

PARDOZLASH MAHSULOTLARI ISHLAB CHIQUARISH KORXONALARINING ATROF-MUHITGA TA’SIRI VA KORXONADA CHIQINDI MANBALARI INVENTARIZATSIYASI

Keldiyarova Gulmira Farhadovna

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti

Annotatsiya: *So‘nggi yillarda qabul qilingan qaror va qonunchilik hujjatlarida tabiatdan foydalanishni yanada takomillashtirish maqsadida kam chiqindili va chiqindisiz texnologiyalarni joriy etish, tabiiy xomashyolarni kompleks qayta ishlash, shuningdek, ishlab chiqarish chiqindilarining hisobi va ularni pasportlashtirish jarayonini soddalashtirish masalalariga alohida e’tibor qaratilgan. Bundan tashqari, maqolada tadqiqot ishlari doirasida korxonaning asosiy va yordamchi bo‘limlari tahlil qilingan hamda natijada korxonada hosil bo‘ladigan ishlab chiqarish va iste’mol chiqindilarining hosil bo‘lish me’yorlari belgilangan.*

Ushbu maqolada pardozlash mahsulotlari ishlab chiqarish korxonalarining atrof-muhitga ta’siri ekologik baholangan va chiqindi hosil qiladigan manbalarda inventarizatsiya o‘tkazish jarayonlari keltirib o‘tilgan. Tabiatni muhofaza qilish borasidagi ishlar O‘zbekiston Respublikasining amaldagi qonunlari asosida olib boriladi.

Kalit so‘zlar: *samaradorlik, qattiq-maishiy chiqindilar, inventarizatsiya jarayoni, sanoat korxonalari, sifat va miqdoriy tasnif, texnologik jarayon.*

Kirish

O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Xarakatlar strategiyasida “.....atrof-muhit muhofazasi, genofondga va aholi salomatligiga yetkaziladigan salbiy ta’sirning oldini olishga qaratilgan chora tadbirlarni o‘z vaqtida amalga oshirish” bo‘yicha vazifalar belgilab qo‘yilgan. Mazkur vazifalardan kelib chiqib, yangi turdagi chang-gaz tozalash uskunalari ishlab chiqarish korxonalarida qo‘llash orqali uskunar ish samaradorligini oshirish va korxonalarning atmosfera havosiga, inson salomatligi va o‘simlik dunyosiga ta’sirini kamaytirish va baholash muhim ilmiy amaliy ahamiyat kasb etadi.

Sanoat ishlab chiqarish amaliyotida fan va texnikaning innovasion texnologiyalari va uslublarini ishlab chiqishga katta e’tibor berilmoqda. Shu jumladan, atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida ishlab chiqarish korxonalaridan hosil bo‘ladigan zararli moddalarning ruhsat etilgan chegaraviy me’yordan oshmasligiga erishish, turli sohadagi ishlab chiqarish sanoat korxonalarining atrof-muhitga ta’sirini kamaytirish masalalari yetakchi o‘rinni egallaydi. Bu borada, dunyoning rivojlangan mamlakatlarida ma’lum yutuqlarga erishilgan bo‘lib, ishlab chiqarish korxonalarida ham chang ham gazsimon moddalarni tozalash imkoniyati mavjud bo‘lgan uskunalarni yaratishda takomillashtirilgan yangi konstruktiv yechimlarini ishlab chiqish va korxonalarning atrof-muhitga ta’sirini tozalash filtrlarida chang-gaz tozalash

uskunalarini qo'llash orqali kamaytirilishini ilmiy asoslash muhim vazifalardan biri hisoblanadi.

Chiqindilarni bartaraf etish va chiqindisiz texnologiyalarni rivojlantirish hozirgi davrning muhim ekologik vazifalaridan biridir. Ko'plab mamlakatlarda chiqindilarni saralash, qayta ishlash va ulardan energiya olish texnologiyalari joriy qilinmoqda. Sanoat korxonalarida resurslarni tejovchi hamda kam chiqindi chiqaradigan texnologiyalar qo'llanilmoqda. O'zbekistonda ham chiqindilarni boshqarish tizimini takomillashtirish, qayta ishlash korxonalarini ko'paytirish va ekologik madaniyatni oshirish bo'yicha ishlar olib borilmoqda. Bu sa'y-harakatlar atrof-muhitni asrash va barqaror rivojlanishga xizmat qiladi.

