алуу үчүн суткасына 200 тонна катуу отун жагылат), «Ош Ак-Таш» ААК өндүрүштүк ишканасы (күйгүзүүчү мештерде суткасына 20 тонна катуу отун жагылат) жана автоунаалар эсептелет. Абада, сууда, топуракта зыяндуу кошулмалардын болушу адамдардын ден соолугуна түздөн-түз таасирин тийгизет. Мында Ош шаарында биринчи орунду салттуу түрдө дем алуу органдарынын оорулары туруп, катталган учурлардын 40-50% ээлейт.

Өнөр-жай ишканаларынын айлана-чөйрөгө антропогендик таасиринин барган сайын күчөшү жана абалды жакшыртуу зарылдыгынын келип чыгышы шарттарында объектинин экологиялык анализин жүргүзүү жана анын айлана-чөйрөгө тийгизген таасирин азайтуу боюнча конкреттүү иш-чараларды иштеп чыгуу менен айлана-чөйрөгө тийгизген таасиринин анализин жүргүзүү талап кылынат. Аталган көйгөйдүн актуалдуулугу диссертациянын темасын тандоого негиз түздү.

Диссертациянын темасынын илимий программалар менен байланышы. Диссертациялык иштин темасы Ош технологиялык университетинин «Экология жана айлана-чөйрөнү коргоо» жана «Экономика жана бизнес» кафедраларынын кызматкерлери тарабынан жүргүзүлгөн түштүк Кыргызстандын экологиялык абалын аныктоо боюнча илимий изилдөөлөрдүн негизги багыттарына (№5 тема (2009-2014-жж.) жана Айлана-чөйрөнү коргоо жана токой чарбасы мамлекеттик агенттигинин №2 буйрутма-тапшырмасы) кирет.

Изилдөөнүн максаты жана маселелери. Изилдөөнүн максаты өнөр жай ишканаларынын зыяндуу таштандыларынын айлана-чөйрөгө жана адамдын ден соолугуна таасир этүү даражасын изилдөө жана баалоо, алардын терс таасирлерин азайтуу багытында иш-чараларды иштеп чыгуу болуп эсептелет (Ош шаарындагы «Ош Ак-Таш» ААК мисалында). Бул максатка жетүү үчүн төмөндөгү өз ара байланышкан маселелер аныкталды:

- Ош шаарындагы айлана-чөйрөнүн учурдагы абалын жана анын шаар тургундарынын ден соолугуна тийгизген таасирин изилдөө;
- Ош шаарындагы «Ош Ак-Таш» ААК өнөр жай ишканасынын ишмердүүлүгүнүн айлана-чөйрөгө жана калктын саламаттыгына таасирин аныктоо жана баалоо;
- булгоочу заттардын өлчөмү, саны, курамы боюнча алардын булактарында иликтөөлөрдү жүргүзүү;

- булгоочу заттардын пайда болуу жана чыгуу булактарынын айлана-чөйрөнүн булганышына тийгизген таасирин жана мунун ишканага жакын жайгашкан аймактарда жашаган калктын социалдык-экономикалык абалына таасирин аныктоо;

- булгоочу заттардан чыккан газдарды тазалоо технологиясынын илимий негиздердин жана техникалык каражаттарын иштеп чыгуу.

Изилдөөнүн илимий жаңылыгы. Кыргызстандын түштүгүндө биринчи жолу айлана-чөйрөнүн булганышы курулуш материалдардын өндүрүү технологиясынын стадиялары боюнча изилденди жана булгоочу заттардын (көмүртектин диоксиди (CO_2), көмүртектин оксиди (CO), күкүрттүн диоксиди (SO_2) азоттун оксиди (NO) жана азоттун диоксиди (NO_2)) сандык көрсөткүчтөрү аныкталды. Зыяндуу газдарды тазалоочу жаңы натыйжалуу «буу жуугуч» түзүлүшү иштелип чыкты.

Алынган натыйжалардын практикалык мааниси. Изилдөөнүн натыйжалары айлана-чөйрөнү коргоо жана сактоо кызматтары тарабынан атмосферага чыккан зыяндуу заттарды азайтуу бекитилген санитардык-гигиеналык талаптарды жана нормаларды сактоо, региондун калкынын ден соолугун булгоочу заттардын таасиринен коргоо боюнча иш-чараларды иштеп чыгууда колдонулушу мүмкүн. Ишканага газдарды булгоочу заттардан тазалоо технологиясындагы жаңылыкты кийирүү бакубат коомду жана бакубат экономиканы куруу боюнча мамлекеттик программаны аткарууда олуттуу фактор болушу мүмкүн.

Алынган натыйжалардын экономикалык маанисин Ош шаарынын калкынын ден соолугуна зыянын тийгизген өнөр-жай таштандылары менен булганган абаны тазалоо жана өнөр-жай таштандыларын тазалоо боюнча техникалык жаңылыкты кийирүү маселелерине тиешелүү негизги жоболор аныктайт.

Диссертациянын коргоого алынып чыгуучу негизги жоболору:

1. Ош шаарындагы жана анын айланасындагы айлана-чөйрөнүн учурдагы абалы жана анын калктын ден соолугуна тийгизген таасири

2. Өнөр жай ишканаларынын ишмердүүлүгүнүн айлана-чөйрөгө тийгизген таасири

3. Ош шаарындагы «Ош Ак-Таш» ААК өнөр жай ишканасынан чыккан таштандылар жана алардын саны

4. Айлана-чөйрөнүн булгоочу заттардын алардын келип чыгуу булактарынан булганышы жана булгоочу заттардын Ош шаарынын калкынын социалдык-экономикалык абалына тийгизген таасири

5. Булгоо булактарынын чыккан газдарды тазалоонун илимий негиздери жана анын технологиясына кийирүү үчүн сунушталган илимий негиздер жана жаңы техникалык каражаттар.

Изденүүчүнүн жеке салымын Ош шаарынын жана ага жакынкы райондордун жашоочуларынын ооруларынын себептерин изилдөө жана аныктоо, Ош шаарындагы «Ош Ак-Таш» ААК өнөр-жай ишканасынан чыккан булгоочу заттардын булактарын изилдөө, ошондой эле кыш

бышыруучу мештерден чыккан газдарды тазалоо үчүн ойлоп табылган жана сунушталган «буу жуугуч» техникалык каражатын – конструкциясын теориялык жана эксперименталдык жактан негиздөө, аны өндүрүшкө кийирүүгө шарт түзүү максатында эксперименттердин жана изилдөөлөрдүн натыйжаларын математикалык жол менен иштеп чыгуу түздү.

Диссертациянын жыйынтыктарын сыноодон өткөрүү. Диссертациянын негизги жоболору төмөнкү эл аралык илимий-практикалык конференцияларда баяндалды жана жактырылды: ОшТУнун 45 жылдыгына арналган «Заманбап технологиялардын жана инженердик техниканын актуалдуу көйгөйлөрү» илимий-практикалык конференциясы, ОшТУ, 2008-ж.; «Синергия» илимий-практикалык конференциясы, Волгоград, 2015-ж.; «Актуальные вопросы экономики в организации природоохранной деятельности», Москва, 2015-ж.; Алматы, 2012-ж.; VII эл аралык илимий-практикалык конференция, Чебоксары, 2016-ж.; «Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук», Москва 2015, 2017-жж.

