

CHIQINDILARNI BOSHQARISH



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O‘RTA
MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**

JIZZAX POLITEXNIKA INSTITUTI

M.B.Tirkasheva, A.A.Taylaqov, D.Sh.Berdiyeva, G.X.Xudoyberdiyeva

CHIQINDILARNI BOSHQARISH

O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi 5850100-“Atrof-muhit muhofazasi”, 5630100 – “Ekologiya va atrof muhit muhofazasi” yo‘nalishlari talabalari uchun “Chiqindilarni boshqarish” fanidan darslik sifatida tavsiya etilgan

Jizzax -2019

UDK

Tirkasheva M.B., Taylaqov A.A., Berdiyeva D.Sh., Xudoyberdiyeva G.X.
Chiqindilarni boshqarish – darslik – T.: JizPI, 2019, 193 bet.

Mazkur o‘quv qo‘llanma “Chiqindilarni boshqarish” fanidan O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi 5850100-“Atrof-muhit muhofazasi”, 5630100 – “Ekologiya va atrof muhit muhofazasi” yo‘nalishlari talabalari va mazkur sohaga aloqador bo‘lgan izlanuvchilar uchun mo‘ljallangan.

Atrof muhitni ishlab chiqarish va iste'mol chiqindilaridan muhofaza qilish, chiqindilarni boshqarish, tabiiy resurslardan oqilona va kompleks foydalanish hamda ekologik toza texnologiyalarni amaliyotga tadbqiq etish muammolari bilan uzviy bog‘liq bo‘lib, ushbu darslikni chiqindilarni boshqarish, ishlab chiqarish va iste'mol chiqindilarning hosil bo‘lishi, ulardan qayta foydalanish, zararsizlantirish va utillashtirish masalalari yoritilgan.

Taqrizchilar:

Boboev S.M. - Texnika fanlari doktori, professor

Rahmonov B. - Jizzax politexnika instituti “Avtomobil
yo‘llari” kafedrasi dotsenti, texnika
fanlari nomzodi.

Saidahmedova N.I. - Jizzax politexnika instituti “Avtotransport”
fakulteti dekani, i.f.n. dotsent

Quvondiqov A.A. - Jizzax viloyati Ekologiya va atrof muhitni
muhofaza qilish boshqarmasi bo‘limi boshlig‘i



Soʻz boshi

Oʻzbekiston Respublikasining birinchi Prezidenti I.A.Karimov oʻzining “Oʻzbekiston XXI asr boʻsagʻasida, xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari” asarlarida “Ekologik xavfsizlik kishilik jamiyatining buguni va ertasi uchun dolzarbligi, juda zarurligi bois eng muhim muammolar jumlasiga kiradi. Bu muammolar amaliy tarzda hal etilsa koʻp jihatdan hozirgi va kelgusi avlod turmushining ahvoli va sifatini belgilash imkoniyatini yaratadi. Shuning uchun ekologik kulfatlar chegara bilmasligini nazarda tutgan holda shaharsozlik va tumanlarni rejalashtirishning ilmiy asoslangan, hozirgi zamon urbanizatsiyasining barcha salbiy oqibatlarini bartaraf etadigan tizimni joriy etish yoʻli bilan shaharlarda va boshqa aholi punktlarida aholining yashashi uchun qulay sharoit yaratish zarur” deb koʻrsatishi aynan bugungi kun muammolaridan biri boʻlgan chiqindilarni zararsizlantirish va qayta ishlash, maishiy xoʻjaligi korxonalarini daromadli sohaga aylantirish uchun muhit yaratish imkonini beradi.

Prezidentimiz Sh.M.Mirziyoev tomonidan taklif qilingan 2017-2021 yillarda mamlakatimizni rivojlantirishning 5 ustivor yoʻnalishi Harakatlar strategiyasida

ko'rsatilgan atrof-tabiiy muhit muhofazasi, genofondga va aholi salomatligiga ziyon yetkazadigan ekologik muammolarning oldini olishga oid chora-tadbirlarni o'z vaqtida so'zsiz amalga oshirish muhim vazifalardan hisoblanadi.

Shahar aholisining o'sishi, cheklangan hududda sanoatning to'planishi aholi istiqomat qiladigan hududlarda, ayniqsa yirik shaharlarda ekologik sharoitlarning yomonlashuviga sabab bo'lmoqda. Shaharlarda qattiq maishiy chiqindilar va katta o'lchamdagi axlatlar yig'ilmoqdaki, ular o'z vaqtida va to'g'ri olib chiqilmasa hamda zararsizlantirilmasa, atrof tabiiy muhitni jiddiy ifloslantirishi mumkin. Shaharlarning har yerlarida paydo bo'ladigan, yomon tashkil etilgan, ba'zan esa betartib ravishda hosil bo'lgan axlatxonalar atrof-muhit ifloslanishining jiddiy manbai bo'lib qolmoqda.

Rivojlangan mamlakatlarda qattiq maishiy chiqindilarga bo'lgan munosabat tahlillari shuni ko'rsatmoqdaki, mazkur sohada qattiq maishiy chiqindilarni ko'mish poligonlarining kamayish tendensiyalari kuzatilmoqda va chiqindilarning ko'p qismi ikkilamchi xom ashyo sifatida qayta ishlashi sanoati uchun foydalaniladi.

Atrof muhitni ishlab chiqarish va iste'mol chiqindilardan muhofaza qilish, tabiiy resurslardan oqilona va kompleks foydalanish hamda ekologik toza texnologiyalarni amaliyotga tadbqiq etish muammolari bilan uzviy bog'liqdir.

Inson dunyo yuzini ko'rgandan boshlab atrof muhitni o'zi iste'mol qilgan mahsulotlar chiqindilari bilan ifloslantirib tabiatga qanchalik zarar keltirayotganini his qilgan holda bu vaziyatni muvofiqlashtirish maqsadida ko'p urinishlar, loyihalarni hayotga joriy qildi, lekin XXI asrning bo'sag'asida bu muammolarni to'lig'icha hal qila olmadi.

Hozirda jahonning ko'pgina regionlarida maishiy va qattiq chiqindilar muammosi ekomuhitni saqlash ustida olib borilayotgan ishlar bilan chambarchas bog'lanib, insonning faoliyati natijasida hosil bo'lgan nomutonosiblikni oldini olish uchun qaratilgan. Ekosistemaning kundan kunga buzilishiga olib keluvchi maishiy va qattiq chiqindilar muammosi yosh mustaqil O'zbekiston Respublikasi uchun ham aktualdir.

Tabiiyki, mazkur vazifalarning barchasini amalga oshirishda ekologiya sohasidagi fanlar, shu jumladan, "Chiqindilarni boshqarish" fanining ahamiyati

benihoya kattadir. Mazkur o'quv qo'llanma mualliflar tomonidan davlat standarti asosida "5850100-Atrof-muhit muhofazasi", "5630100 - Ekologiya va atrof muhit muhofazasi" ta'lim yo'nalishlari fanlarining o'quv Dasturi" bo'yicha yozilgan bo'lib, unda "Chiqindilarni boshqarish" fanining nazariy va amaliy masalalari bayon etilgan.

M.Tirkasheva tomonidan kirish, "Chiqindilarni boshqarish" fanining o'rni, rivojlanish, sanoat va ishlab chiqarish korxonalarida atrof muhitni muhofaza qilish masalalari, A.Taylaqov tomonidan qattiq maishiy chiqindilarning hosil bo'lishi, ularni utillashtirish usullari, D.Berdieva tomonidan ishlab chiqarish va iste'mol chiqindilarni hosil qiluvchi manbalar, ishlab chiqarish va iste'mol chiqindilarining atrof muhitga ta'siri to'g'risidagi masalalari, G.Xudoyberdieva tomonidan sanoat va ishlab chiqarish korxonalarida hosil bo'ladigan ishlab chiqarish va maishiy chiqindilar, ularni vaqtincha joylashtirish limitini belgilash, atrof muhitning ifloslanishini kamaytirishda chora-tadbirlar belgilash masalalari bayon qilingan.