Asosiy qism

"Osmoco" ma'suliyati cheklangan jamiyati pardozlash mahsulotlari ishlab chiqarish tsexi Samarqand viloyatida joylashgan. Korxonaning umumiy er maydoni 2986,09 m² ni tashkil kiladi. Korxona quyidagicha chegaralanadi

- Janub tomondan avtomobilsozlik kolledji.
- G'arb tomondan Smart siti ko'p qavatli yangi uylar.
- Shimol tomondan Avto ustaxonasi.
- Sharq tomondan g'arbiy elektr podstantsiyasi bilan chegaralanadi.

Sexning asosiy faoliyati bo'yoq mahsulotlari ishlab chiqarish. Sexning ish rejimi 8 soat/bir kecha kunduz, 290 kun/yil. Sexda faoliyat ko'rsatayotgan ishchi xodimlar soni 20 kishi.

"Osmoco" ma'suliyati cheklangan jamiyati hududida quyidagi bo'lim va sexlar mavjud:

-asosiy ishlab chiqarish sexi, tayyor mahsulot ombori, mahsulot ombori (ayvon); - ma'muriyat; yordamchi bo'lim va inshootlar.

Asosiy ishlab chiqarish sexi. Asosiy ishlab chiqarish sexida qurilishda ishlatiladigan pardozlash muhsulotlari 4,5; 10; 15; 20; 25 kg idishlarda emulsiya 218, emulsiya 115, emulsiyaga pigment, traversin, shpaklyovka ishlab chiqariladi.

Pardozlash mahsulotlari 3 tonna va 1,5 tonna mahsulot ketadigan 3 dona qozon, 1 dona mikserda tayyorlanadi. Ishlab chiqarish quvvati quyidagicha: emulsiya 218, emulsiya 115– 2 t/sutka; -emulsiyaga pigment – 6 t/sutka; -travertiin – 10 t/sut. Pardozlash mahsulotlari ishlab chiqarish uchun qo'shiladigan mahsulotlar: biosit, penogositel, natrasol, akril, kaltsit, titan, lak, nefras kabilardir.

Pardozlash mahsulotlari tayyorlash texnologik jarayoni quyidagicha: qozonga suv solinadi, natriysol, tsellyuloza, biosit, penogositel, dispergator, MEK, titan, kaltsiy, talk, keyin akril, ozgina miqdorda zagustitel, oxirida ammiak qo'shiladi. Ko'rsatgich nazorat qilinadi va 8-9 dan oshmasligi kerak. Traversin tayyorlashga qozonga suv solinadi, natriysol, selluloza, biosit, penogositel, dispergator, MEK, titan, kaltsiy, talk, keyin akril, ozgina miqdorda zagustitel, oxirida esa ammiak qo'shiladi. Bulardan tashqari, loy shuvoq, akrilovoy, zarrachalari 1 mkm dan 15 mkm gacha bo'lgan qum, mramor va dolomit qo'shiladi.

Asosiy ishlab chiqarish sexida ezadigan tegirmon (bisser) 2 dona mavjud, ishlash quvvati 4 soat/sutka. Shpaklyovka preslaydigan press uskunasi 1 dona mavjud. Korxonada

pardozlash mahsulotlari ishlab chiqarish jarayonida texnologik reglament bo'yicha pardozlash mahsulotlari, tayyor mahsulotlarni qoldig'i chiqindisi hosil bo'ladi. Ishlab chiqarish tsexida ishlab chiqarish jarayonida pardozlash mahsulotlarini yupqa metall idishlarga qadoqlashda yupqa metall idish qoldig'i chiqindisi hosil bo'ladi.

Korxonada chiqindilarning hosil bo'lish tavsifi. Ushbu qismda ishlab chiqarish jarayoni haqidagi ma'lumotlar, uskunalar ish tartibi, xomashyolarning sifat, miqdor ko'rsatgichlari va chiqindilar hosil bo'ladigan texnologik jarayonlarni (texnologik operatsiyalar) qisqacha ta'rifi keltiriladi.

1-chi chiqindi hosil bo'lish manbasi. Pardozlash mahsulotlari ishlab chiqarish sexi. Manbaning ish kuni davomiyligi 24 soat bir/kecha kunduz, 290 kun/yil. Yillik hisobot yilida korxonada qurilishda ishlatiladigan quyidagi pardozlash mahsulotlari ya'ni 600 tonna emulsiya 218, emulsiya 115, 1740 tonna pigment, 1740 tonna travertin ishlab chiqariladi.

