ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00510

«ДЭУ ТЕКСТАЙЛ КОМПАНИ» КОРХОНАСИ ВА АТРОФ МУҲИТ

И. Х. Домуладжанов
Фарғона политехника институти доценти
domuladjanovi@mail.ru

Ш. И. Домуладжанова
Фарғона политехника институти ассистенти
idomuladjanov@ferpi.uz

М. И. Абдуллажонова
Фарғона политехника институти талабаси

Н. А. Солиева
Фарғона политехника институти талабаси

АННОТАЦИЯ

Мақолада Тошлоқ ва Қўштепа туманида жойлашган «ДЭУ Текстайл Компани» корхонасига тегишли «Ипак тикув» ва «Ипак йигирув» қорхоналаринии атроф муҳитга таъсири кўриб чиқилади.

Калит сўзлар: Атоф мухит мухофазаси, нормативлар, зарарли моддалар, Квота, миқдори, ПДК – Рухсат этилган моддаларни концентацияси, бажариш.

DEU TEXTILE COMPANY AND ENVIRONMENT

I. Kh. Domuladjanov
Associate Professor of Fergana Polytechnic Institute
domuladjanovi@mail.ru

S. I. Domuladjanova
Assistant of Fergana Polytechnic Institute
idomuladjanov@ferpi.uz

M. I. Abdullajonova
Student of Fergana Polytechnic Institute

N. A. Solieva
Student of Fergana Polytechnic Institute

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00510

ABSTRACT

The article considers the environmental impact of the enterprises "Silk Sewing" and "Silk Spinning" owned by DEU Textile Company, located in Toshloq and Kushtepa districts.

Keywords: Environmental protection, standards, harmful substances, Quota, quantity, PDK - Concentration of fixed substances, performance.

КИРИШ

Атмосферага чиқадиган ташламаларни рўйхатга олиш ва уларга нормативлар ўрнатиш бугунги кунда муҳим ва долзарб масала, чунки бу 9 декабрь 1992 й. № 754-XII) “Табиатни муҳофаза қилиш” Қонуни ва (25 май 2000 й. № 73-II) “Давлат экологик экспертизасини олиб бориш соҳасидаги” Қонунчилик асослари каби ҳуқуқий меъёрий хужжатларга мувофиқ ҳолда ишлаб чиқилган.

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯ

№541 сонли 07.09.2020 йилдан Ўзбекистон Республикаси Вазирлик Маҳкамасининг “Атроф – муҳитга таъсирини баҳолаш механизмини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги Қарорига асосан ишлаб чиқилган. “Ўзбекистон Республикаси давлат экологик экспертизаси тўғрисида”ги Низомга асосан АТТА лойиҳасини тартибга солиш талаблари (Атроф табиатга таъсир аризаси), Иккинчи №2 22.11.2018 йилдаги иловага асосан фаолият турлари Рўйхати бўйича давлат экологик экспертизасини амалга оширилади, барча объектлар атроф-муҳит таъсири ҳамда фаолият турларига кўра IV категорияга бўлинади.

I категория бу – баланд хавфли, II категория бу – ўртача хавфли, III категория бу – паст хавфли, IV категория бу - локал таъсирга эга бўлган объектлардир [1-8].

Бизнинг ишимиз Тошлоқ ва Қўштепа туманида жойлашган «ДЭУ Текстайл Компани» корхонасига тегишли «Ипак тикув» ва «Ипак йигирув» корхоналарини атроф муҳитга таъсирини кўриб чиқиш эди.

Тошлоқ туманидаги «Йигирув фабрикаси» учун атмосферага зарарли моддаларни ташловчи манбаалар инвертаризация хужжати ишлаб чиқилган ва Фарғона вилояти экология ва атроф муҳитни муҳофа муҳофаза қилиш вилоят бошқармаси томонидан давлат экологик хулосаси берилган. Атмосферага зарарли моддалар ташловчи манбаалар сони 12 та, шундан ташкилланган 10 та, 2-та манба эса ташкилланмаган. Йигурув фабрикаси атмосферага жами 8

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00510

хил моддаларни ташлайди. Атмосферага зарарли моддаларни ташлаш учун атмосферага ташлайдиган нормативлар тасдиқланган ва у бўйича рухсат этилган чегаравий ташламалар миқдори - 22,81 тонна/йилга тенг.