Mualliflar mazkur qo'lyozmani chop etishga tayyorlashda ko'rsatgan beg'araz yordamlari uchun texnika fanlari doktori, professor Sobir Murodullaevich Boboevga, Jizzax politexnika instituti "Avtomobil yo'llari" kafedrası dotsenti, texnika fanlari nomzodi Bo'riboy Raxmonovga, Jizzax viloyati Ekologiya va atrof muhitni muhofaza qilish boshqarmasi bo'limi boshlig'i Anvar Abdumo'minovich Quvondiqov va mas'ul muharrirlarga o'z minnatdorchiliklarini izhor etadilar.

Darslik haqidagi taklif va mulohazalaringizni quyidagi manzilga yuborishingizni so'raymiz:

Jizzax shahri, Islom Karimov ko'chasi, Jizzax politexnika instituti, "Ekologiya va atrof muhit muhofazasi" kafedrası.

MUNDARIJA

Soʻz boshi	6
Mundarija	14
Kirish	18
I BOB. CHIQINDILAR TOʻGʻRISIDA TUSHUNCHALAR	19
1.1. Chiqindilar toʻgʻrisida tushunchalar, maishiy va sanoat chiqindilar taʼrifi, ularning sinflanishi	24
1.2. Chiqindilarni hosil boʻlish manbalari. Korxonalarda chiqindilarni hosil boʻlish manbalarini roʻyxatga olish (inventarizatsiya qilish)	30
1.3. Ishlab chiqarish va maishiy chiqindilari hosil boʻlish miqdorini aniqlash. . . .	39
1.4. Ishlab chiqarish va isteʼmol chiqindilar limiti. Ishlab chiqarish va isteʼmol chiqindilarini vaqtincha joylashtirish limitini aniqlash	42
1.5. Sanitariya jihatidan tozalash infratuzilmasi obʼektlarini joylashtirish va ulardan foydalanish hamda maishiy chiqindilar bilan bogʻliq ishlarni amalga oshirish qoidalari	44
1.5.1. Sanitariya jihatidan tozalash ishlarini tashkil etish	46
1.5.2. Qattiq maishiy chiqindilarni toʻplash uchun chiqindi qutilarini joylashtirish va ulardan foydalanish	47
1.5.3. Chiqindilarni toʻplash shaxobchalarini tashkil etish va ulardan foydalanish	49
1.5.4. Chiqindi toʻplash shaxobchalarini konteynerlar bilan taʼminlash	50
1.5.5. Maishiy chiqindilar bilan bogʻliq ishlarni amalga oshirish	52
1.5.6. Yirik gabaritli maishiy chiqindilar	53
1.5.7. Qurilish chiqindilari	53
1.5.8. Avtotransport chiqindilari	54
1.5.9. Oʻsimliklardan hosil boʻladigan chiqindilarni tozalashda, shuningdek, daraxt va butalarni kesish hamda agrotexnik ishlov berishda hosil boʻladigan chiqindilar . .	55
1.5.10. Suyuq maishiy chiqindilar	56
1.5.11. Xavfli maishiy chiqindilar	56
1.5.12. Maishiy chiqindilarni tashishga qoʻyiladigan asosiy talablar	57
1.5.13. Qattiq maishiy chiqindilarni koʻmishga qoʻyiladigan asosiy talablar	59

II BOB. QATTIQ MA'ISHIY CHIQINDILARNI UTILIZATSIYA QILISH VA QAYTA ISHLASH. 60

- 2.1. Qattiq maishiy chiqindilar 60
- 2.2. Qattiq maishiy chiqindi turlari 62
- 2.3. Qattiq maishiy chiqindilarni qayta ishlashning asosiy usullari 68

III BOB. KO'P KOMPONENTLI QATTIQ MAISHIY CHIQINDILARNI UTILIZATSIYA QILISH VA IKKILAMCHI QAYTA ISHLASH. 69

- 3.1. Ko'p komponentli qattiq maishiy chiqindilar 69
- 3.2. Ko'p tarkibli qattiq maishiy chiqindilarni utilizatsiya qilish 70
- 3.3. Ko'p tarkibli qattiq maishiy chiqindilarni utilizatsiya qilishga misollar 70
- 3.4. Monitorlar utilizatsiyasi 72
- 3.5. Sovutgich va muzlatgichlarning utilizatsisi 73
- 3.6. Ikkilamchi qayta ishlash holatini tahlili va polimer mahsulotlarining Utilizatsiyasi 74

IV –BOB. ISHLATILGAN MOYLAR, REZINA-TEXNIKA, SIMOB, IP-YIGIRUV VA KIMYO SANOATI CHIQINDILARINI QAYTA ISHLASH 75

- 4.1. Ishlatilgan moylarni qayta ishlash texnologiyasi 76
- 4.2. Ishlatilgan moylarni birlamchi tozalash sxemasi 77
- 4.3. Ishlatilgan moylarni qayta ishlash usuli 78
- 4.4. Neftni ikkilamchi qayta ishlash 80
- 4.5. Simob tarkibli chiqindilr 82
- 4.6. Rezinatexnika mahsulotlari chiqindilari 83
- 4.7. Shina sanoati chiqindilari 84
- 4.8. Ip yigirish fabrikalarning texnologik va ekologik muammolari va ularni yechish yo'llari 93
- 4.9. Kimyo sanoati korxonalarida (plastmassa, sovutgich i/ch korxonalari va boshqalar) ishlab chiqarish va iste'mol chiqindilarni aniqlash 98

V BOB. QATTIQ SANOAT VA MAISHIY CHIQINDILARNI ZARARSIZLANTIRISH VA QAYTA ISHLASH TEXNOLOGIYALARI. 99

- 5.1. Qattiq sanoat va maishiy chiqindilar haqida tushuncha 101
- 5.2. Qattiq maishiy chiqindilarni qayta ishlash texnologiyalari 105
- 5.3. Qattiq chiqindilarni mexanik, mexanotermik va termik qayta ishlash 114

“CHIQINDILAR TO‘G‘RISIDA” O‘zbekiston Respublikasi qonuni	129
Chiqindilar bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirishdagi atamalar va ularning ta‘rifi.	
Umumiy tavsifdagi atamalar	134
O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2014 yil 27 oktyabrda 747-sonli	
“Chiqindilar bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish sohasida davlat hisobi va nazoratini	
olib borish tartibi to‘g‘risidagi Nizomni tasdiqlash haqidagi” qarori . .	140
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” qarori.	190
Adabiyotlar	194

ОГЛАВЛЕНИЕ

Передисловие	6
Оглавление	14
Введение	18
ГЛАВА I. ПОНЯТИЕ О ОТХОДАХ	19
1.1. Понятие о отходах, определение бытовых и промышленных отходов и их классификация	24
1.2. Источники образования отходов. Инвентаризация источников образования отходов в предприятие.	30
1.3. Определение количество производственных и бытовых отходов.	39
1.4. Лимиты производственных и бытовых отходов. Определение количество производственных и бытовых отходов лимита временного размещение	42
1.5. Правила размещения и эксплуатации объектов санитарно-гигиенической очистки и обращения с бытовыми отходами	44
1.5.1. Организация санитарно-уборочных работ	46
1.5.2 Размещение и использование мусорных ящиков для сбора твердых отходов	47
1.5.3. Создание и эксплуатация пунктов сбора отходов	49
1.5.4. Предоставление контейнеров для пунктов сбора отходов	50
1.5.5. Управление отходами	52
1.5.6. Крупномасштабные бытовые отходы	53
1.5.7. Строительные отходы	53
1.5.8. Автомобильные отходы	58
1.5.9. Отходы от переработки растительных отходов, а также вырубка деревьев и кустарников и агротехническая обработка	55
1.5.10. Жидкие бытовые отходы.	56
1.5.11. Опасные бытовые отходы	56
1.5.12. Основные требования к управлению отходами	57
1.5.13. Основные требования к твердым отходам	59