Диссертациянын натыйжаларынын басылмаларда чагылдырылышынын толуктугу. Диссертациянын натыйжалары боюнча 10 илимий макала (125 балл), анын ичинен 5 макала РИНЦ системасына кирген чет өлкөлүк мезгилдик илимий басылмаларда жарыкка чыкты.

Иштин көлөмү жана түзүлүшү. Диссертация киришүүдөн, төрт бөлүмдөн, корутундудан жана колдонулган адабияттын тизмесинен турат. Иш компьютердик текстте 160 бетте баяндалды. Цифралык жана графиктик материалдар 69 таблицада, 5 фотосүрөттө жана 9 чиймеде чагылдырылды. 182 аталыштагы колдонулган маалыматтардын тизмеси берилди.

ИШТИН НЕГИЗГИ МАЗМУНУ

Биринчи бап. «Айлана-чөйрөнү коргоо көйгөйлөрү жана өнөр-жай ишканаларынын ишмердүүлүгүнүн таасири» бөлүмүндө изилдөөчүлөрдүн айлана-чөйрөнү коргоо, ишканалардын ишмердүүлүгүнүн айлана-чөйрөгө жана атмосфералык абанын экологиялык абалына таасири, ошондой эле айлана-чөйрөнүн жана атмосфералык абанын булганышынын себептери жана булактары боюнча эмгектери талданды.

Жаратылыш чөйрөсүн булгоонун себептерин жана булактарын, экологияга жана адамдардын ден соолугуна орду толгус зыян тийгизип жаткан жана себептерин терең изилдөө, атмосфералык абанын булганышынын алдын-алуу боюнча чараларды иштеп чыгуу зарылдыгы келип чыгат.

Айлана-чөйрөнү булгоо булактары курулуш материалдардын өндүрүү технологиясынын стадиялары боюнча изилденди жана иликтенди, (NO_x) жалпы формуласы менен бириккен булгоочу заттардын (көмүртектин диоксиди (CO_2), көмүртектин оксиди (CO), күкүрттүн диоксиди (SO_2) азоттун оксиди (NO) жана азоттун диоксиди (NO_2)) сандык көрсөткүчтөрү аныкталды. Булгоочу заттардын айлана-чөйрөгө калыптануу жана таралуу чекиттери аныкталды. Булгоочу заттардын атмосферага, биосферага терс таасирлерин

азайтуунун жана аларды уулуу газ жана буу сымал кошулмалардан тазалоонун ыкмалары иликтенди, такталды жана толукталды.

Экинчи бап. «Изилдөөнүн материалдары жана методикасы» бөлүмүндө изилдөөнүн методикасы маселелери каралып, ишкананын ГОСТ 17.99.04–90 талаптарына жооп беришин изилдөөнүн жыйынтыктары иштелип чыкты.

Өндүрүштүн макулдашылган жана бекитилген көрсөткүчтөрү талданып, айлана-чөйрөгө тараган зыяндуу заттардын булактарынын инвентаризациясы жүргүзүлдү, айлана-чөйрөнү булгаган булгоочу заттардын (БЗ) мүмкүн болгон чектүү нормалары (МЧН) эсептелди.

Ош шаарындагы «Ош Ак-Таш» ААКнун 2.2.1/1567-96 “Ишканалардын, курулуштардын жана башка объектилердин санитардык коргоо зоналары жана санитардык классификациясы” САНЭЖНЫна жана аларга толуктоолорго ылайык келиши боюнча анализ жүргүзүлдү. Кыш заводдору санитардык коргоо зонасы 500 м болгон III класска кирет. Кен эмес курулуш материалдар карьерлери СКЗ (санитардык коргоо зонасы) 300 м түзгөн IV класска, шагыл сорттоочу завод СКЗ 500 м барабар болгон III класска кирет.

Булгоочу заттардын булактарынан чыккан таштандылардын саны, көлөмү ОНД-86 “Ишканалардын таштандыларынын курамындагы зыяндуу заттардын атмосфералык абадагы концентрациясын эсептөө методикасынын”, “Ар кандай өндүрүштөр тарабынан атмосферага чыккан булгоочу заттарды эсептөө методикаларынын жыйнагынын”, “Курулуш материалдарынын өндүрүүдөгү уюшулбаган булактардан чыгуучу зыяндуу заттарды эсептөө боюнча усулдук куралдын”, “12.1.005-88 ”Жумушчу зонанын абасына жалпы санитардык-гигиеналык талаптар” ГОСТ боюнча изилдөөлөрдү жүргүзүү методикасынын” негизинде эсептелди.

Мештерден чыккан түтүндүн химиялык курамын изилдөөгө заводдун индженердик-техникалык персоналы, «буу жуугуч» техникалык каражаты табылгасынын автору, Кыргыз Республикасынын Саламаттыкты сактоо министрлигинин Санитардык-гигиеналык лабораториясынын ФКДСОО менен Кара-Суу райондук БП жана МСЭН катышты.

Буунун жылуулук алып жүрүүчүсүнүн физикалык-техникалык касиеттери В.Ф.Дроздовдун методикасы боюнча аныкталды (В.Ф.Дроздов. Жылытуу жана вентиляция. – М.: Высшая школа, 1976. - 161-б.).

Алай жана Өзгөн райондорунун көмүр кендери күл чыгарышы боюнча (11022–95 ГОСТ, 27313–05 ГОСТ негизинде), учуп чыгуучу заттар боюнча (6382–01 ГОСТ), жумушчу отундун эң төмөнкү күйүү жылуулугунун (147–9 ГОСТ, 8606–93 ГОСТ) жана ичиндеги күкүрттүн өлчөмүнүн (8606–93 ГОСТ) негизинде изилденди.

Чыгуучу газдарды изилдөө максатында нормативдик документацияга (НД) М.С. Быховскаянын абадагы зыяндуу заттардын концентрациясын өлчөө методикасы менен санитардык-гигиеналык баа берилди (М.С.Быховская. Абада зыяндуу заттардын концентрациясын өлчөө методикасы. 1-бөлүм. - 79-бет).

Ылгап алуунун күнү жана убактысы: 11.05.2015-ж.

Жеткирүү 11.05.2015. Ташып жеткирүү шарты: автотранспорт, герметикалык түрдө сактоо.

Изилдөө жүргүзүлгөн күн: 13.05.2015. Ылгап алууда колдонулган өлчөө каражаттары: аспиратор, психрометр, барометр.

Имараттын аталышы: Е 1/9 буу казаны турган цех, түтүн чыгуучу мору, күйгөн көмүр калдыктарынын цехи.

Үчүнчү бап. Изилдөөнүн негизги жыйынтыктары жана аларды талкуулоо

3.1. Ош шаарынын калкынын ооруларын изилдөө

Изилдөөлөр Ош шаарынын калкынын негизги оорулары 18 түргө бөлүнөрүн көрсөттү. Алардын ичинен айлана-чөйрөнүн таасиринде ооруунун 11 түрү, атап айтканда кан оорулары, кан жаратуучу органдарынын иммундук механизмдеринин бузулушу, шишиктер, дем алуу органдарынын оорулары, көз оорулары, эндокриндик системанын жана тамак сиңирүүнүн бузулуу оорулары, нерв системасынын оорулары, психикалык бузулуулар, тубаса аномалиялар жана башка оорулар келип чыгат (1-табл).

Ош шаарындагы 1 жашка чейинки жана 4 жаштагы балдардын ооруларынын өзгөрүү динамикасы (2012-2014-ж.) таблицада берилди (1-табл.)