Муҳим манбалардан атмосфера ҳавосига ташланаётган зарарли моддалар вилоят табиатни муҳофаза қилиш қўмитасининг аналитик назоратга иҳтисослашган инспексияси қошидаги илмий чиқариш бўлими билан тузилган шартномага асосида, намуналар олиб тахлилий ишлар амалга оширади. Тахлилий ишларни қайд қилиш маҳсус журнали юритиб борилади.

МУҲОКАМА ВА НАТИЖАЛАР

Йигирув фабрикасини асосий ишлаб чиқариш цехидаги ишлаб чиқариш жараёнида ҳосил бўлган зарарли моддалар (чанглар) цехдаги мавжуд 9-та ҳаво алмашинувини таминловчи (вентиляция) тизими чангларни ушлаб қолиб камерага утзатади ва у ердан қўлқоп (рукавный фильтр) тозалатгичлар орқали ушлаб қолинади. Йигирув фабрикасида 1 йил мобайнида тўла қувватда ишчи ҳолатда 163,8 тонна чанглар ушлаб олинади. Ушбу тутиб олинган қолдиқлар 5-навли пахта чиқиндиси ҳисобланиб, компания томонидан юридик шахсларга шартнома асосида сотилади (момиқ хом ашёси ҳисобланади). Ҳар йили 160,3 тонна 5-навли чиқинди ҳосил бўлади ва ушланади. Ушбу қурилмаларга паспортлари ишлаб чиқилган бўлиб, уларни ишлаш самарадорлиги 85-90% ни ташкил этади. Ушбу ишлар қайд қилиш махсус журналида юритилади.

Қўштепа туманида жойлашган тўқув фабрикаси учун атмоферага чиқадиган ташламалар инвентаризацияси ва чегаравий рухсат этиган ташламалар миқдори нормативлар (ПДВ) хужжатлари ишлаб чиқилган ва Фарғона вилояти экология ва атроф мухитни муҳофаза қилиш вилоят бошқармаси томонидан давлат экологик хулосаси берилган.

Атмасферага чиқадиган зарарли моддаларни ташловчи манбаалар сони 10-та, 8-таси ташкилланган ва 2-таси ташкилланмаган. Атмосфера ҳовосига зарарли моддалар ташлаш нормативлар бўйича йилда - 46,4976 т/йил тасдиқланган.

Атмосферага зарарли моддалар чиқарувчи 390-та манбаалар ва 10-та зарарли моддалар ташловчи манбалар мавжуд, шундан 8-таси ташкилланган.

Атмосфера ҳавосига 8-турдаги моддалар ташланади. Қўштепа туманидаги тўқув фабрикасида зарарли моддаларни ажратиб чиқарувчи манбалардан йилига 120,29 тонна зарарли моддалар ажралиб чиқади. Шундан 75,47 тоннаси чанг ушлаш қурилмалари ёрдамида тутиб олинади. 44,81тоннаси атмосфера

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00510

ҳавосига тозаланмасдан тўғридан-тўғри атмосфера ҳавосига ташланади.

Тўқув фабрикасида ҳам технологик жараёнларда ҳосил бўлган пахта чангини икки босқичда яъни, вентиляция тармоқлари орқали барабанли тозалагичларда (фильтр) 90-95% чанглар миқдори ушланиб қолади. Иккинчи босқичда енгичали тозалагичлар орқали қолган чанглар тутиб қолинади. Тозаланган ҳавони қисман атмосфера ҳавосига ташланади, кўп қисми эса қайта фойдаланишга ҳайдалади.

Бундай қурилмалардан тўқув фабрикасида 7 дона. Ушбу қурилмаларга ҳам паспорт ишлаб чиқилган. Тўқув фабрикаси учун ишлаб чиқилган атмосферага зарарли моддалар ташловчи манбаалар инвентаризация хужжатида клей пишириш цехидаги манбаалари ҳам бор. Цехда асосан, 2та аралашма тайёрлаш барабанида аралашмани 60^{o}C да иситилиб, сўнг юқори босимда ишлашга мўжжалланган 2-та қозонга аралашма узатилади, у ерда аралашмани 110^{o}C - да буғ ёрдамида пиширилиб, тайёр аралашма сақлаш сиғимларига юборилади. Ушбу қоришмалардан технологик жараёнларда фойдалинади.