ГЛАВА II. УТИЛИЗАЦИЯ И ПЕРЕРАБОТКА ТВЁРДО БЫТОВЫХ ОТХОДОВ	60
2.1. Твердо бытовые отходы	60
2.2. Виды твердых бытовых отходов	62
2.3. Основные способы обращения с отходами	68
ГЛАВА III. УТИЛИЗАЦИЯ И ВТОРИЧНЫЕ ПЕРЕРАБОТКИ МНОГОКОМПОНЕНТНЫЕ ТВЁРДО БЫТОВЫХ ОТХОДОВ	69
3.1. Многокомпонентные твердо бытовые отходы	69
3.2. Утилизация многокомпонентные твердо бытовые отходы	70
3.3. Примеры утилизация многокомпонентные твердых отходов	70
3.4. Утилизация мониторов	72
3.5. Утилизация охлаждаители и холодильников	73
3.6. Утилизация и вторичные переработки полимеров	74
ГЛАВА IV. ПЕРЕРАБОТКИ ОТРАБОТАННЫХ МАСЕЛ, РЕЗИНА-ТЕХНИЧЕСКИЕ, РТУТАСОДЕРЖАЩИЕ, ЛЕГКО-ПРОМЫШЛЕННЫЕ И ХИМИКОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОТХОДЫ	75
4.1. Технология переработки отработанных масел	76
4.2. Схема первичной очистки отработанных масел	77
4.3. Способ переработки отработанных масел	78
4.4. Вторичная переработка нефти	80
4.5. Ртутасодержащие отходы	82
4.6. Резино технические отходы	83
4.7. Отходы шины	84
4.8. Проблемы легко промышленные и приядельные производственные технологии и пути их решения	93
4.9. Определение отходов производства и потребления в химической промышленности (пластмассы, холодильники и др. компании)	98
ГЛАВА V. ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ И ПЕРЕРАБОТКИ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ТВЕРДО БЫТОВЫХ ОТХОДОВ	99
5.1. Понятие о производственные и твердо бытовых отходов технологии .	101
5.2. Технологии и переработки производственные и твердые бытовые отходы	105

5.3. Механическая, термомеханическая и термическая обработка твердых отходов	114
Закона «Об отходах» Республики Узбекистан	129
Термини и определении об отходах	134
Постановление Кабинета Министров от 27 октября 2014 года «Об утверждении Положения порядок контроля и государственного учета с обращением отходов»	140
Постановление Кабинета Министров №14 от 21 января 2014 года «Об утверждении Положения разработка и согласование экологических нормативных проектов»	190
Список литературы	194

CONTENTS

Foreword.	6
Table of contents	14
Introduction.	18
SECTION I. NOTES ON THE WASTE	19
1.1. Waste concepts, definitions of household and industrial waste, their classification.	24
1.2. Sources of waste generation. Waste in factories inventory sources.	30
1.3. Determining the amount of production and household waste.	39
1.4. Production and Consumption Limits. Production and limit of temporary placement of consumer waste.	42
1.5. Rules for placing and operation of sanitary cleaning facilities and handling of household waste.	44
1.5.1. Organization of sanitary cleaning works.	46
1.5.2. Placement and use of waste bins for solid waste collection.	47
1.5.3. Establishment and operation of waste collection points.	49
1.5.4. Provision of containers for waste collection points.	50
1.5.5. Waste management.	52
1.5.6. Large-scale household waste.	53
1.5.7. Construction waste.	53
1.5.8. Vehicle waste.	54
1.5.9. Waste from plant waste treatment, as well as cutting of trees and shrubs and agro-technical treatment.	55
1.5.10. Liquid domestic waste.	56
1.5.11. Hazardous household waste.	56
1.5.12. Basic Waste Management Requirements.	57
1.5.13. Basic Requirements for Solid Waste Waste	
SECTION II. WASTE MANAGEMENT AND PROCESSING OF STRUCTURAL WASTE WASTES.	60
2.1. Solid domestic waste.	60
2.2. Types of solid household waste.	62
2.3. Basic Waste Treatment Ways	68
SECTION III. DISPOSAL AND SECONDARY PROCESSING MULTICOMPONENT MUNICIPAL SOLID WASTE	69
3.1. Multicomponent municipal solid waste	69
3.2. Disposal of high quality solid waste.	70
3.3. Examples of the disposal of multicomponent solid waste	70
3.4. Disposal of monitors	72
3.5. Disposal of chillers and refrigerators	73

3.6. Utilization and recycling of polymers	74
SECTION IV. PROCESSING OF WASTE OILS, RUBBER-TECHNICAL, HUMAN-CONTAINING, EASY-INDUSTRIAL AND CHEMICAL-TECHNOLOGICAL WASTE	75
4.1. Waste Oil Processing Technology	76
4.2. Scheme of primary treatment of waste oils	77
4.3. The method of processing waste oils	78
4.4. Secondary oil refining.	80
4.5. Mercury-containing waste	82
4.6. Rubber technical waste	83
4.7. Tire waste	84
4.8. Problems easily industrial and adjacent production technologies and solutions	93
4.9. Determination of production and consumption waste in the chemical industry (plastics, refrigerators, and other companies)	98
SECTION V. CLEANING AND PROCESSING OF TECHNOLOGIES OF PRODUCTION AND SOLID WASTE	99
5.1. Concept of Manufacturing and Solid Waste Technology	101
5.2. Technologies and processing industrial and solid household waste	105
5.3. Mechanical, thermomechanical and thermal treatment of solid waste	114
The Law on Waste of the Republic of Uzbekistan	129
Terms and definitions for waste	134
Resolution of the Cabinet of Ministers of October 27, 2014 "On approval of the Regulation on the procedure for control and state accounting with appeal waste"	140
The Resolution of the Cabinet of Ministers No. 14 of January 21, 2014 "On approval of the Regulation on the development and approval of environmental regulatory projects"	193
List of references	194

АННОТАЦИЯ

Учебник по утилизации отходов предназначен для студентов Министерства высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан 5850100 - Охрана окружающей среды, 5630100 - Экология и охрана окружающей среды.

Естественно, что в реализации этих задач важную роль играют науки об окружающей среде, включая управление отходами. Учебник написан авторами в соответствии с государственным стандартным учебным планом по дисциплинам «5850100 - Охрана окружающей среды», «5630100 - Экология и охрана окружающей среды», в которой «Управление отходами» теоретические и практические вопросы.

Управление отходами, Глава 5, Закон Республики Узбекистан «Об отходах», термины и определения в управлении отходами. Общие условия, Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 27 октября 2014 года «Об утверждении Положения о порядке государственного учета и контроля в сфере обращения с отходами». Постановление № 14 от 21 января 2014 года «Об утверждении Положения о разработке и согласовании проектов экологических норм».

Основное внимание в учебнике уделяется вопросам утилизации и переработки промышленных отходов и отходов человека, образующихся на разных уровнях промышленности в современную эпоху технологий.

ANNOTATION

The Waste Management textbook is intended for students of the Ministry of Higher and Secondary Special Education of the Republic of Uzbekistan 5850100 - Environmental Protection, 5630100 - Ecology and Environmental Protection.

Naturally, in the implementation of these tasks environmental sciences, including the Waste Management, play an important role. The textbook is written by the authors in accordance with the state standard curriculum in the disciplines "5850100 - Environmental Protection", "5630100 - Ecology and Environmental Protection", in which "Waste Management" theoretical and practical issues.

Waste Management, Chapter 5, Waste Management. The Law of the Republic of Uzbekistan, Terms and Definitions in Waste Management. General terms, Resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan dated October 27, 2014 "On approval of the Regulation on the procedure for state accounting and control in the field of waste management" Decision No. 14 of January 21, 2014 "On approval of the Regulation on the development and agreement of draft environmental regulations".

The textbook mainly focuses on the issues of disposal and recycling of industrial waste and human waste generated by various levels of industry in the modern age of technology.