Ishlab chiqish jarayonida 0,06 – 0,08 % pardozlash mahsulotlari qoldig'i chiqindisi hosil bo'ladi. Hosil bo'lgan chiqindi quyidagiga teng:

$$M_{\text{pard. mah. qoldig'i}} = Q_p * RP = 4080 * 0,06 = 2,448 \text{ t/yil}$$

Bu erda q_p – bir yilda ishlab chiqarilgan pardozlash mahsulotlari – 4080 tonna. 0,06 %– chiqindi hosil bo'lish solishtirma ko'rsatgichi hisoblanadi.

Chiqindining xavflilik sinfini aniqlash. Hosil bo'lgan pardozlash mahsulotlari chiqindisi O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2014 yil 21 yanvardagi 14 sonli "Ekologik normativlar loyihalarini ishlab chiqish va kelishish tartibi to'g'risidagi nizomni tasdiqlash haqida"gi qarorining 15-ilovasiga asosan IV sinf chiqindi turiga kiradi.

2-chi chiqindi hosil bo'lish manbasi. Pardozlash mahsulotlari ishlab chiqarish sexi hisoblanadi. Manbaning ish kuni davomiyligi 24 soat bir/kecha-kunduz, 290 kun/yilni tashkil qiladi. Yillik hisobot yilida korxonada pardozlash mahsulotlarini qadoqlashda yaroqsiz yupqa metal idish chiqindisi hosil bo'ladi. Hosil bo'lgan yupqa metal idish chiqindisi solishtirma ko'rsatgichi umumiy miqdoriga nisbatan texnologik jarayon bo'yicha 0,04 – 0,05 % ga teng. Ishlatilgan yupqa metall idishlar hosil bo'lgan chiqindi quyidagiga teng:

$$M_{\text{yupqa metal qold.}} = Q_m * RP = 906 * 0,05 = 0,453 \text{ t/yil}$$

Bu erda Q_m – bir yilda ishlatilgan idishlar – 906 tonna. 0,05 %– chiqindi hosil bo'lish solishtirma ko'rsatgichi.

Chiqindining xavflilik sinfini aniqlash. Hosil bo'lgan ishlatilgan yupqa metall idishlar chiqindisi O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2014 yil 21 yanvardagi 14 sonli "Ekologik normativlar loyihalarini ishlab chiqish va kelishish tartibi to'g'risidagi nizomni tasdiqlash haqida"gi qarorining 15-ilovasiga asosan V sinf chiqindi turiga kiradi.

Xulosa va takliflar. Korxonada ishlab chiqarish va maishiy chiqindilarni hisobga olish (chiqindilar inventarizatsiyasi) ishlab chiqarish jarayonlari reglamenti asosida bajarildi.

Korxonada o'tkazilgan chiqindilar inventarizatsiyasi natijalariga ko'ra ishlab chiqarish va iste'mol chiqindilarining sinfi, toksiklik darajasi va harakat jarayonlari aniqlandi: pardozlash mahsulotlari qoldig'i chiqindisi (4-sinf) – miqdori 2,448 t/yil. Hosil bo'lgan pardozlash mahsulotlari qoldig'i chiqindisi korxona hududida vaqtincha saqlanadi va ishlab

chiqarishda fayta ishlatiladi. Polietilen qop chiqindisi (4-sinf) – miqdori 0,480 t/yil. Polietilen qop chiqindisi ushbu chqindidan ikkilamchi mahsulot sifatida qayta foydalanadigan tadbirkorlarga beriladi. Qattiq maishiy va suprindi chiqindi (4-sinf) – 4,84 t/yil.

Korxona hududida hosil bo‘lgan chqindilar konteynerlarda vaqtincha saqlanadi va shahar tashqarisidagi chiqindixonaga olib borib joylashtiriladi. Yupqa metall idish qoldig‘i chiqindisi - (5-sinf) – 0,453 t/yil. Korxona hududida vaqtincha saqlanadi. "Ikkilamchiqorametall" yig‘ish korxonasiga topshiriladi. Qora metall (5-sinf) – 1,44 t/yil. Korxona hududida vaqtincha saqlanadi. "Ikkilamchiqorametall" yig‘ish korxonasiga topshiriladi.