Аралашмани бир марта тайёрлаш учун 650 литр сув, 20 кг полинол, 75 кг крахмал, 6 кг клей, 2 кг «кокиде 5210» махсулоти, 20 кг Акрил-880, жами 900 литр хажимдаги аралашма тайёрланади. Бундай аралашма кунига 3-4 маротаба тайёрланади.

Тошлоқ ипак йигирув фабрикасининг қозонхонасида 3 та ДКВР-4/13 русумли қозонлар ўрнига атроф муҳитига зарарли моддаларни 5 мартагача камайтириш мақсадида Корея Давлатида ишлаб чиқилган қозон ўрнатилиши режалаштирилмоқда. Корхона ҳудудида мазут ёқилғиси сақлаш учун 2 та 50 тоннали сиғим ўрнатилган.

Қўштепа туманидаги фабрика учун қозонхона мавжуд бўлиб, 2-та қозон ўрнатилган. Қозонлар Корея давлатида ишлаб чиқилган бўлиб мазут ёқилғисида ишлайди. Ҳар иккита корхона қозонлари учун мазут етказиб бериш Фарғона нефть махсулотлари корхонаси томонидан шартнома асосида амалга оширилади.

Қорхона 5 ой мобайнида қуйидаги ёқилғи сарфи (1-жадвал).

1 -жадвал

«ДЭУ-Текстайл» корхонасини ёқилги сарфи

Фабрикалар	Келтирилди 2018 йил (тонна)	Келтирилди 2019 йил (тонна)	Сарф 2018 йил (тонна)	Сарф 2019 йил (тонна)	Сарф 2020 йил (тонна)

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00510

Тошлоқ Тумани	195,0	74,0	195,0	74,0	104,0
Қўштепа тумани	1199,26	573,82	1199,26	573,82	809,09

Фабрикаларда табиий газдан фойдаланилмайди, рухсат йўқ.

Қозонхонадан атмосферага ташланадиган зарарли моддаларнинг ҳисоби

Биноларни иситиш учун қозонхоналардан фойдаланилади. 6 та Коррея қозонхонасидан фойдаланиш тавсия этилади.

Қувурли иссиқлик тармоғи билан лойиҳаланган. Иссиқлик билан таъминлаш схемаси- ГОСТ 10704-91й бўйича сирпанувчи таянчлардаги қувурларда 1200х450, 600х450 кесишувчан маркали темир бетонли каналларда ер ости тўртта қувурлар ёрдамида амалга оширилади. Қувурлар коррозияга қарши иссиқлик билан изоляцияланган қатлам билан қопланади.

Ёқилғи сифатида табиий суюқ ёқилғи резерв ёқилғи сифатида элеектрэнергиядан фойдаланилади. Газлардан ажралган тутун 2 та тутун қувурлари (3та қозон учун 1та) махсус қозоннинг қувури орқали чиқариб юборилади. КМК 2.04.13-99, СП 41-104-2000 талабларига мувофиқ лойиҳа бажарилади [1-3]..

Суюқ ёқилғини сақлаш омбори қозонхонадан унча узоқда бўлмаган махсус ёпиқ бинода жойлаштирилади. Манбанинг параметрлари W = 1,5 м/с, B = 716 мм. рт. ст., t = 36 ^{o}C, қувурнинг диаметри d=0,05 м, баландлиги h=6 м ни ташкил этади. Ёқилғи сарфи 2880,0 т/йилни ташкил этади. Иситиш мавсуми вақти 5 ойни- 3600соат/йилни ташкил этади.

Ёқилғи сифатида печь ёқилғисидан фойдаланилади. Ис газини махсус қозонхонанинг 2 та тутун қувурларидан чиқариб юбориш кўзда тутилади. Лойиҳа КМК 2.04.13-99, СП 41-104-2000 талабларига мувофиқ бажарилган..

Битта козонхона учун печь ёқилғиси паспортга кўра бир йилда 3кг/соатни, B=3x24x150=10800 кг/год = 10,8 т/йилни ташкил этади

№1 ва №2 ташламаларнинг манбалари- тутун қувурлари, азот икки оксиди, углерод оксиди, олтингугурт оксиди, кул ташланади. Унинг параметрлари dэф=0,3 м - V= 0,106 м^3/с, B = 710 мм. сим. уст. Бўлганда d=0,3 м, H=14 м., t = 95 ^{o} C, W = 1,5 м/сни ташкил этади. 1 қозонхона учун 10,6 т/год кўмир сарфланади, 1 йилда 10,6х6=63,6 т/годни ташкил этади, бу қозонхоналарнинг тури учун техник шартлар сертификатига мувофиқ бажарилади.