1-таблица - 1 жашка чейинки жана 4 жаштагы балдардын оорулары (Ош шаары, 2012-2014-жж.)

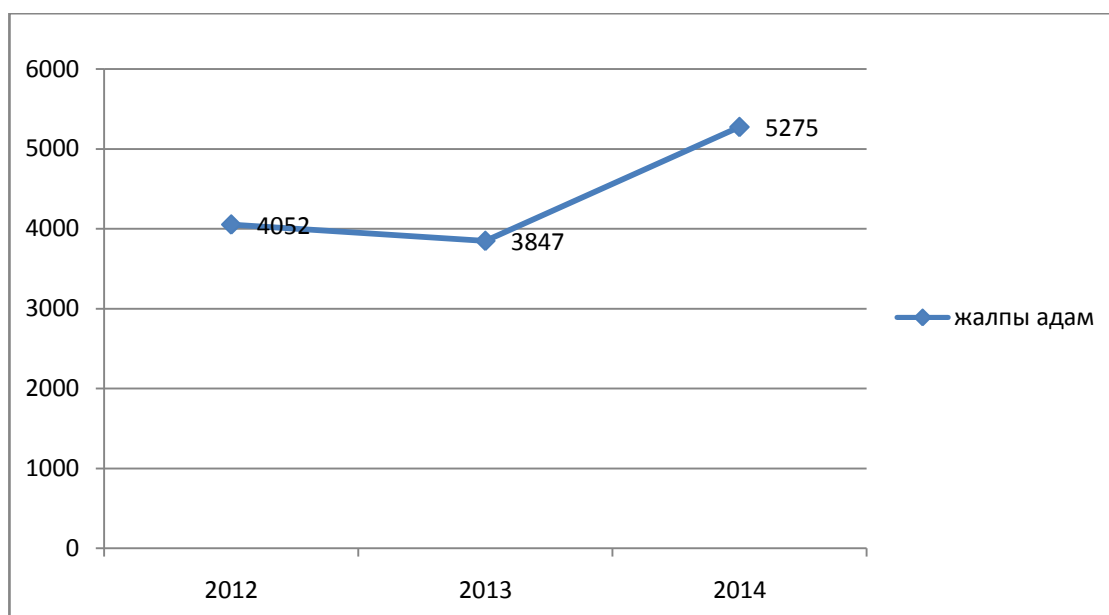
Оорунун аталышы	2012-жыл	2013-жыл	2014-жыл
Кандын, кан жаратуучу органдардын оорулары, иммундук механизмдердин бузулушу	1 жашка чейинки 1412 бала, 4 жаштагы 1820 бала	1 жашка чейинки 1420 бала, 4 жаштагы 2397 бала	1 жашка чейинки 1375 бала, 4 жаштагы 2107 бала
Шишиктер	1 жашка чейинки 7 бала, 4 жаштагы 4 бала	1 жашка чейинки 14 бала, 4 жаштагы 11 бала	1 жашка чейинки 13 бала, 4 жаштагы 10 бала
Дем алуу органдарынын оорулары	1 жашка чейинки 4461 бала, 4 жаштагы 7542 бала	1 жашка чейинки 4500 бала, 4 жаштагы 8869 бала	1 жашка чейинки 4583 бала, 4 жаштагы 8453 бала
Тери оорулары жана тери астындагы катмарларындагы клетчатканын оорулары	1 жашка чейинки 294 бала, 4 жаштагы 519 бала	1 жашка чейинки 298 бала, 4 жаштагы 383 бала	1 жашка чейинки 278 бала, 4 жаштагы 374 бала
Көз жана анын коштонду оорулары	1 жашка чейинки 330 бала, 4 жаштагы 519 бала	1 жашка чейинки 360 бала, 4 жаштагы 536 бала	1 жашка чейинки 358 бала, 4 жаштагы 608 бала
Кан айлануу органдарынын оорулары	1 жашка чейинки 1 бала, 4 жаштагы 8 бала	1 жашка чейинки балдар 3, 4 жаштагы бала	1 жашка чейинки 2 бала, 4 жаштагы 11 бала
Эндокриндик системанын оорулары, тамак сиңирүүнүн бузулушу	1 жашка чейинки 681 бала, 4 жаштагы 440 бала	1 жашка чейинки 508 бала, 4 жаштагы 424 бала	1 жашка чейинки 487 бала, 4 жаштагы 365 бала
Нерв системасынын оорулары	1 жашка чейинки 184 бала, 4 жаштагы 256 бала	1 жашка чейинки 199 бала, 4 жаштагы 333 бала	1 жашка чейинки 550 бала, 4 жаштагы 356 бала
Психикалык оорулар	1 жашка чейинки бала - 0, 4 жаштагы 5 бала	1 жашка чейинки бала - 0, 4 жаштагы 3 бала	1 жашка чейинки 1 бала, 4 жаштагы 2 бала

Тамак сиңирүү органдарынын оорулары	1 жашка чейинки 480 бала, 4 жаштагы 797 бала	1 жашка чейинки 379 бала, 4 жаштагы 526 бала	1 жашка чейинки 329 бала, 4 жаштагы 471 бала
--	--	--	--

Бүткүл дүйнөлүк саламаттыкты сактоо уюмунун (ВОЗ) эксперттеринин пикиринде бардык оорулардын 23% жана рак ооруларынын 25% айлана-чөйрөнүн факторлорунун таасири менен шартталарын белгилей кетүү зарыл (О.Н.Чудинова. Улан-Уде, 2008-ж.).

Ошондуктан, биз аялдардын, 1 жашка, 4 жашка чейинки балдардын арасындагы оорулардын түзүмүнө көңүл бурдук.

2012-2014 жылдары Ош шаарында аялдардын арасында кош бойлуу, төрөт жана төрөттөн кийинки мезгилдеги кошумча ооруларынын пайда болушу төмөнкү чиймеде чагылдырылды (1-чийме).



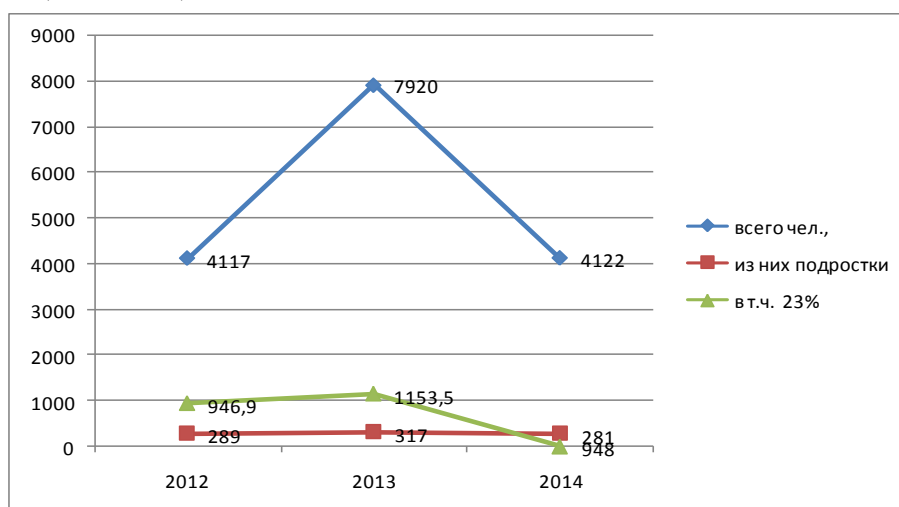
1-чийме. 2012-2014 ж. Ош шаарында жашаган аялдардын кош бойлуу, төрөт жана төрөттөн кийинки мезгилиндеги кошумча ооруларынын пайда болушу

Борбордук поликлиниканын жана Ош ш. медициналык борборунун статистиканын маалыматтарына ылайык 2012-жылы шаарда кан оорулары, кан жаратуучу органдарынын, иммундук механизмдеринин бузулушу 4117 балада, анын ичинен 1 жашка чейинки 1412 балада жана 4 жаштагы 1820 балада байкалса, 2013-жылы аталган оорулар 7920 балада, анын ичинен 1 жашка чейинки 1420 балада жана 4 жаштагы 2397 балада байкалган, 2014-жылы болсо - 7851 балада, анын ичинен 1 жашка чейинки 1375 балада жана 4 жаштагы 2107 балада байкалган.