Maxsus kiyim chiqindisi (5-sinf) – 0,06 t/yil. Ishchi xodimlar foydalangan maxsus kiyimlar eskirishi natijasida maxsus kiyim chiqindisi hosil bo‘ladi. Hosil bo‘lgan maxsus kiyim chiqindisi maklaturani yig‘ish korxonasiga topshiriladi. Oziq-ovqat chiqindisi (5-sinf) – 2,378 t/yil. Hosil bo‘lgan oziq-ovqat chiqindisi ishchi xodimlarning o‘z chorva mollarga ozuqa sifatida beriladi.

Makulatura (qog‘oz) chiqindisi (5-sinf) – 0,042 t/yil. Qog‘oz mahsulotini ishlatish natijasida makulatura chiqindisi hosil bo‘ladi. Hosil bo‘lgan makulatura (qog‘oz) chiqindisi maklaturani yig‘ish korxonasiga topshiriladi. Ushbu chiqindilar inson salomatligi va tirik organizmlarga sezilarli darajada salbiy ta‘sir ko‘rsatmaydi. Korxonada jami 12,141 t/yil miqdordagi 9 xil turdagi ishlab chiqarish va iste‘mol chiqindilari hosil bo‘ladi.

Shundan: Sinf	miqdori t/yil	foizda
IV	7,768	63,98
V	4,373	36,02

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. G.F. Keldiyarova, T.R. Madjidova Environmental impact assessment of industrial enterprises (on the example of objects of category I,II of environmental impact in the Samarkand region) E3S Web of Conferences 265, 04025 (2021) APEEM 2021
2. А.А. Русанова.Справочник по пыли золоулавливанию. М: Энергоиздат, 1983, 197-199 стр.
3. Бобоев, Собиржон Мурадуллаевич. НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ СИСТЕМ МИКРОКЛИМАТА В ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЯХ В УСЛОВИЯХ СУХОГО И ЖАРКОГО КЛИМАТА : автореферат дис. доктора технических наук : 05.23.03 / Бобоев Собиржон Мурадуллаевич; [Место защиты: Ташкентский архитектурно-строительный институт].- Ташкент, 2000.- 42 с.: ил.
4. Бобоев С.М., Тоштемиров М., Эрмахамматов А. Разработка двухступенчатой системы обработки приточного воздуха с использованием

инжекционного воздухораспределителя-увлажнитель. Ме'morchilik va qurilish muammolari. Ilmiy-texnik jurnal. 2020 y. №4 (2-soni) 57-59 b.

5. Хлуденёв, Сергей Александрович. Оценка воздействия нефтехимических производств на объекты окружающей среды при различных условиях функционирования

6. G.F. Keldiyarova, T.R. Madjidova. Calculation of ground-level concentrations and mapping of pollutant dispersion fields. E3S Web of Conferences 265, 02012 (2021) APEEM 2021

7. Maere, S.; Bodt, SD; Raes, J.; Kasnev, T.; Montague, M.V.; Kuiper, M.; de Per, Y.V. Modeling of gene and genome duplication in eukaryotes. Studies. Natl. Academy of Sciences. USA 2005 , 102 , 5454-5459

8. 2030-yilgacha bo'lgan davrda O'zbekiston Respublikasining Atrof muhitni muhofaza qilish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risidagi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 30.10.2019 yildagi PF-5863-sonli Farmoni.

9. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020 yil 7 sentyabrdagi 541-sonli qarori bilan tasdiqlangan “Atrof-muhitga ta'sirni baholash mexanizmini yanada takomillashtirish to'g'risida”gi qarori.

10. № FAP 02213 Ushbu patent O'zbekiston Respublikasining “Ixtirolar, foydali modellar va sanoat namunalari to'g'risida”gi Qonuniga asosan quyidagi foydali modelga berildi: “Chang-gazlarni tozalash uskunasi:” talabnoma kelib tushgan sana: 12.12.2022 Talabnoma raqami: FAP 2022 0429

11. G.F.Keldiyarova. Influence of harmful substances on the environment in cement production. Ekologiya xabarnomasi. № 3 [7], 2023 y. 36-39 b.

12. O'zbekiston Respublikasi Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirining buyrug'i, 19.12.2024 yilda ro'yxatdan o'tgan, ro'yxat raqami 3586.