Иситиш мавсуми 5 ойни 3600 соат/йилни ташкил этади.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00510

Атмосфера ҳавосига ташланадиган ташламалар булар асосан қозонхоналардан яъни 6 та Коррея қозонхоналаридан ажралиб чиқади.

$$V = \frac{3,14 \times 0,3^2}{4} \times 1,5 = 0,106 \text{ м}^3/\text{с}$$

а) Қаттиқ моддалар, учувчан кул ва охиригача ёнмайдиган ёқилғи (қаттиқ ва суюқ) ҳисоби

$M_{тв.} = B * A^ч * f * (1-\eta_з)$, [т/год, г/сек.] (1,1)

$M_{тв.} = 64,8 * 13,1 * 0,0035 * (1-0,5) = 1,4855$ т/год

$M_{тв.} = 1,4855/(3600 \times 3,6 \times 10^{-3}) = 1,4855/12,96 = 0,1146$ г/сек

$Q_{0,25} = (0,1146/0,106) \times 10^3 = 1081,13$ мг/м^3.

б) Углерод оксиди ташламалари:

$M_{CO} = 0,001 \times 3,25 \times 64,8 \times (1 - 0,5/100) = 0,2095$ т/год.

$C_{CO} = 0,5 \times 1 \times 6,5 = 3,25$ кг/т.

$M_{CO} = 0,2095/(3600 \times 3,6 \times 10^{-3}) = 0,2095/12,96 = 0,0162$г/сек

$Q_{0,3} = (0,0162/0,106) \times 10^3 = 152,83$ мг/м^3.

в) Азот оксиди ташламалари:

$M_{NO2} = 0,001 \times 64,8 \times 13,81 \times 0,12 (1 - 0) = 0,1074$ т/год

$M_{NO2} = 0,1074/3600 \times 3,6 \times 10^{-3} = 0,1074/12,96 = 0,0083$ г/сек

$Q_{0,25} = (0,0083/0,106) \times 10^3 = 78,11$ мг/м^3.

г)Олтингугурт оксидлари ташламалари хисоби.

$M_{SO2}=0,02 * B * S^ч * (1-\eta'_{so4}) * (1-\eta''_{so4})$ т/год, г/сек

$M_{SO2} = 0,02 * 64,8 * 1,3 * 0,1 * (1-0) = 0,1685$ т/год.

$M_{SO2} = 0,1685/3600 \times 3,6 \times 10^{-3} = 0,1685/12,96 = 0,013$ г/сек

$Q_{0,25} = (0,013/0,106) \times 10^3 = 122,64$ мг/м^3.

Печь ёқилғисини сақлаш хонаси.

№3 Манба. Сарф 10,8х6= 64,8 т/йил, ёқилғи омбори идишида d=0,05 м, баландлиги 6 м нафас олиш клапани ўрнатилган бўлади.

№3.Манба. Ёқиғини сақлаш учун омбор. Манбанинг параметрлари W = 1,5 м/с, В = 716 мм. рт. ст., t = 36 ºС, трубанинг диаметри d=0,05 м, баландлиги h=6 м. Ёқилғи сарфи– 64,8 т/йилни ташкил этади. Иш вақти 3600 соат/йилни ташкил этади.

Бахор-ёз мавсумларида – 32,4 т

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00510

Кузги-қишки масумда – 32,4 т.

Айирбошлаш коэффициенти

К=32,4/0,73·25 = 32,4/18,25 = 1,775

1 ойда 1,775 = 0,43

Кузги қишки мавсумда - n_1= 0,51кг/т, n_2=0

Баҳорги ёзги мавсумда - n_1= 1,89кг/т, n_2=0

Қабул қилиш ва сақлаш кузги қишки мавсумда

М= (0,51/2+0)·32,4/1000 =0,0083 т/йил,

М= (1,89/2+0) ·32,4/1000 = 0,0306 т/йил,

1 йилда.

Мт/г = 0,0083+0,0306 = 0,0389 т/йил

Мг/с = 0,0389/8760·3,6·10^{-3}= 0,0389/31,54 = 0,0012 г/с

Углуводородларининг зичлиги.