Ош шаарында жүргүзүлгөн изилдөөлөрдүн натыйжасында жогоруда белгиленген оорулардын 18 түрүнүн 11и абанын булганышынын таасиринен келип чыгары аныкталды. Алардын ичинен адамдар төмөндөгү оорулар менен көбүрөөк ооругандыгы аныкталды: кан оорулары, кан жаратуучу органдарынын, иммундук механизмдеринин бузулушу (2012-жылы 7761 адам, 2013-жылы 7920 адам, 2014-жылы 7851 адам; көз жана анын коштонду оорулары (2012-жылы 9906 адам, 2013-жылы 9400 адам, 2014-жылы 12803

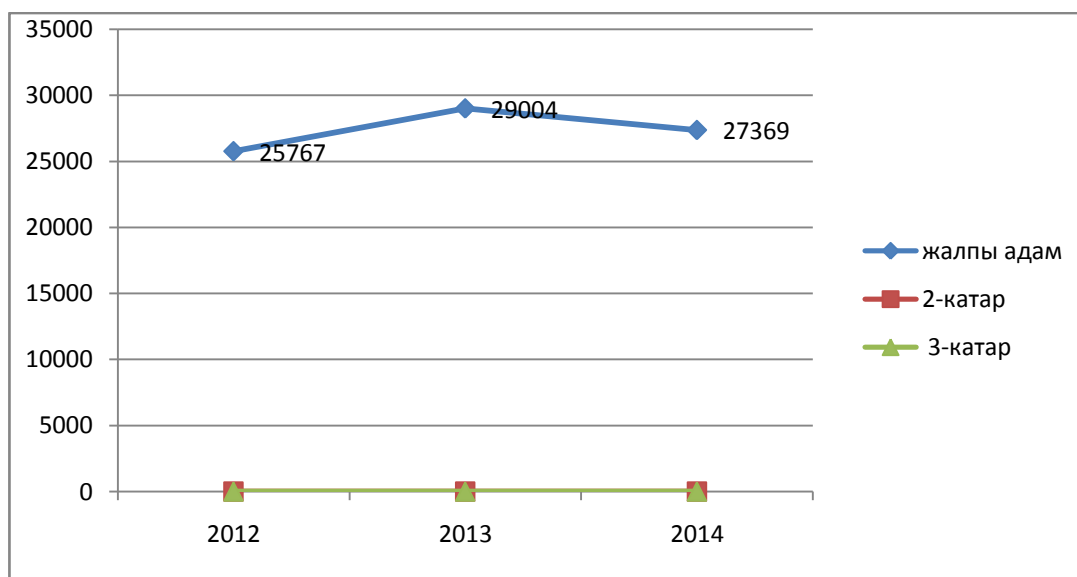
адам); кан айлануу органдарынын оорулары (2012-жылы 11409 адам, 2013-жылы 12561 адам, 2014-жылы 12803 адам); эндокриндик системанын оорулары жана тамак сиңирүүнүн бузулушу (2012-жылы 11164 адам, 2013-жылы 12770 адам, 2014-жылы 10441 адам); дем алуу органдарынын оорулары (2012-жылы 25767 адам, 2013-жылы 29004 адам, 2014-жылы 27369 адам); жыныстык мүчөлөрүнүн оорулары (2012-жылы 8958 адам, 2013-жылы 8293 адам, 2014-жылы 7892 адам).

Төмөндө 2012-2014-жылдарда Ош шаарында балдардын жана өспүрүмдөрдүн кан оорулары, кан жаратуучу органдарынын, иммундук механизмдеринин бузулушу менен ооруу учурларынын өзгөрүү динамикасы берилди (2-чийме).



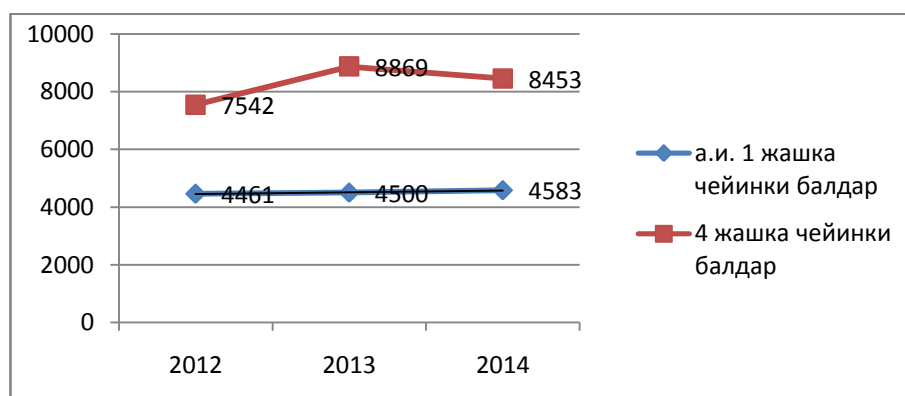
2-чийме. 2012-2014-жылдарда Ош шаарында балдардын жана өспүрүмдөрдүн оорулары (кан оорулары, кан жаратуучу органдарынын, иммундук механизмдеринин бузулушу)

Андан ары Ош шаарынын калкынын дем алуу органдарынын оорулары менен ооруп калуусунун динамикасын көрөлү (3-чийме).



3-чийме. 2012-2014- жылдарда Ош шаарынын калкынын дем алуу органдарынын оорулары менен оорусу

Балдардын (1 жашка жана 4 жашка чейинки) дем алуу органдарынын оорулары боюнча маалыматтар 4-чиймеде чагылдырылды.



4-чийме. 2012-2014- жылдарда Ош шаарында балдардын (1 жашка чейинки жана 4 жаштагы) дем алуу органдарынын оорулары менен оорусу

3.1. Ош шаары, «Дыйкан кыштак», «Курманжан Датка» аймактары боюнча медициналык персонал тарабынан тейленген калктын ооруларынын айлана-чөйрөнүн таасиринен көз карандылыгынын анализи

Абанын булганышынын динамикасынын жылуучу орточо ыкмасы менен анализи жасалды. Изилдөөнүн натыйжалары боюнча Ош шаарында абанын булганышы жылдар боюнча таблицага түшүрүлдү (2-таблица).

2-таблица. Абанын булганышынын динамикасынын жылуучу орточо ыкмасы менен анализи

Көрсөткүч	2013	2014	2015	2016	2017
Абанын булганышы, т/жылына	124	126	127	124	120

Абанын булганышынын тенденциясын аныктоо үчүн жылуучу орточо ыкмасын пайдаланабыз, анда орточо деңгээл орточо арифметикалык жөнөкөй формуласы менен аныкталат. Эсептөөлөрдөн абанын булганышы акыркы 3 жылда орто эсеп менен 123,6 т/жылына < 1-үч жылда 125,7 т/жыл экендиги аныкталды. Биздин оюбузча, бул барабарсыздык “буу жуугуч” техникалык түзүлүшүн колдонгондон кийин атмосфералык абанын булганышынын азайышын билдирет деп эсептейбиз.