Kirish

Ma'lumki, insonlar qadimda yovvoyi tarzda hayot kechirgan bo'lsalar, keyinchalik qabila-qabila bo'lib yashash davridan boshlab tabiatga o'z tazyiqini o'tkazib kelganlar. Hozirda inson tafakkuri shu qadar chuqur rivojlandiki, so'nggi bir asr mobaynida energetik resurslar 100 marta, qurollanish darajasi esa million martaga o'sdi. Bunday hol ona-sayyoramiz va atrof-muhitga salbiy ta'sir ko'rsatmasdan qolmaydi, albatta.

Fan va texnika taraqqiyoti biosferani qutqarish uchun ulkan ishlarni qilishi mumkin bo'lsa-da, olimlar va davlat arboblari barcha tirik mavjudotlar hayotiga xavf tug'dirayotgan tahdid haqida tinmay "bong" urmoqdalar. Ona tabiat barcha go'zalliklari-yu tarovati bilan barchamizni lol qoldirib ogoh bo'lishga undasa-da, davlatlar va qit'alararo atrof-muhitning ifloslanishi, tirik mavjudotlarga qiron keltirish hollari, tuproq eroziyasi va cho'llanish jarayonlari afsuski, davom etmoqda. Bu kabi ekologik ofatlarga masalan, o'tgan asrning so'nggi choragida ro'y bergan Chernobil portlashi, Orol dengizining qurishi, Boyqo'ng'irdagi yadroviy sinovlar va boshqalar yaqqol misol bo'la oladi.

Bundan tashqari inson tazyiqi tufayli suv havzalari, havo va tuproqning zaharli moddalar bilan zaharlanishi, o'simlik, hayvonot olamidagi noyob turlarning kamayib borishi, inson hayoti uchun katta xavf tug'dirish bilan birga o'ta og'ir xastalliklarning keng tarqalishiga ham sabab bo'lmoqda. Sanoat va ishlab chiqarishning rivojlanishi bilan bir qatorda hosil bo'lgan ishlab chiqarish va iste'mol chiqindilari bilan atrof tabiiy muhitning ifloslanishi yildan yilga ortishi sezilmoqda. Natijada "...muayyan mintaqa, mamlakat va butun insoniyat juda katta ekologik xavf-xatarga ro'baro' kelmoqda. Bu millat va mintaqaviy doiradan chiqib, umuminsoniy muammoga aylanmoqda. Ekologik kulfatlar chegara bilmasligini nazarda tutgan holda jahon jamoatchiligi e'tiborini mintaqaviy ekologik muammolarga qaratish lozim" (I.Karimov, 1997).

Tabiiyki, bu kabi muammolarni hal qilish, ularning kelib chiqish sabablarini o'rganish va ularni bartaraf etish choralarini qo'llashda "Chiqindilarni boshqarish" fanining ahamiyati beqiyosdir. Zero, tabiat va jamiyat o'rtasida ro'y beradigan ekologik nomutanosiblik va o'zaro keskinliklarni aynan ana shu fan orqali hal etish

mumkin. Shubhasiz, mazkur fan mustaqil mamlakatimizning yangi avlodini ekologik bilimlar bilan qurollantirishda muhim mezon hisoblanadi. Inson va tirik mavjudotlar olami bor ekan biz har birimiz ona sayyoramiz bag'rida tinch va osoyishta hayot kechirmog'imiz zarur.

“Chiqindilarni boshqarish” fanining bosh vazifasi ham aholini ekologik savodxon qilish va uning tinch hamda musaffo hayotini ta'minlashdan iborat bo'lmog'i zarur, albatta. Darhaqiqat, har birimiz ekologik bilimlarimiz saviyasi jihatidan yuqori bo'lsakgina ekologik qonunlar buzilishining oldini olgan bo'lamizki, bu nafaqat tabiat, balki jamiyat taraqqiyotida ham muhim ahamiyat kasb etadi. Shu bois oliy o'quv yurtlarida ta'lim olayotgan talabalar boshqa fanlar singari “Chiqindilarni boshqarish” fani oldidagi dolzarb vazifalarni to'g'ri anglagan holda tabiat qonunlari, ekologik muvozanat, o'simliklar, hayvonot olami va boshqa masalalar to'g'risida chuqur tasavvurga ega bo'lsalargina yetuk hamda zamon talabiga javob beruvchi rahbar-mutaxassis bo'lishlari mumkin.

Darslik asosan texnika asri bo'lgan hozirgi zamonda sanoat tarmog'ining har xil sohasida hosil bo'lgan turli darajadagi ishlab chiqarish hamda inson faoliyati natijasida hosil bo'ladigan iste'mol chiqindilarini utillashtirish, ulardan qayta foydalanish masalalarini yoritishga qaratilgan. So'ngida esa chiqindilar sohasida atamalar, tushunchalar, O'zbekiston Respublikasi “Chiqindilar to'g'risida”gi qonuni va foydalaniladigan adabiyotlar ro'yxati keltirilgan.

I BOB. CHIQUINDILAR TO'G'RISIDA TUSHUNCHALAR

1.1. Chiqindilar to'g'risida tushunchalar, maishiy va sanoat chiqindilar ta'rifi, ularning sinflanishi

Chiqindilar – ishlab chiqarish va iste'mol jarayonida hosil bo'lgan xom ashyo, materiallar, yarim mahsulotlar, boshqa mahsulotlar yoki narsalar qoldiqlari, shuningdek o'zining xaridorgir xususiyatini yo'qotgan mahsulotlar (tovarlar)

Iste'mol chiqindilari – ma'naviy va fizik jihatdan chegaralanganligi natijasida o'zining iste'mol xususiyatini yo'qotgan materiallar va mahsulotlar.

Ishlab chiqarish chiqindilari – mahsulot, energiya, ish bajarishda (xizmat ko'rsatishda) hosil bo'lgan xom ashyo, materiallar, yarim mahsulotlar, shuningdek to'liq yoki qisman iste'mol xususiyatini yo'qotgan, ishlab chiqarish jarayonida yo'l yo'lakay hosil bo'lgan qo'llanmaydigan qoldiqlar, qishloq xo'jaligi chiqindilari, qo'shimcha mahsulotlar, foydali qazilmalar olinayotganda hosil bo'ladigan yaroqsiz moddalar.

“Chiqindisiz texnologiya” atamasi birinchi marotaba akad. N.N.Semyonov va I.V. Petryanovlar tomonidan fanga kiritilgan edi. Ushbu atama bizda va xorijiy mamlakatlarda keng tarqalib ketdi. Lekin ba'zan “kam chiqindili va chiqindisiz texnologiyalar” atamasi o'rnida “toza” yoki “birmuncha toza texnologiya” atamalari ham qo'llaniladi. Chunki “chiqindisiz texnologiya” atamasi shartlidir. Buni isbotlash uchun termodinamikaning I va II qonunlarini ko'rib chiqamiz.

“Umumiy fizika” kursidan ma'lumki, yonilg'i yonganda chiqadigan issiqlik miqdori dQ gazni (yoki sistemani) ichki energiyasini dU miqdorda oshiradi va porshenni dh masofada siljitib, dA miqdorda ish bajaradi. Demak, dQ kattalik dU va dA yig'indisiga teng bo'ladi:

$$dQ = dU + dA \quad (1.1.1)$$

Berilgan issiqlik miqdori hisobiga bajarilgan ish qancha katta bo'lsa, bunday mashinaning samaradorligi shuncha yuqori bo'ladi. Mana shu berilgan yoki sarf qilingan issiqlik miqdoridan qancha qismi ish bajarishiga sarf etilgani katta iqtisodiy ahamiyatga ega.

Termodinamikaning birinchi qonuni quyidagicha ta'riflanadi: sistemaga berilgan issiqlik miqdori shu sistemaning ichki energiyasini o'zgarishi bilan sistemada bajarilgan ishning yig'indisiga teng.

