

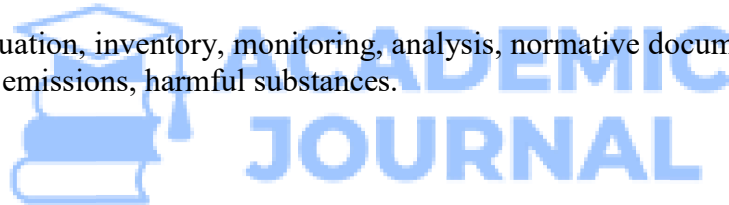
## **Assessment of the Environmental Impact of Mineral Fertilizer Enterprises in Samarkand Region**

**Madjidova Tanzila Raximovna**

**Keldiyarova Gulmira Farkhodovna**

**Annotation.** This article describes the activities of mineral fertilizer enterprises in Samarkand region, the level of environmental safety, the correct organization of measures and the results of monitoring. In addition, the processes of preparation of mineral fertilizers, the analysis of harmful substances emitted from organized and unorganized sources in the enterprise, the results obtained on the basis of their inventory, accounting and laboratory methods, the assessment of environmental impact of the production enterprise.

**Keywords:** evaluation, inventory, monitoring, analysis, normative documents, atmospheric air, emissions, harmful substances.



**Кириш.** Инсонни ўраб турган атроф-муҳитни муҳофаза қилиш XXI аснинг энг долзарб муаммоларидан бири бўлиб келмоқда. Сабаби шундаки, илмий-техника инқилоби турли фанлар эришган ютуқларнинг натижаси бўлиб, табиий ресурслардан муддатли фойдаланишга имконият яратди. Бу эса, ўз навбатида, жамиятнинг ишлаб чиқариш кучларини ривожлантириб, моддий ва маънавий эҳтиёжини қондиришга шарт-шароит туғдирди. Аммо илмий-техника инқилобининг тез суръатлар билан ривожланиши жамият билан табиат ўртасидаги, инсон билан атроф-муҳит ўртасидаги ўзаро муносабатларни мураккаблаштириб, биосферадаги экологик жараёнларни бошқаришда қутилмаган ўзгаришларни келтириб чиқармоқда. Кўпинча бу муносабатларнинг ўзгариши сув, атмосфера, тупроқ ва бошқа табиий ресурсларнинг жуда тез турли чиқиндилар билан тобора ифлосланиб боришига олиб келмоқда.

Атроф-муҳитнинг ифлосланиш жараёнини ўрганиш энг муҳим йўналишларидан бири ҳисобланади. Ифлослантирувчи моддаларни атмосферага чиқариш, ишлаб чиқариш чиқиндиларини ҳосил қилиш манбаларини хатловдан ўтказиш (инвентаризация) ва ташламаларнинг йўл қўйиладиган чекланган миқдори лойиҳаларини ишлаб чиқиш кенг йўлга қўйилган. Бундай ҳужжатларнинг ишлаб чиқилиши ҳудуднинг қанчалик даражада ифлосланишини аниқлаш ва уларнинг олдини олишда муҳим аҳамиятга эга.

“Samarkand-NPK” маъсулияти чекланган жамияти азот-фосфор-калий (NPK-минерал ўғит) ишлаб чиқариш қўшма корхонаси Самарқанд вилояти Самарқанд шаҳри “Самарқандкимё” АЖ ҳудудида Самарқанд шаҳридан 7 км ғарб томонда ва “Суперфосфат” кўрғонидан 2 км жанубий-ғарб томонда узоқликда жойлашган.

Корхонанинг умумий ер майдони 5,7 гектарни ташкил қилади. Корхона қуйидагича чегараланади. Шимол томондан очиқ майдон, ғарб томондан “Жума қум кони” МЧЖ қум карьери, шарқ томондан автотранспорт корхонаси ва қурилиш материаллари конструкцияси комбинати, ёғочни қайта ишлаш заводи саноат қурилиш корхонаси, жануб томондан Пасдарғом тумани фермер хўжаликлари ерлари билан чегараланади.

Корхонага энг яқин аҳоли пункти 1600 метр масофада жойлашган.