Ош шаары боюнча r корреляция коэффициенттерин аныктоонун натыйжалары 3-таблицада берилди.

3-таблица - Ош шаары боюнча абанын булганышы менен кан ооруларынын корреляциялык байланышы (2012-2016-жж.)

Жылдар	Абанын булганышы, тонна/жыл, x	Оорунун саны, y	x^2	y^2	$y \cdot x$
2012-2013	111.6	7,76	12454.56	60.21	866.0
2014-2015	112.5	7,92	12656.25	62.73	891.0
2016	112.9	7,85	12746.41	61.62	888.3
Σ	337.0	23.53	37857.22	184.57	2643.3
Орточо чоңдуктар	112.3 (\bar{x})	7.84 (\bar{y})	12619.1 (\bar{x}^2)	61.52 (\bar{y}^2)	881.1 ($\bar{y} \cdot \bar{x}$)

Корреляция коэффициентин аныктоо үчүн y_x дисперсияны аныктайбыз:

$$y_x = \sqrt{x^2 - (\bar{x})^2} = \sqrt{12619.1 - (112.3)^2} = \sqrt{12619.1 - 12611.29} = \sqrt{7.81} = 2.79$$

Корреляция коэффициентин аныктоо үчүн y_y дисперсияны аныктайбыз:

$$y_y = \sqrt{y^2 - (\bar{y})^2} = \sqrt{61.52 - (7.84)^2} = \sqrt{61.52 - 61.46} = 0.24$$

Динамика катарларынын корреляция коэффициентин, т.а. эки катардын деңгээлдеринин ортосундагы корреляция коэффициентин аныктайбыз:

$$r = \frac{\bar{x} \cdot \bar{y} - \bar{x} \cdot \bar{y}}{y_x \cdot y_y} = \frac{881.1 - 880.43}{2.79 \cdot 0.24} = \frac{0.67}{0.67} = 1$$

Тыянак: эсептөөлөрдөн корреляция коэффициенти 1ге барабар экендиги келип чыкты. Бул абанын булганышы менен кан оорулары абдан тыгыз функционалдык байланышта экендигин билдирет (Г.Л. Громыко. Теория статистики. – М., 2002. – стр. 100, 209; Р.А. Шмайлова. Теория статистики. – М., 1999).

Андан ары биз 2012-2016-жылдарга абанын булганышы менен Ош шаарынын калкынын ооруларынын ортосундагы корреляциялык байланыштарды аныктап чыктык, алар диссертацияда чагылдырылды.

4-бөлүм. Өнөр-жай ишканаларынан чыккан булгоочу заттар жана аларды азайтуу жолдору

4.1. Булгоочу заттардын уюшулбаган булактардан чыгышы

Ош шаарындагы «Ош Ак-Таш» ААКнун булгоочу булактарынын чыккан булгоочу заттардын 2013-жылга бир жылдык көлөмү 4-таблицада берилди.

4-таблица - Булгоочу заттардын чыгышынын жалпы таблицасы (уюшулбаган жана уюшулган булактардан)

№	Булгануу булагынын аталышы	Таштандынын саны, т/жылына
1.	№1 булак. (уюшулбаган) Төлөйкөн суглинка карьеры	5,06
2.	№2 булак. (уюшулбаган)- чийки зат кампасы	1,3
3.	№3 булак. – калыпка салуу цехи	0,35
4.	№4, №5, №6 булактар- кургатуучу камералар жана күйгүзүүчү тоннель меши, тешиктер	86,24
5	№8 булак. – кыш күйгүзүүчү тегерек меши	29.50
6.	№9, №10 булак. гипс цехи	4.85
7.	№11 булак. (уюшулбаган) ширетүү тилкеси	0.5
8.	Ремонт-курулуш тилкеси (уюшулбаган)	0,9
9	Механикалык өнөрканалар	0,2
	Жалпы	128.9

Таблицанын маалыматтарынан булгануунун эң чоң булактары болуп кургатуучу камералар менен күйгүзүүчү мештер саналары көрүнүп турат.

4.1.1 Өнөр-жай ишканаларынан булгоочу заттардын чыгышы

№1 кыш заводунун аймагына жакын жерлердеги атмосфералык абадагы булгоочу заттарды эсептөөнүн натыйжалары (2012-2014-жж. орто эсеп менен) 5-таблицада берилген.

5-таблица - №1 кыш заводуна жакын аймактагы атмосфера абасындагы булгоочу заттардын курамы

№	Булгоочу заттардын аталышы	Булгоочу заттардын саны, жылына/тонна
1.	Катуу заттар	21,86
2.	Күкүрт оксиди SO	36,86
3.	Көмүртек оксиди CO	9,27
4.	Азот оксиди NO	1,13
5.	Көмүр чаңы	0,3
6.	Ширетүү аэрозолю	0,014
7.	Марганец жана анын оксиддери	0,0014
8.	Фторлуу суутек	0,002
9.	Органикалык эмес чаң	231, 17
10.	Органикалык чаң	1,55
11.	Гипс чаңы	0,275
12.	Жыгач чаңы	1,1
13.	Металл чаңы	0,0087
14.	Чектүү көмүртек суутектер	0,16
	Баары	303,69

Булагы: автор тарабынан «Ош Ак-Таш» ААКнун маалыматтарынын негизинде түзүлдү

«Ош Ак–Таш» ишканасынын аймагында атмосферага булгоочу заттардын таралышынын орточо көрсөткүчтөрү (2012-2014-жж.), (%) 6-таблицада берилген.

6-таблица –«Ош Ак–Таш» ишканасынын аймагында атмосферага булгоочу заттардын таралышынын орточо көрсөткүчтөрү (2012-2014-жж.), (%)

Тармагы	Булгоочу заттардын жалпы саны	Чаң	Күкүрттүн диоксиддери	Көмүртек кычкылы	Азот кычкылы
Курулуш материалдары	303,69	28,7	2,6	11,2	3,2

4.2. Булгоочу заттарды азайтуучу түзүлүштү иштеп чыгуу

Заводдун эксперименталдык цехинен чыккан газдардагы булгоочу заттардын санын кыскартуу максатында диссертациянын авторунун жумушчу чиймелери боюнча түтүн газдарын тазалоо үчүн техникалык түзүлүш даярдалды. Иштелип чыккан техникалык түзүлүш **«буу жуугуч»** деп аталды. **«Буу жуугуч»** техникалык түзүлүшүн колдонуу менен кыш күйгүзүү мештеринен чыккан газдарда тазалоо технологиясы сүрөттөлдү.

«Буу жуугуч» техникалык каражаты кышты күйгүзүү мешинин морусунун оозуна коюлуп, сыноодон өткөрүлдү.

Эргономиялык көрсөткүчтөрү кыш менен күйгүзүү мешинен чыккан газдарды тазалоонун оптималдуу режиминен тандалып алынды. «Буу жуугучтун» тышкы диаметри - 80 мм. «Буу жуугучтун» морунун ичине орнотулган түзүлүшүнүн узундугу - 400 мм. Буу чыгуучу тешиктердин арасындагы аралык - 10мм. Түтүктөгү буу чыгаруучу тешиктердин саны -12 даана. Тешиктердин диаметри – 20 мм.