Agar silindr ichidagi gaz kengayib ish bajar $dA=R(V_2-V_1)$ bunda $V_2>V_1$ va $V_1-V_2>0$ bo'ladi. Bu holatda $dA>0$, 'ni musbat ish bajariladi. Agar tashqi kuch sistema ustidan ish bajarsa, manfiy ish bajariladi va (1) ifoda quyidagicha yoziladi:

$$dQ=dU-dA \quad (1.1.2)$$

$$\text{bu yerdan } dU=dQ+dA \quad (1.1.3)$$

(3) ifoda quyidagicha ta'riflanadi: sistemaning ichki energiyasini o'zgarishi sistemadagi issiqlik miqdorini o'zgarishi bilan sistemaning tashqi kuchlarni yengish uchun bajargan ishini yig'indisiga teng.

Agar $dU=0$ bo'lsa, unda (1) ifodadan hosil qilamiz

$$dQ=dA \quad (1.1.4)$$

ya'ni sistemaga berilgan issiqlik miqdorining hammasi to'liq ishga aylanadi. Ammo muhandislik amaliyotida (real sharoitda) bunday bo'lmaydi. Lekin $dU=0$ bo'lishi mumkin, agar jarayon izotermik bo'lsa, ya'ni $T=\text{const}$ va $dT=0$. Izotermik jarayon bo'lishi uchun silindr ichidagi porshen nihoyatda kichik tezlik bilan harakat qilishi kerak. Agar porshen cheksiz kichik tezlik bilan harakat qilsa, unda silindr ichidagi gazning harorati tashqi muhitdagi haroratga teng bo'ladi va jarayon izotermik bo'ladi. Bunday cheksiz kichik tezlik bilan porsheni harakatlanib ishlaydigan dvigatelni yasab bo'lmaydi. Shuning uchun (4) ifoda (shart) bajarilmaydi, energiyaning bir qismi albatta ichki energiyani o'zgartirishiga sarf bo'ladi. Mana shu bois berilgan issiqlik miqdorini to'liq ishga aylantira oladigan mashinani yasab bo'lmaydi. Boshqacha qilib aytganda, energiya sarflanmasdan ishlaydigan mashinani yasab bo'lmaydi.

Energiya sarf qilmasdan ishlaydigan mashinalarga perpetium mobilning birinchi turi deb aytiladi. Demak, termodinamikaning I qonuni, perpetium mobilni birinchi turini yasash mumkin emasligini isbotlaydi.

Termodinamikaning II qonuni quyidagicha ta'riflanadi: har qanday issiqlik jarayonlarida issiqlik miqdori harorati katta bo'lgan jismdan, o'z-o'zidan, harorati

kichik bo'lgan jismga o'tadi. Boshqacha qilib aytganda, issiqlik miqdori kamroq isitilgan jismdan ko'proq isitilgan jismga, o'z -o'zidan o'tishi mumkin emas.

Davriy (uzluksiz) ishlaydigan mashinalarning foydali ish koeffitsienti (FIK) quyidagi ifodalar yordamida aniqlanadi:

$$\eta = \frac{Q_1 - Q_2}{Q_1} \cdot 100\% \quad (1.1.5)$$

$$\eta = \frac{T_1 - T_2}{T_1} \cdot 100\% \quad (1.1.6)$$

bu yerda Q_1 - isitgichdan olinadigan issiqlik miqdori (J);

Q_2 - tashqi muhitga beriladigan issiqlik miqdori (J);

T_1 - isitgichning harorati (K);

T_2 - sovutgichning harorati (K).

(6) ifodadan ma'lumki, agar sovutgichning harorati $T_2=0$ bo'lsa, $\eta=100\%$ ga tenglashadi. Lekin Nernst ko'rsatganidek, mutlak nol haroratni olish mumkin emas. Demak, real muhandislik amaliyotida hamma vaqt $\eta < 100\%$ bo'ladi. Shuning uchun FIK 100% ga teng bo'lgan mashinani yasab bo'lmaydi. Boshqacha qilib aytganda, isitgichdan Q_1 issiqlikni olib bu issiqlikni to'liq ishga aylantiruvchi mashinani yasash mumkin emas. Bu xulosa termodinamikaning II qonunini ifodalaydi. Faqat bitta issiqlik manbai bilan ishlaydigan mashinani yasab bo'lmaydi. FIK 100% ga teng bo'lgan mashinalarga perpetium mobilning ikkinchi turini yasash mumkin emasligini isbotlaydi.

Yuqoridagi qonunlarga asoslanib aytish mumkinki, "chiqindisiz texnologiya" atamasi shartli bo'lib, uning o'rnida "toza" yoki "ekologik toza texnologiya" atamalarini qo'llash maqsadga muvofiqdir. Chunki muhandislik amaliyotida 100% chiqindisiz texnologiyalarni amalda joriy etish katta mablag'ni talab qiladi: loyihalash ishlari, murakkab texnologik jarayonlar va zamonaviy asbob uskunalarni yaratishni taqozo etadi.

"Chiqindisiz texnologiya" inson ehtiyojlarini qondirish, bilim, usullar va vositalarni amalda tadbiq etish, tabiiy resurslardan va energiyadan unumli foydalanishni ta'minlash va atrof-muhitni muhofazalash demakdir. "Chiqindisiz texnologiya" - bu mahsulotning shunday ishlab chiqarish usuliki, unda xom-ashyo - ishlab chiqarish - iste'mol qilish - ikkilamchi xom-ashyo resurslari siklida energiya va

xom-ashyolardan unumli va kompleks ravishda qo'llaniladi va tabiiy muhitga yetkazilgan har qanday ta'sir uning normal holatidan chiqara olmaydi.

Ushbu ta'rifda 3 holatni ajratish mumkin:

1. Chiqindisiz ishlab chiqarish negizini inson tomonidan ongli ravishda tashkil etilgan va rostlangan texnogen moddalarning aylanib turishi tashkil etadi.
2. Xom-ashyo tarkibidagi barcha komponentlardan unumli foydalanish, iloji boricha energiya resurslari potensialidan to'laroq foydalanishning majburiyligi.
3. Chiqindisiz texnologiya tabiiy muhitga ta'sir qilib uning normal ishlashiga ta'sir etmaslik.

Kam chiqindili texnologiya mahsulot ishlab chiqarishning shunday usuliki, unda tabiiy muhitga yetkazilgan zararli ta'sir ruxsat etilgan sanitar-gigienik me'yorlardan oshmaydi. Ishlab chiqarish korxonalarida texnik, tashkiliy va iqtisodiy sabablar tufayli xom-ashyoning ma'lum bir kichik qismi chiqindi bo'lib qolishi mumkin va ular ekologik xavfsiz joylarda saqlanadi yoki ko'miladi.

Shuni alohida ta'kidlash joizki, kam chiqindili ishlab chiqarishni tashkil etishning asosiy sharti – korxonada foydalanishga yaroqsiz chiqindilar va xususan, zaharli moddalarni zararsizlantirish sistemasining mavjudligidir. Chiqindilarning miqdori yoki atrof-muhitga yetkazadigan ta'siri ularning ruxsat etilgan chegaraviy konsentratsiyalaridan ortmasligi kerak.

Shuni ham yodda tutish kerakki, “chiqindisiz va kam chiqindili texnologiyalar” atamasi tabiiy resurslar, xom-ashyolarga kompleks (hamma tomonlama) ishlov berish, resurslardan unumli foydalanish, qo'shimcha (ikkinchi darajali) mahsulotlar, ishlab chiqarish chiqindilari, iste'molga yaroqsiz bo'lib qolgan chiqindilar, ikkilamchi materiallar resurslari, ikkilamchi energiya resurslari, iqtisodiy zarar kabi atamalar bilan uzviy bog'liqdir.

Tabiiy resurslar - bu Quyosh energiyasi, yer bag'ridagi energiyalar, suv, yer, minerallar, hayvonot va o'simliklar resurslaridir.

Mineral resurslar - yer bag'ridagi geologik mineral xom-ashyo zahiralarining majmuasi hisoblanadi.