П=(82,2 /22,4) · 1· 273 / (273+21) = 3,4075 г/$м^3$

V= 0,0012/3,4075 = 0,0004 $м^3$/с

$$W = \frac{4 \cdot 0{,}0004}{3{,}14 \cdot 0{,}05^2} = \frac{0{,}0016}{0{,}00785} = 0{,}204 \text{ м/с}$$

Q_5 = (0,0012/0,0004)x10^3 = 3000 мг/$м^3$.

Барча ташламаларнинг манбасидан ажралиб чиқадиган кул, углерод оксиди, азот икки оксиди, олтингугурт оксиди, углеводородлар ифлословчи моддалар ҳисобланади.

Қозонхонадан атмосферага ажарлиб чиқадиган зарарли моддаларнинг рўйхати (2-жадал).

2 -жадвал

Атмосферага ажралиб чиқадиган зарарли моддаларнинг рўйхати

№ Манба	Модданинг номланиши	ПДК максимал бир марталик, мг/$м^3$	Хавфлилик синфи	Кутилаётган ташламала, г/сек	Кутилаёган ташламалар т/йил
1,2	Мазут кули	0,01	2	0,1146	1,4855
1,2	Углерод оксиди	5,0	4	0,0162	0,2095
1,2	Азот икки оксиди	0,085	2	0,0083	0,1074
1,2	Углерод икки	0,5	3	0,013	0,1685

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00510

	оксиди				
3	Углеводородлар	1,0	4	0,0012	0,0389
	Итого:			**0,1533**	**2,0098**

Печь ёқилғисида ишлаганда қозонлардан атмосферага ажралиб чиқадиган зарарли моддаларнинг рўйхати 3-жалвалда келтирилган

3-Жадвал

Қозонлардан атмосферага ажралиб чиқадиган зарарли моддаларнинг рўйхати

Манбанинг №	Моддаларнинг номи	ПДК$_{max}$ максимал бир марталик, мг/м^3	Хавфлилик синфи	Ташлама, г/сек	Атмосферанинг ер усти қатламидаг зарарли моддаларнинг концентрацияси ПДК улушларда, мг/м^3) / тарқалиш масофаси (H=12)
№1и №2	Мазут кули	0,01	2	0,1146	0,099/37,38
№1и №2	Углерод оксиди	5,0	4	0,0162	0,197/37,38
№1и №2	Азот икки оксиди	0,085	2	0,0083	0,034/37,38
№1и №2	Олтингугурт икки оксиди	0,5	3	0,013	0,122/37,38
№3	Углеводородлар	1,0	4	0,0012	0,194/37,38
	Итого:			**0,1533**	0,646/37,38

Ҳисоб-китоб услубий хужжатларнинг асосий талабларига мувофиқ, намуналарни олиш ва таҳлил қилиш, шунингдек, зарарли моддаларнинг ташламалари ҳисоби ОНД – 86 [2] ва Давлат гидромет органлари талаблари мувофиқ олиб борилди.

Ҳисоб-китоб ўз ичига ҳамма томонлари 1000х1000 метрли 4 бурчакни олади, қадам ҳисоб сеткаси 100х100 метрли бўлган атмосфера ҳавосидаги зарарли модддаларни чўкиш тезлигини ҳисобга олиш коэффициенти бўлиб, газсимон моддалар учун 1 га, қаттиқ моддалар учун 3 га тенг.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00510

ОНД бўйича атмосферанинг стратификация ҳароратига боғлиқ бўлган коэффициент 86 деб қабул қилинган – 200, шамол тезлиги, 1 йилда эҳтимолликни ортиши- 5 м/сек, берилган шамол тезлиги 05 м/сек деб қабул қилинган [2]..

3-жадвалда объект манбасидан атмосферадаги сирт қатламидаги зарарли моддалар концентрацияси ҳисоби ва уни тарыалиш масофаси келтирилган.

Кўмирни ёқишда атмосферага ташланаётган ташламалардан олинган қийматларни меъёрий хужжатлар сифатида қабул қилиш мумкин, ушбуни 4 жадвалдаги КВОТа бўйича кўриш мумкин

Атмосферага ташланаётган ташламалардан олинган қийматларни меъёрий хужжатлар сифатида қабул қилиш мумкин.