Кышты күйгүзүүчү мештерден чыккан газдарды тазалоо системасында пайдаланылган буунун мүнөздөмөсү: $P=1,5$ атм. $t=130-150^{\circ}\text{C}$.

Кышты күйгүзүүчү мештерден түтүн чыгарган түтүктүн диаметри: $d=1,2$ м, түтүктүн бийиктиги: $H=7$ м.

4.2.1. Түзүлүштүн конструкциясы (схемасы) жана техникалык мүнөздөмөлөрү

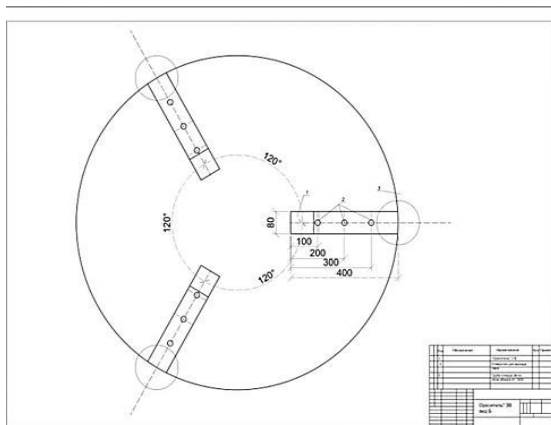
Кыш күйгүзүүчү мештин түтүн чыга турган түтүктөрүнө «буу жуугуч» техникалык каражатын орнотуу ыкмасы төмөндө чагылдырылды (5-чийме):



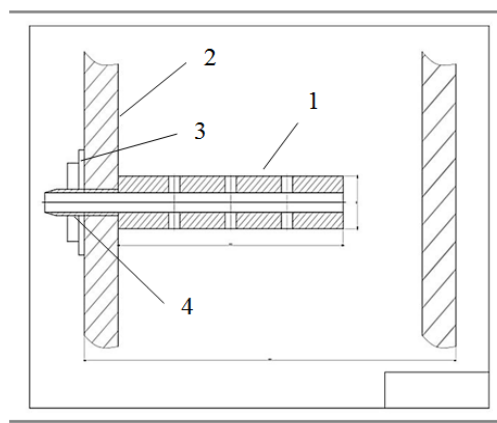
а) капталынан көрүнүшү



б) үстү жагынан көрүнүшү



5-чийме. а) Кыш күйгүзүүчү мештин газдары түтүн чыгуучу түтүктөрүнө 3 «буу жуугуч» техникалык каражатынын орнотулушу



б) 1. «Буу жуугуч»
2. Түтүн түтүгүнүн дубалы
3. Шайба; 4. Гайка.

«Буу жуугучтун» техникалык мүнөздөмөлөрү

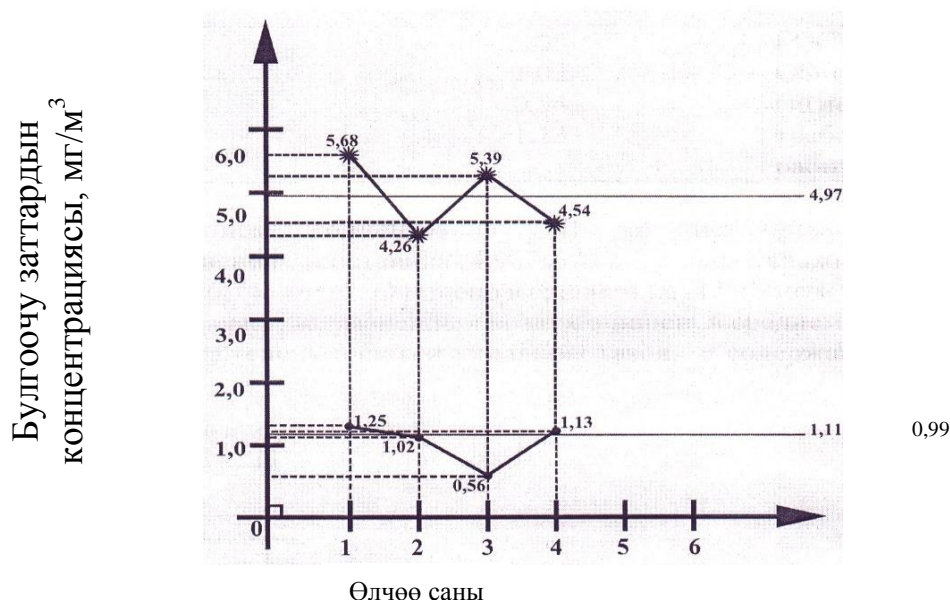
Булгоо булактарынан чыккан булганган абанын курамын изилдөөнүн жыйынтыктары **7-таблицада** көрсөтүлгөн ($\text{ПДК мг/м}^3 - 4,0$).

Буу менен жуулбаган булгоочу зат чыгуучу булактан чыккан булгоочу заттардын концентрациясы орто эсеп менен $4,967 \text{ мг/м}^3$ түзсө, буу менен тазаланган булактардан чыккан булгоочу заттардын концентрациясы $0,99 \text{ мг/м}^3$ түзөт. Тазалоо орто эсеп менен $4,967 \text{ мг/м}^3 - 0,99 = 3,986 \text{ мг/м}^3$, бул булганган аба 80% тазаланды дегенди билдирет.

7-таблица - Кыш күйгүзчү мештен чыккан газдар менен булганган абанын курамын изилдөөнүн жыйынтыгы

Буу менен нымдалбаган учурдагы зыяндуу булгоочу булактан чыккан зыяндуу заттардын концентрациясы мг/м ³ , 1 – 4 позиция	Буу менен нымдалган учурдагы зыяндуу булгоочу булактан чыккан зыяндуу заттардын концентрациясы мг/м ³ , 5 -8 позиция	Изилдөөнү аткаруу методикасы
5,68 4,26 5,39 4,54	1,25 1,02 0,56 1,13	12.1.005–88 ГОСТ “Жумушчу зонанын абасына санитардык-гигиеналык талаптар»

Изилдөөнүн 7-таблицада чагылдырылган натыйжаларын пайдаланып, таштандылардын концентрациясынын өзгөрүүсүнүн чиймеси түзүлдү (6-чийме).



6-чийме. Зыяндуу таштандылардын концентрациясынын өзгөрүү графиги

----- учурдагы технология боюнча

°-----° сунушталган технология боюнча.

Булагы: автор тарабынан түзүлдү

7-таблицанын жана 6-чийменин маалыматтарынан кыш күйгүзчү мештен чыккан газдардын булгоочу заттардан тазаланышы 75-80% жетери көрүнүп турат.

ТЫЯНАКТАР:

1.Булгоочу заттарды азайтуу боюнча изилдөөдөн алынган эксперименталдык маалыматтар Ош шаарынын жана Ош облусунун экологиялык коопсуздугу боюнча иш-чараларды иштеп чыгуунун негизин түзөт.