Xom-ashyolardan hamma tomonlama foydalanish - xom-ashyo va ishlab chiqarish chiqindilari tarkibidagi foydali komponentlardan foydalanishni nazarda tutadi.

Xom-ashyo tarkibidagi qimmatbaho komponentlarni ajratib olish darajasi va ulardan oqilona foydalanish jamiyatning ularga bo'lgan ehtiyojiga va texnikaning taraqqiyotiga bog'liq. Xom-ashyolardan unumli foydalanish ishlab chiqarish samaradorligini oshiradi, mahsulot turlari va hajmini ko'payishini ta'minlaydi, mahsulot narxini pasaytiradi, xom-ashyo bazalarini yaratishga sarflanadigan mablag'larni kamaytiradi va ishlab chiqarish chiqindilari bilan atrof-muhit ifloslanishini oldini olishga imkon beradi.

Xom-ashyolarga fizik-kimyoviy ishlov berish paytida asosiy ishlab chiqarish mahsuloti bilan birga qo'shimcha mahsulotlar ham paydo bo'ladi. Masalan, neft ishlab chiqarishda qoldiq modda mazut hisoblanadi. Uning tarkibida vanadiy, nikel, magniy va kremniy kabi elementlardan tashqari 70-90 % oltingugurt mavjud. Ishlov berish paytida ularning paydo bo'lishi ishlab chiqarish jarayonining asosiy maqsadi emas, lekin ularni tayyor mahsulot sifatida qo'llash mumkin. Bunday qo'shimcha mahsulotlar uchun DAVAN, texnik me'yorlar va tasdiqlangan narxlar bo'ladi. Hozirgi paytda mazut tarkibidan oltingugurt ajratib olish texnologik jarayonlari ishlab chiqilgan.

Shuni ham yodda tutish kerakki, agar qo'shimcha mahsulotlarni ajratib olish yoki ularga qayta ishlov berish iqtisodiy nuqtai nazardan maqsadga muvofiq deb topilmasa, unda bunday mahsulotlarni yonilg'i sifatida qo'llash mumkin.

Ishlab chiqarish chiqindilari – xom-ashyo qoldiqlari, materiallar va yarimmahsulotlar (polufabrikatlar), sifat ko'rsatgichlarini qisman yoki to'la yo'qotgan va davlat andozalariga mos kelmaydigan chiqindilardir. Ularga dastlabki ishlov berilib, undan keyin ishlab chiqarish sohasida qo'llash mumkin.

Iste'molga yaroqsiz chiqindilar – qo'llash muddatini o'tab bo'lgan materiallar, eskirgan buyumlar va ularning dastlabki xossalarini qayta tiklash iqtisodiy nuqtai nazardan maqsadga muvofiq bo'lmagan chiqindilar hisoblanadi. Masalan, plastmassadan tayyorlangan buyumlar, stol-stullar, quti va quvurlar va hokazo. Bunday

chiqindilar xom-ashyo sifatida ham, boshqa materiallar uchun qo‘shimcha sifatida ham ishlatilishi mumkin.

Ikkilamchi materiallar resurslari – bu ishlab chiqarish chiqindilari va iste'molga yaroqsiz chiqindilarning majmuasi bo‘lib, ularni mahsulot ishlab chiqarishda asosiy yoki yordamchi material sifatida qo‘llash mumkin. Bundan tashqari, bu guruhga shartli ravishda qo‘shimcha yoki aloqador mahsulotlarni ham qo‘shish mumkin. Ular sanoat uchun materiallar resursining potensial rezervlari hisoblanadi. Hozirgi paytda bunday resurslardan to‘liq foydalanilmayapti.

Ikkilamchi energetik resurslar – texnologik jarayonlar natijasida qurilmalarda paydo bo‘ladigan chiqindilar, qo‘shimcha va oraliq mahsulotlarning energetik potentsiali bo‘lib, ulardan korxonaning o‘zida yoki qo‘shni korxonalarni energiya bilan ta'minlashda qisman yoki to‘liq qo‘llash mumkin.

Ikkilamchi energetik resurslarni 3 guruhga bo‘lish mumkin:

1. Yonilg‘i ikkilamchi energetik resurslari.
2. Issiqlik ikkilamchi energetik resurslari.
3. Mexanik ikkilamchi energetik resurlari.

Yonilg‘i ikkilamchi energetik resurslari guruhiga texnologik o‘choqlardan chiqadigan tutunli gazlarning fizik issiqliklari, materiallar oqimining issiqliklari, issiqlik almashinuvi qurilmalaridan keyin sovutuvchi suvlarning issiqliklari va boshqalar kiradi.

Mexanik ikkilamchi energetik resurslari guruhiga texnologik jarayonlarda paydo bo‘ladigan yoki qo‘llaniladigan siqilgan gazlarning energiyasi kiradi.

1.2. Chiqindilarni hosil bo'lish manbalari. Korxonalarda chiqindilarni hosil bo'lish manbalarini ro'yxatga olish.

Ishlab chiqarish korxonasida chiqindisiz texnologiyalarni joriy etish uchun quyidagi 5 ta asosiy prinsiplarga amal qilish kerak:

1. Sistemalilik, ya'ni tabiiy, ijtimoiy va ishlab chiqarish jarayonlarning o'zaro aloqadorligi va bir-biriga bog'liqligini ta'minlash.

2. Xom-ashyo va energetik resurslardan hamma tomonlama foydalanish, ya'ni hududiy ishlab chiqarish kompleksi miqyosidagi korxonaning chiqindisini boshqa korxonalarda qo'llash imkonini yaratish.

3. Materiallar oqimining davriyligi, ya'ni yopiq suv va gaz aylanma ta'minotini yaratish va ishlab chiqarishni tabiiy muhitga ta'sirini cheklash. Bu chuchuk suv, toza havo, hayvonot va o'simliklar dunyosini muhofaza qilishga katta yordam beradi.

4. Tabiiy muhitga ishlab chiqarish ta'sirini cheklash, ya'ni tabiiy muhitga yetkaziladigan ta'sir, uning sifat ko'rsatkichlariga ta'sir ko'rsatmasligini yoki tabiiy muhitning sifat ko'rsatkichlari o'zgarsa ham ruxsat etilgan chegaralardan oshmasligini ta'minlash.

5. Chiqindisiz ishlab chiqarishni tashkil etish samaradorligi, ya'ni energetik, texnologik, iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik omillarni inobatga olish, tabiiy resurslardan hamma tomonlama foydalanish, ishlab chiqarish hajmlarini o'sishini ta'minlash va iqtisodiy zararlarni oldini olish.

Ma'lumki, ishlab chiqarish korxonalarida tozalash inshootlari va chiqindilar sexlari mavjud bo'lib, paydo bo'ladigan chiqindilar atrof-muhitdan izolyasiya qilinadi (chetlashtiriladi yoki ko'mib tashlanadi). Shuni ham inobatga olish kerakki, filtrlar va boshqa tozalash qurilmalari yordamida ushlab qolingani tashlamalar chiqindilardan to'la-to'kis foydalanish muammosini yecholmaydi. Yuqori tozalash darajasiga yetish uchun katta mablag' sarflanadi. Bundan tashqari, tabiatni muhofaza qilish chora-tadbirlari uchun ajratiladigan mablag'larning ortishi ishlab chiqarish iqtisodiy ko'rsatkichlariga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shuning uchun xom-ashyolar va

energiya sarfini kamaytirish va ulardan to'la-to'kis foydalanish uchun kam chiqindili texnologiyalarga o'tish katta iqtisodiy daromad garovidir.

Oxirgi yillarda jahonda xom-ashyo o'rnida chiqindilardan foydalanish katta tezlik bilan o'sib bormoqda. Masalan, Yaponiyada 96 % dan ko'proq ishlab chiqarish chiqindilari xom-ashyo o'rnida qayta qo'llaniladi. Ikkilamchi xom-ashyolarga qayta ishlov berish tajribalari Olmoniya, Bolgariya va Polshada keng rivojlanib bormoqda. MDX da 85% domen toshqollari, 25 % cho'yan va 50 % temir qotishmalari qayta ishlanadi.