4-жадвал

Квоталар

Ташкилотнинг категорияси	Модда	Зарарли модданинг хавфлилиги	КВОТАЛАР, ПДК улушларида	Изоҳ
3	Кул	3	0,25	Ҳудуддаги чегараларда қолади
3	Азот (II) оксиди	2	0,2	Ортмаган ҳолда
3	Углерод оксиди	4	0,33	Ортмаган ҳолда
3	Олтингугурт (II) оксиди	3	0,25	Ортмаган ҳолда
3	SiO_2 га кўмир чанги ҳисобидан	4	0,33	Ҳудуддаги чегараларда қолади

5-жадвалда ёқилғи ёқишдан атмосферага зарарли моддаларнинг ташламаларини меъёрий кўрсаткичлари келтирилган. Объектнинг атмосферага таъсири ўзгармайди.

5-жадвал

Атмосферага зарарли моддаларнинг меъёрий параметрлари

Ингредиент	**Максимал бир марталик ПДК, мг/м^3**	**Ташламалар**		**Меъёрлар, т/йил**
		М, г/сек	**М т/йил**	
Кул	0,01	0,1146	1,4856	1,4856
Углерод оксиди	5,0	0,0162	0,2094	0,2094

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00510

Азот (II) оксиди	0,085	0,0084	0,1074	0,1074
Олтингугурт (II) оксиди	0,5	0,0132	0,1686	0,1686
SiO_2 га кўмир чанги ҳисобидан	0,5	0,324	4,1988	4,1988
Жами:		0,4764	6,1698	6,1698

ХУЛОСА

Модомики, кўмирни ёқишдан келтирилган моддалар учун ифлослантирувчи моддаларни камайтириш бўйича тадбирларни ишлаб чиқиш талаб этилмайди. Ушбу параметрларга амал қилиш учун табиатни муҳофаза қилиш тадбирларини ишлаб чиқиш етарли бўлади.

Бажарилиган иш шуни кўрсатдики, компанияда Атроф мухитни муҳофаза қилиш масалалари йўлга қўйилган ва Ўзбекистон Республикаси «Табиатни муҳофаза қилиш» қонуни бажарилмоқда.

«ДЭУ-Текстал Со ЛТД» нормативларни бажариб келмоқда.

REFERENCES

1. Справочник эколога – эксперта. Хабиров Р.С., Королева Н.В., Ишмухамедов Т.Р. Ташкент: Госкомприрода, Госэкоэкспертиза, ООО Кони-Нур», 2009, 528 с.
2. ОНД-86.Госкомгидромет. Методика расчета концентрации в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выброса предприятий. Гидрометеоиздат,1987.
3. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Гидрометеоиздат Ленинград, 1986.
4. Домуладжанов И.Х., Латипова М.И. Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды. Качество, стандартизация, контроль: теория и практика: Материалы 17-й Международной научно-практической конференции, 04–08 сентября 2017 г., г. Одесса.– Киев: АТМ Украины, 2017.– с. 77-84.
5. Домуладжанов И.Х., Домуладжанова Ш.И., Мирзаолимов М.А., Валиев З.А. Состояние почвы Ферганской области. Международная научно-практическая конференция «Проблемы опустынивания: динамика, оценка, решения» 13-14 декабря 2019 года, г. Самарканд. СамГУ, Самарканд, 2019.- с. 55-56.
6. Домуладжанов И.Х., Махмудов С.Ю., Домуладжанова Ш.И. Выбор места строительства промышленного объекта с учетом климатических условий города Кувасая. Журнал «Universum: технические науки» № 4(73) 25.04.20, №6, М: 2020.- с.15-17.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00510

7. Домуладжанов И.Х., Махмудов С.Ю., Домуладжанова Ш.И., Полвонов Х.М. Нормативы предельно – допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу от Кувасайского подсобного предприятия железобетонных изделий. Журнал «Universum: технические науки» № 4(73) 25.04.20, №6, М: 2020.- с.18-25.
8. Загрязнение атмосферы от выбросов ООО «А-Сервис». Домуладжанов И.Х., Тешабоев А.М., Домуладжанова Ш.И., Латипова М.И. Universum: технические науки: научный журнал. – №7(76), 16.07.20, Часть 1. М., Изд. «МЦНО», 2020. – с.6-9.