2. Аба чөйрөсүнүн булганышынын бийик деңгээли Ош шаарынын калкынын ден соолугуна терс таасирин тийгизип, калктын ар кандай оорулар менен ооруп калууларын шарттайт. Изилдөөнүн негизинде, негизги

оорулардын 11 түрү белгиленди, алар: «Кан оорулары, кан жаратуучу органдарынын, иммундук механизмдеринин бузулушу», «Дем алуу органдарынын оорулары», «Шишик оорулары», «Тери жана тери алдындагы клетчатка оорулары», «Көз жана анын коштонду оорулары», «Кан айлануу органдарынын оорулары», «Эндокриндик системанын оорулары жана тамак сиңирүүнүн бузулушу»; «Нерв системасынын оорулары», «Психикалык бузулуулар», «Тубаса аномалиялар».

3. “Ош Ак-Таш” ААК ишканасында курулуш материалдарын өндүрүү технологиясынын баскычтары боюнча айлана-чөйрөнү булгоонун булактары изилденди жана булгоочу заттардын саны жана көлөмү аныкталды. Анын ичинде: көмүртек диоксиди CO_2 (25,12 т/жыл, күкүрт оксиди 46,03 т/жыл, жалпы формула менен биригип (NO_x) түзгөн азот оксиди (NO) менен азот диоксиди (NO_2) 1,58 т /жыл.

4. Түтүн газдарын сыртка чыгаруу боюнча азыркы учурда иштеп жаткан жабдуулар анча так иштебейт, ыш жана түтүн газдарын тазалоо технологиясында кемчиликтер бар, мунун натыйжасында ыш, көмүрдүн толук күйбөй калган катуу бөлүкчөлөрү, күл айлана-чөйрөнү интенсивдүү түрдө булгап жатат. Изилдөөлөр жана эсептөөлөр көрсөткөндөй, кыш күйгүзүүчү мештен эле 8 ай ичинде атмосферага 228 тонна булгоочу заттар ташталган.

5. Түтүн газдарын зыяндуу заттардан тазалоо үчүн “Ош Ак-Таш” ААКна булгоочу заттардын булактарына жаңы “буу жуугуч” техникалык түзүлүшүн орнотуу сунуш кылынат. Аталган түзүлүштү орнотуу менен атмосферага чыккан зыяндуу заттардын саны (көлөмү) 75-80% кыскарат.

6. “Буу жуугуч” биринчи жолу “Ош Ак-Таш” ААК өндүрүштүк ишканасынын №1 кыш заводунда кыш күйгүзчү мештин жана гипс күйгүзчү мештин түтүн чыгуучу түтүгүнүн кире бериш тешигине орнотулуп, сыноодон өткөрүлдү жана өзүнүн жогорку натыйжалуулугун көрсөттү.

ПРАКТИКАЛЫК СУНУШТАР:

1. №1 кыш заводунда айлана-чөйрөнү жакшыртуу жана коргоо үчүн квартал сайын булгоочу заттардын булактарынан уюшулбаган чыгындыларды аныктоо, уюшулган булактардын ишинин натыйжалуулугун көзөмөлдөө, күйгүзүү мештеринен, кургатуучу камералардан жана гипс өндүрүү цехинен чыгуучу газдарды тазалоо боюнча мониторинг жүргүзүү талап кылынат.

2. Кыш күйгүзчү мештерден, кыш кургатуучу камералардан жана гипс өндүрүү цехтеринен чыккан түтүн газдарын тазалоо деңгээлин жогорулатуу үчүн кыш жана гипс күйгүзүү тилкелерине “буу жуугучту” өндүрүшкө киргизүү зарыл.

3. Чийки кышты кургатуу мезгилинде анын экологиялык тазалыгын сактап калуу үчүн кыш күйгүзчү мештерден чыккан ысык абаны булгоочу заттардан алдын-ала тазалап колдонуу мүмкүнчүлүктөрүн издөө керек.

4. Кыш күйгүзчү жана кургатуучу мештерден чыккан түтүн газдарынын жылуулугун суу түтүктөрүндөгү сууну 70°C температурага чейин жылытуу

жана тиричилик жана өндүрүштүк муктаждыктар үчүн пайдалануу сунуш кылынат. Бул үчүн түтүн газдарынын атмосферага чыгуу жолунда буу казандарында колдонуучу экономайзер тибиндеги суу түтүктөрүн орнотуу зарыл.

5. Кышты күйгүзүүнүн сапатын жакшыртуу максатында кыш күйгүзчү мештерде Өзгөн районунун "Муз-булак" көмүр кенинин көмүрүн колдонуу сунуш кылынат.

Диссертациянын материалдары боюнча жарык көргөн иштердин тизмеси:

1. **Маматалиева, Ф.Т.** О некоторых проблемах загрязнения атмосферного воздуха вследствие деятельности Акционерного общества «Ош «Ак-Таш» г. Ош [Текст] / Ф.Т.Маматалиева // Вестник ОшГУ.– 2012. - № 3 Выпуск II- С.172 – 178.

2. **Маматалиева, Ф.Т.** Актуальные вопросы экономики в организации природоохранной деятельности [Текст] / Ф.Т. Маматалиева // «Высшая школа Казахстана» Международное научно-педагогическое издание. -Алматы. -2012.- №3.- С.29-33.

3. **Маматалиева, Ф.Т.** Экологические и экономические аспекты использования выбросов и сбросов по городу Ош [Текст] / Ф.Т. Маматалиева // Известия ОшТУ. - 2014 - №1- С.175-181.

4. **Маматалиева, Ф.Т.** Экологические проблемы кирпичного производства и пути их решения (на примере ОАО «Ош Ак-Таш») г. Ош [Текст] / Ф.Т. Маматалиева // Электронный научно-практический журнал «Синергия». – Волгоград. – 2015 - С.80-85.

5. **Маматалиева, Ф.Т.** Влияние основных химических примесей, уходящих с печи обжига предприятия ОАО «Ош Ак-Таш» на здоровье населения города Оша [Текст] / Ф.Т. Маматалиева // «Новое слово в науке: перспективы развития». Сбор. матер. VII междунар. научн.- практич. конфер. – Чебоксары. - 2016. - Интерактив плюс / центр научного сотрудничества. - ISSN 2411 – 8133. - №1(7) - С.19-24.

6. **Маматалиева, Ф.Т.** Влияние деятельности промышленных предприятий на здоровье матери и ребенка (на примере предприятия ОАО Ош «Ак-Таш»). [Текст] / Ф.Т. Маматалиева // «Новое слово в науке: перспективы развития» / Сбор. матер. VII междунар. научн.- практич. конфер.. - Чебоксары - 2016.- Интерактив плюс / центр научного сотрудничества. - ISSN 2411 – 8133 №1(7). - С.29-35.

7. **Маматалиева, Ф.Т.** Проблемы влияния деятельности вспомогательных цехов ОАО «Ош Ак -Таш» г. Ош на здоровье населения города Ош. [Текст] / Ф.Т.Маматалиева // «Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук» / Журнал научных публикаций. - Москва 2015-№10 (октябрь) часть II.- С.124-127.

8. **Маматалиева, Ф.Т.** Проблемы и влияния деятельности промышленных предприятий на здоровье матери и ребенка (на примере предприятия ОАО

«Ош-Ак Таш»), проживающих вблизи территории кирпичного завода №1 [Текст] // Ф.Т.Маматалиева // Известия ОшТУ. - 2018 - №2 - С.119-124.