Корхонанинг асосий фаолияти азот-фосфор-калий (NPK-минерал ўғит) ишлаб чиқаришдан иборат. Корхонанинг иш режими 24 соат/сут, 310 кун/йил. Корхонада фаолият кўрсатаётган ишчи ходимлар сони 151 киши. Корхона жойлашган ҳудуднинг рельефи текислик, жойнинг рельеф таъсир коэффициенти 1 га тенг. Корхона жойлашган ҳудуднинг метеорологик маълумоти ва коэффициентлари жадвалда кўрсатилган.

**Методлар.** Зарарли газлар оқимидаги ифлослантирувчи моддалар таркибини ва миқдорини аниқлаш учун қуйидаги усуллардан фойдаланилади:

- назарий (мувозанатли);
- ҳисоб-таҳлилий (экспериментал);
- ҳисоб-статик.

Назарий усул дастлабки хомашё, ёқилғи, материалар кимёвий таркиби ва хоссаларини, агрегатларнинг конструктив ва геометрик ўзига хосликларини, ишлатиладиган жиҳознинг моддалар максимал унумдорлигини таъминлайдиган технологик параметрларни, технологик жараёнлар, иссиқлик ва моддий баланс асосида ифлослантирувчи моддалар таркиби ва миқдорини аниқлашга имкон беради. Ушбу метод орқали янги ишлаб

чиқаришларни лойиҳалашда, шунингдек, мавжуд технологик жараёнлар таҳлили учун қабул қилинади ва энг долзарб ҳисобланади.

Ҳисоб-таҳлилий усул зарарли ташланмалар манбаларини, ифлослантирувчи газ ҳажмини аниқлашдан, ишлаб турган технологик жараёнларга яқин шароитларда ифлослантирувчи моддалар таркиби ва концентрацияларини таҳлилдан иборат. Ҳисоблаш-таҳлилий усул саноат ишлаб чиқариш амалиётида энг кўп қўлланиладиган усул ҳисобланади.

Ҳисоблаш-статик усул маълум маҳсулот ишлаб чиқаришда ҳосил бўладиган ифлослантирувчи моддаларнинг таркиби ва миқдорини аниқлаш қонуниятларни очиб берадиган статистиканинг йўллари ва усулларини ифодалайдиган усул. Унинг қўлланилиши ифлослантирувчи моддалар ташланмаларини ва уларнинг аниқланган миқдорларини тизимли таҳлили йўлга қўйилган ишлаб чиқариш корхоналарида рухсат этилади.

**Таҳлил натижалари.** Атмосферага NPK ўғит чанги чиқарувчи ускуна дозатор ҳисобланади. 1 тонна маҳсулот ишлаб чиқаришга 720 кг нитрофос, 230 кг калий ва 50 кг бентанит сарфланади. Манба ташкиллаштирилган манба РФГ русумли энгли фильтрли циклон ҳисобланади. Ушбу чанг-газ тозалаш ускунаси ер тўладан ҳосил бўлган, грохтдан, транспортёрлардан ҳосил бўлган чанггазларни тозалайди.

Манба параметрлари қуйидагича: баландлиги 8,0 м, кўндаланг кесим юзаси 0,5 м. Тозаланиш жараёнигача бўлган чанггаз аралашмасининг тезлиги – 9,4 м/сек, ҳажми – 1,84 м<sup>3</sup>/сек, ҳарорат – 24 °С. Тозаланиш жараёнигача бўлган чанггаз аралашмасининг ўртача сиғими 548,4 мг/м<sup>3</sup>, энг катта сиғими 562,3мг/м<sup>3</sup> га тенг.

Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлигида 2006 йил 3 январда 1533-сон билан рўйхатга олинган “Ўзбекистон Республикаси ҳудудидаги корхоналарда атмосферага ифлослантирувчи моддалар чиқарадиган манбаларни ҳисобга олиш ва ифлослантирувчи моддаларни меъёрлаштириш йўриқномаси”нинг 1-иловаси асосан атмосферага ташланадиган NPK ўғит чанги миқдори қуйидагича ҳисобланди:

$$M_{\text{сек}} = W_c * V, \text{ г/сек.}$$

Бу ерда:  $W_c = B * \tau$ , чангнинг солиштирма миқдори  $W_c = 3 * 10^{-6} * 1,2 = 0,000036 \text{ кг/м}^2 \text{ с.}$   
 $B$  – конвейр кенлиги  $B = 0,8 \text{ м.}$