Chiqindisiz ishlab chiqarishni yaratish uchun prinsipial yangi texnologiyalarni ishlab chiqish kerak bo'ladi. Bu esa, o'z navbatida, katta iqtisodiy mablag'larni ajratishni taqozo etadi. Chiqindisiz texnologiyada nafaqat ishlab chiqarish chiqindilari, balki iste'molga yaroqsiz bo'lib qolgan chiqindilarni tiklash kerak bo'ladi, ya'ni xom-ashyo resurslari – ishlab chiqarish – iste'mol qilish – ikkilamchi xom-ashyo resurslari siklini yaratishni taqozo etadi. Bunda dastlabki xom-ashyo bir necha marotaba qayta qo'llaniladi. Masalan, agar 1 tonna surtuvchi moylarning dastlabki xossalari tiklansa, bu 6 tonna neftni tejaydi. Bir tonna moyni qayta tiklashga sarflanadigan mablag' moy va neft ishlab chiqarishga sarflanadigan mablag'ning yarmini tashkil etadi. Qo'llanish muddatini o'tab bo'lgan, eskirgan avtomobil va traktor shinalarining 1mln tonnasidan qayta foydalanilganda 700 ming tonna rezinani, 130-150 ming tonna to'qimachilik tolalarini va 30-40 ming tonna po'latni tejash mumkin.

Ma'lumki, 1 tonna paxtadan 320-340 kg tola olinadi. Ammo mana shu 340 kg toladan 3500 m² gazlama yoki 140 ming dona galtak ip tayyorlash mumkin. 580 kg chigitdan esa, 112 kg paxta yogi, 270 kg kunjara, 170 kg sheluxa, 10 kg sovun va 8 kg lint olinadi. Agar paxtazorlarda tukilib yotadigan 1 tonna paxtani terib topshirsalar, 3600 metr gazlamani, 260 kg kunjarani 180 kg sheluxani va 16 kg sovunni tejab qolgan bo'ladilar.

Kimyoviy usullar bilan 1m³ yogoch qayta ishlansa, undan 200 kg selluloza (yozuv qog'ozi), 220 kg ovqatga ishlatiladigan glyukoza yoki 6000m² selofan (gidratsellyuloza), 5-6 l yog'och spirti, 20 l sirka kislotasi yoki 70 litr vino spirti, 4000 juft ipak paypoq yoki 180 juft kalish va 2 dona avtomobil shinasi olish mumkin.

1 m³ terak yogochidan 1 mln. donadan ziyodroq gugurt chupi yoki 300 kg karton olish mumkin.

Ma'lumotlarga qaraganda, 1999 yilda Namangan viloyati paxta tozalash korxonalarida jami 223 ming tonna tola qayta ishlanib, undan 2384 tonna paxta linti (~10,7%) olingan. Viloyat miqyosidagi yiliga 2676 tonna siklon momig'i hosil bo'lar ekan. Xolbuki, ulardan qogoz ishlab chiqarish mumkin.

“Boylik ushoqdan yig'ilar!” deydi dono xalqimiz. “Tejab sarflagan kambag'al bo'lmaydi!” deyiladi hadisda. Buyuk rus olimi D.I.Mendeleevning obrazli ta'biri bilan aytganda, “Kimyoda chiqindilar yo'q, balki foydalanilmagan xom-ashyo bor, xolos!”

Hozirgi kunda ko'pgina metallurgiya sanoati ishlab chiqarish korxonalari chiqindisiz texnologiyalarni amalga joriy etib, ma'danlarni kokssiz va domna o'chog'larisiz eritishning yangi usullaridan foydalanib kelmoqdalar. Ma'danlar tarkibidagi metallar tabiiy gaz yoki vodorod yordamida eritib olinmoqda. Natijada domna o'choqlaridan ajralib chiqadigan kul, koks va boshqa chiqindilar hosil bo'lmaydi, atmosfera havosiga chiqarib tashlanadigan zaharli gaz, chang, qurum va boshqa chiqindilar o'z-o'zidan yo'qoladi. Metallarni bu usul yordamida eritib olish korxonadagi chiqindilardan to'la-to'kis foydalanish imkonini beradi.

Rangli metallurgiya sanoati ishlab chiqarish korxonalarida nikel, volfram va boshqa rangli va nodir metallarni ishlab chiqarishda ham chiqindilar miqdori tobora kamayib bormoqda. Agar 80 yil ilgari rangli metallurgiya sanoati ishlab chiqarish korxonalarida xom-ashyolardan hammasi bo'lib 15 element ajratib olingan bo'lsa, hozirgi paytda 25 element (mis, rux, qo'rg'oshin, nikel, oltin, kumush, molibden, kobalt, kadmiy, selen, tellur, germaniy, reniy va ularning birikmalari oltingugurt, vismut, surma, bariy, temir va boshqa elementlar) ajratib olinmoqda.

Shuni alohida ta'kidlash kerakki, xom-ashyolarni zararli moddalardan tozalash katta iqtisodiy va ekologik ahamiyatga ega. Masalan, gaz tarkibidan va ko'mirdan oltingugurt ajratib olish jarayonlari ishlab chiqildi. Rangli, qimmatbaho, nodir, asl va ko'p tarqalgan metallarni ishlab chiqarish metallurgik jarayonlarida oltingugurt muhim o'rin tutadi. Mis, nikel, kobalt, rux va boshqa qimmatbaho metallarni ajratib olishda, tabiiy gaz va neftni qayta ishlash paytida oltingugurt ajralib chiqadi. 1 tonna

oltingugurt dan qariyb 3 tonna sulfat kislota, oltingugurt qo'sh oksidi (SO_2) va boshqa mahsulotlar ishlab chiqariladi. Olingugurt mineral o'g'itlar, qog'oz, SO_2 , rezina, kir yuvish kukunlari, qurilish materiallari ishlab chiqarishda keng qo'llaniladi. Ammo uning tarkibida margimush, tellur, selen kabi elementlar ham mavjud. Bu esa, ba'zi sohalarda oltingugurtdan keng qo'llash imkoniyatlarini cheklab qo'yadi. Masalan, oltingugurt tarkibida 0,6% margimush mavjud. Bu esa, uning ruxsat etilgan chegaraviy konsentratsiyasidan 10 marotaba ortiqdir. Oltingugurt tarkibidagi tellur va selen yuzdan bir % ni tashkil etishi ham maqsadga muvofiq emas. Chunki oltingugurt tarkibidagi selen, kir yuvish kukunlari ishlab chiqarishda va xususan qog'ozni oqartirish uchun qo'llash imkoniyatini berolmaydi. Selen esa, o'z navbatida, qog'oz va gazlamalarga sariq rang bag'ishlaydi, bu hamma vaqt ham maqsadga muvofiq bo'la olmaydi.

Kimyo sanoatida va xususan, azotli mineral o'g'itlar ishlab chiqarish korxonalarida ham xom-ashyolar to'la-to'kis, chiqindisiz ishlatilmoqda. Sintetik kauchuk, rezina va plastmassa ishlab chiqarish korxonalarida paydo bo'ladigan suyuq va qattiq chiqindilardan spirt, stirol va sulfat kislota olishda foydalanilmoqda.