9. **Маматалиева, Ф.Т.** Зависимость загрязнения воздуха предприятием ОАО «Ош-Ак Таш») и заболеваемости населения города Ош участка Дыйкан Кыштак, относящиеся к ФЦСМ №3 [Текст] // Ф.Т.Маматалиева // Известия ОшТУ. - 2018 - №2 - С.124-128

РЕЗЮМЕ

диссертационной работы Маматалиевой Флоры Туркменовны на тему: **Влияние деятельности промышленных предприятий на окружающую среду и его эколого-экономическая оценка (на примере ОАО «Ош Ак-Таш») г. Ош представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология**

Ключевые слова: источники загрязнений, сбросы, выбросы, степень загрязнения, загрязняющие вещества, технологические операции, энергоносители, экологическое воспитание, экологическое преступление, газозоодушная смесь, выхлопные вещества, летучие вещества, обжиг кирпича, сушка кирпича.

Объектом исследования являются источники загрязнений окружающей среды.

Цель исследования состоит в изучении и оценке степени влияния выбросов промышленного предприятия на окружающую среду и здоровье человека с разработкой мер по снижению её отрицательного воздействия.

Методы исследования: сравнительный анализ, экспериментальные, лабораторные, экономико-математические и статистические.

Полученные результаты и научная новизна: выявлены причинно-следственная связь заболеваний и источников загрязнений; исследованы источники и причины загрязнения окружающей среды населенного пункта (города) территории расположения предприятия ОАО «Ош Ак-Таш» и влияния его деятельности на окружающую среду; разработано и апробировано техническое средство по сокращению выбросов из источников загрязнений; определена корреляционная зависимость между загрязненностью воздуха и заболеваниями.

Рекомендации по использованию. Сформулированные в работе теоретические положения и практические рекомендации по совершенствованию технологии очистки уходящих газов могут быть использованы промышленными предприятиями, работающими на энергоносителях как мазут, твердое топливо и газ для сохранения окружающей среды. Отдельные теоретические положения и практические рекомендации диссертации могут быть использованы при чтении курса лекций по предметам «Охрана окружающей среды», «Экология», «Прикладная экология», «Общая экология», «Городская экология» «Экология и охрана окружающей среды при химическом загрязнении», «Промышленная экология», «Экология. Основы рационального природопользования».

Область применения: охрана окружающей среды, очистка дымовых газов, промышленные предприятия.

Маматалиева Флора Туркменованын «Өндүрүштүк ишканалардын иштешинин айлана-чөйрөгө тийгизген таасири жана анын экологиялык-экономикалык баасы (Ош шаарындагы "Ош Ак-Таш" ААКнун мисалында) деген темада 03.02.08 – экология адистиги боюнча биология илимдеринин кандидаты окумуштуулук даражасын изденип алуу үчүн жазылган диссертациясынын

РЕЗЮМЕСИ

Негизги сөздөр: булгоочу заттардын булактары, таштандылар, булгануу деңгээли, булгоочу заттар, технологиялык операциялар, энергия алып жүрүүчү заттар, экологиялык тарбия, аба-газ аралашмасы, чыгынды газдар, учуучу заттар, кышты күйгүзүү, кышты кургатуу.

Изилдөөнүн объектиси болуп айлана чөйрөнү булгоочу булактар саналат.

Изилдөөнүн максатын өнөр-жай ишканаларынын калдыктарынын айлана-чөйрөгө жана адамдардын ден соолугуна таасир тийгизүү даражасын изилдөө жана баалоо, анын терс таасирин азайтуу боюнча иш-чараларды иштеп чугуу түзөт.

Изилдөөнүн ыкмалары: салыштырмалуу анализ, эксперименталдык, лабораториялык, экономикалык-математикалык жана статистикалык.

Алынган натыйжалар жана илимий жаңылыктар: булгоочу булактар менен калктын ооруп калууларынын ортосундагы себеп-натыйжа байланышы аныкталды; «Ош Ак-Таш» ишканасына жакын жайгашкан калктуу пункттун (шаардын) айлана-чөйрөсүнүн булганышынын булактары жана себептери изилденди; булгануу булактарынан чыккан булгоочу заттарды азайтуучу техникалык каражат иштелип чыкты жана сыноодон өткөрүлдү; абанын булгануу деңгээли менен оорулардын ортосундагы корреляциялык көз карандылык аныкталды.

Пайдалануу боюнча рекомендациялар. Иште калыптандырылган теориялык жоболор жана чыгынды газдарды тазалоо технологиясын өркүндөтүү боюнча практикалык рекомендациялар мазут, катуу отун жана газ сыяктуу энергия алып жүрүүчүлөр менен иштеген өнөр-жай ишканалары тарабынан айлана-чөйрөнү коргоо максатында колдонулушу мүмкүн. Диссертациянын айрым теориялык жоболору менен практикалык рекомендацияларын «Айлана-чөйрөнү коргоо», «Экология», «Колдонмо экология», «Жалпы экология», «Шаардын экологиясы» «Химиялык булгануудагы экология жана айлана-чөйрөнү коргоо», «Өнөр-жай экологиясы», «Экология. Жаратылышты рационалдуу пайдалануунун негиздери» предметтери боюнча лекциялар курсун окууда колдонууга болот.

Колдонуу чөйрөсү: айлана-чөйрөнү коргоо, түтүн газдарын тазалоо, өнөр-жай ишканалары.

RESUME

dissertation of Mamatalieva Flora Turkmenovna «The impact of enterprises functioning production on environment and its environmental and economic evaluation (as an example of Osh JSC «Osh Ak-Tash») presented for the degree of Candidate of ,biological sciences on specialty: 03.02.08- ecology.

Key words: sources of pollution, the pollution level, technological operations, pollutants, energy, environmental education, the air-gas mixture, traffic fumes, flying substances, brick burning ,brick drying.

Research object: the sources of environmental pollutants. The subject of the research: the impact of industrial enterprises hazardous substances on the illness of the population of city, environmental pollution mechanisms.

Research of investigation:the impact of the industrial enterprises on environment and and determination of its ecological and economic assessment, study the impact of the industrial enterprises on the health of the population of the city Osh, and on the environment, ecology and to determine the sources of pollutants in industrial enterprises of Osh JSC "Osh Ak-Tash " located in the city.

Methods of investigation: foreign and home scientists environmental pollution mechanisms and their impact on public health, the environment, the economy and the pace of economics.

Obtained results and newness: identified the pollutant sources and determine the cause-and-effect relationship between the population health, causes of pollution of the environment, the Osh JSC "Osh Ak-Tash" industrial enterprises there is a specific measure of the surrounding space to identify sources of contamination and pollution, due to the company's operation, for reducing the pollution levels of the environment as a result recommendations and technical tools have been developed. As well as the mechanism for reduction the amount of harmful gases, sources of pollutants in the atmosphere (volume) was tested. Substances was calculated based on the actual performance of the supply of raw materials during the production of building materials (forming , preparation for forming, drying and brick burning (gypsum) technological processes in the period spreading the number and volume of harmful substances to the atmosphere is identified .

Recommendations for usage: is cause-and-effect relationship between the population health and the air pollution and theoretical and practical bases marked in the thesis may be used in cleaning gases, as well as improving the technology of cleaning gases, leading to practical recommendations, the city, regional causes affecting the ecology, as a the results of the research dissertation fuel oil, solid fuel (coal), gas processing plants tricks chemical pollutants to protect the environment. Some of the theoretical foundations and practical recommendations can be applied in the lectures like “Environmental Protection ”, "Ecology "and" Applied Ecology ", " General Ecology "and" Protection of Environment from chemicals pollution", " Ecology. "The basis of Rational nature Use”.

Used sphere: environmental protection, flue gas cleaning, industrial enterprises.