$V$  - чанг ажралиб чиқаётган юза – 9,6 м<sup>2</sup>

$$M_{\text{сек.}} = 0,000036 * 9,6 * 10^3 = 0,346 \text{ г/сек}$$

Атмосферага ташланаётган NPK ўғит чангининг йиллик миқдори қуйидагига тенг:

$$M_{\text{ч}} = M_{\text{сек}} * T * 3600 : 1000000, \text{ т/йил;}$$

Бу ерда  $T$  – манбанинг бир йилдаги иш вақти  $T = 7440 \text{ соат/йил.}$

$$M_{\text{йил}} = 0,346 * 7440 * 3600 : 1000000 = 9,27 \text{ т/йил.}$$

Тозалаш жараёнидан кейинги чанггаз аралашмасининг тезлиги 8,76 м/сек, ҳажми – 1,72 м<sup>3</sup>/сек. Тозаланиш жараёнидан кейинги чанггаз аралашмасининг ўртача сиғими 7,04 мг/м<sup>3</sup>, энг катта сиғими 8,12 мг/м<sup>3</sup> га тенг.

Тозалаш жараёнидан кейинги чанггаз аралашмасининг вақт бирлиги ичидаги энг катта миқдори қуйидагига тенг бўлди:

$$M_{\text{сек}} = C * Q * 10^{-3} = 8,12 * 1,72 * 10^{-3} = 0,014 \text{ г/сек}$$

Ўртача миқдори қуйидагига тенг:

$$M_{\text{сек}} = C * Q * 10^{-3} = 7,04 * 1,72 * 10^{-3} = 0,0121 \text{ г/сек}$$

Атмосферага ташланган чангнинг йиллик миқдори қуйидагига тенг бўлди:

$$M_{\text{йил}} = M_{\text{сек}} * T * t * 10^{-6} = 0,0121 * 7440 * 3600 * 10^{-6} = 0,324 \text{ т/йил.}$$

Чанг-газ тозалаш учкунасининг самарадорлиги 86,5 %

**Хулоса.** Олиб борилган ҳисоб натижаларига кўра “Samarkand-NPK” маъсулияти чекланган жамияти азот-фосфор-калий (NPK-минерал ўғит) ишлаб чиқариш қўшма корхонасидан атмосферага ташланадиган ифлослантирувчи моддалар анорганик чанг ( $\text{SiO}_2$  20-70), углерод оксиди, азот оксиди, олтингугурт икки оксиди, бенз(а)пирен, марганец оксиди ва металл чанги ушбу ҳудуд учун ўрнатилган (квота) миқдордан ошмаслиги аниқланди.

Объект фаолияти натижасида атмосферага ташланаётган ифлослантирувчи моддаларнинг миқдорини рухсат этилган меъёридан оширмаслик учун қўшимча чора-тадбир белгилаш, чангларни юқори самарада (99,5 фоизгача) ушлайдиган чанг ушлаш ускунасини ўрнатиш тавсия этилди.

Атмосфера ҳавосини муҳофаза қилиш (чанг-газ тозалаш ускуналарини жорий қилишда инновацион технологияларни қўллаш, ташламаларни қисқартириш тадбирларини бажариш натижасида атмосфера ҳавосини муҳофаза қилиш соҳасидаги экологик ҳолат барқарорлаштириш таъминоти кузатишмоқда. Иқтисодийнинг асосий тармоқларини техник қайта жиҳозлаш, янги технологияларни жорий этиш, шунингдек ифлослантирувчи моддаларни атмосферага чиқаришни барқарорлаштириш ва камайтиришга эришиш зарурдир.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати**

1. Сборник состоит из методик и рекомендаций по расчету количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу различными производствами. Ленинград 2005 г.
2. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ, Госкомгидромет. Л. 1986 г.
3. СанПиН «Гигиенические нормативы. Перечень предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест на территории РУз» Тошкент 2005 г
4. “Ўзбекистон Республикаси корхоналари учун атмосфера ҳавосининг ифлослантириш манбаларини инвентаризациядан ўтказиш ва унга чиқариб ташланадиган ифлослантирувчи моддаларни меъёрлаш бўйича йўриқнома”. Ўзбекистон Республикаси Табиатни муҳофаза қилиш давлат қўмитасининг 2005 йил 15 декабрдаги №105-сонли буйруғи билан тасдиқланган. 2006 йил 3 январда Адлия Вазирлигидан рўйхатдан ўтказилган.
5. Л.А.Алибеков, С.А.Нишонов. Жиззах вилоятининг табиий иқлим шароити. Тошкент 1978 й.