Umuman olganda, hozirgi paytda chiqindilar ajratmaydigan ishlab chiqarish korxonalarining soni juda kam. Ko'pgina mahsulotlar sifatsiz, davlat andozalariga mos kelmasligi tufayli chiqindi sifatida chiqarilib tashlanadi va ular atrof-muhitni ifloslantiruvchi manbalariga aylanib qolishi mumkin. Sanoat korxonalaridagi texnologik jarayonlarni takomillashtirish yo'li bilan chiqindisiz va kam chiqindili texnologik jarayonlarni amalga tadbiq qilish mumkin. Olmaliq, Bekobod, Navoiy va Toshkent shaharlari singari sanoati nisbatan rivojlangan va korxonalar zich joylashgan hududlarda chiqindisiz va kam chiqindili ishlab chiqarish texnologik jarayonlarga o'tish katta iqtisodiy va ekologik ahamiyat kasb etadi. Bunday mintaqalarda zaharli moddalarni kam zaharli moddalarga aylantirish yoki umuman zararsizlantirish muammosi dolzarbligicha qolmoqda. Masalan, qozonlarni ko'mir yoki mazut yoqib emas, balki chiqindi gazlar bilan qizdirilsa atmosfera havosiga chiqarib tashlanadigan zararli moddalar 70-90% ga kamayadi. Avtomobilllarda zaharli benzin yoki kerosin emas, balki gaz ishlatilsa, atrof-muhit ozorlanishi ma'lum darajada pasayardi.

Muayyan ishlab chiqarish uchun hosil bo'ladigan chiqindilar me'yorlarini aniqlashga kirishishda chiqindi hosil bo'ladigan manbalarni aniqlash, hosil bo'lgan chiqindi nomenklaturasini aniqlash, ish jarayonida me'yorlashtiriluvchi chiqindilar hosil bo'ladigan ishlab chiqarish texnologiyasi va texnologiya jihozlariga qisqacha tavsiyanoma berish lozim.

Har bir bo'lim o'tish joyida ishlab chiqarish jarayoniga muvofiq ma'lumot test shaklida yoki blok-sxema ko'rinishida beriladi. Har-bir blok sxema quyidagilarni o'z ichiga oladi: ishlab chiqarish operatsiyasi; materiallar va xom ashyo kelish manbai; ular turlarining umumiy tavsifi; shu uchastkada olinadigan mahsulot va hosil bo'ladigan chiqindi. Bundan tashqari foydalaniladigan xom ashyo, mahsulot va chiqindini hisobga olish tizimini yoritish va materiallarni hisobga olish to'g'risidagi ma'lumotlarni, shuningdek muayyan korxona uchun rasman belgilangan xom ashyo va chiqindi chiqimiga taalluqli bo'lgan me'yor va solishtirma ko'rsatgichlar ro'yxatini keltirish kerak.

Keyingi bosqich bayon qilingan ma'lumotlar va yig'ilgan materiallarni tahlil qilishdir, bundan quyidagi xulosalar kelib chiqadi:

- mahsulot birligini ishlab chiqarish uchun xom ashyo va material sarflash me'yorlari me'yorlashtirish bo'lib, chiqindi hosil bo'lish me'yorlarini belgilash uchun asos bo'lib xizmat qilishi mumkin;

- asosiy boshlang'ich xom ashyodan chiqadigan chiqindi miqdori foizlarda yoki rasmiy me'yor deb tanilgan boshqa o'lchov birliklarida endi mohiyati bo'yicha chiqindi hosil bo'lish me'yori hisoblanadi;

- hosil bo'lgan chiqindi me'yorlarini aniqlash uchun chiqindilarning tarmoq bo'yicha solishtirma ko'rsatgichlaridan me'yorlashtirilgan miqdorlar sifatida foydalanish mumkin emas. Shunday miqdorlar sifatida tarmoq ko'rsatgichlarini hisoblashga asoslangan korxonalarning solishtirma ko'rsatgichlaridan foydalanish mumkin;

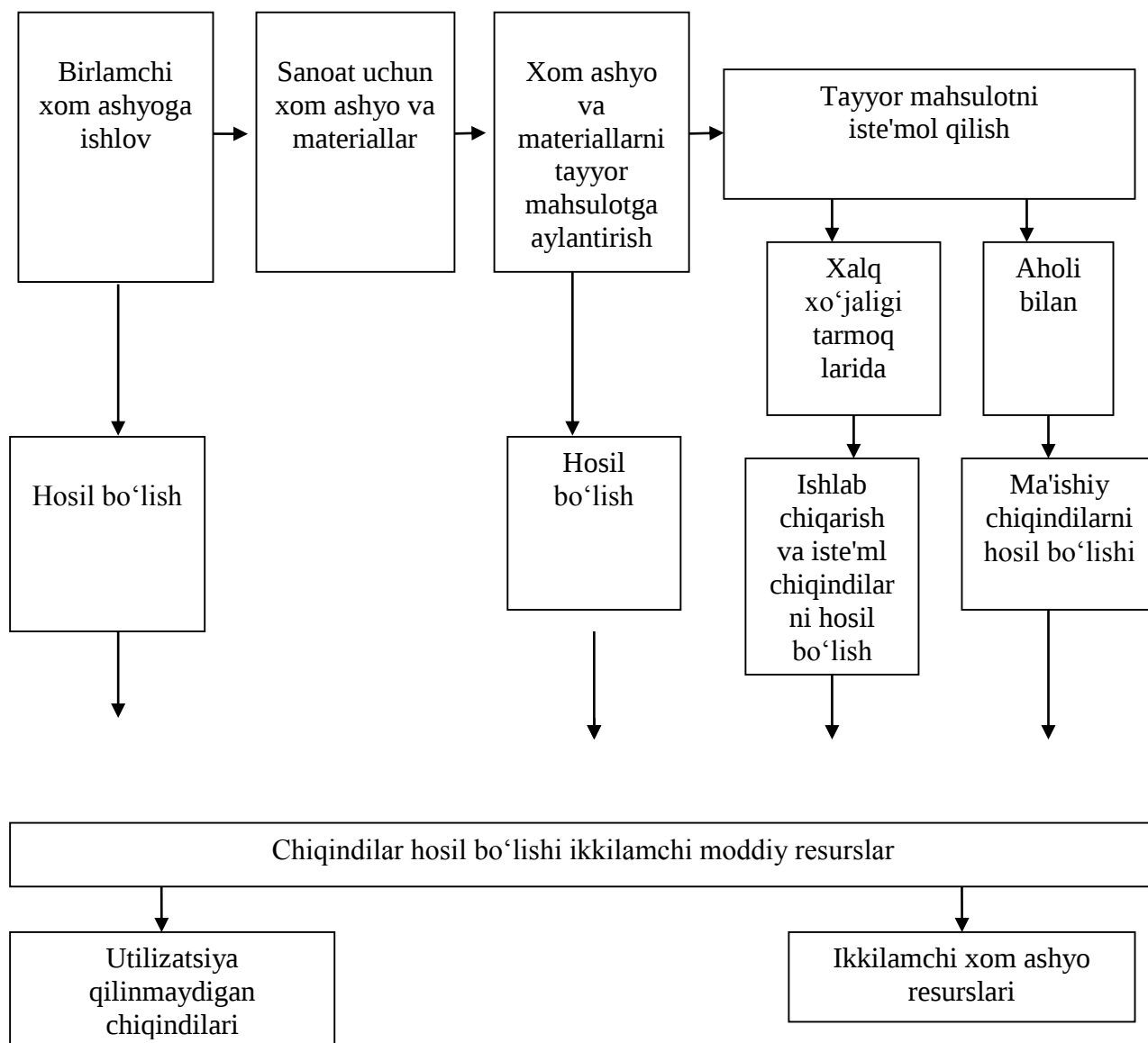
- shunday texnologik jarayonlar borki, ular ko'rsatgichlarining beqarorligi tufayli hosil bo'lgan chiqindi me'yorlarini aniqlash maqsadga muvofiq emas.

Bunday hollarda balansni hisobga olish yoki ekspert yo‘li bilan belgilanadigan ko‘rsatgichlarning me'yoriy qiymati (chiqindining solishtirma miqdori va boshqalar) qabul qilinadi.

Tahlil natijalariga ko‘ra muayyan ishlab chiqarish texnologik jarayonida hosil bo‘lgan chiqindi me'yorlarini aniqlash imkoniga baho beriladi va hosil bo‘lgan chiqindi me'yorlarini aniqlashga nisbatan ish rejasi bo‘yicha qaror qabul qilinadi.

1.3. Ishlab chiqarish va maishiy chiqindilari hosil bo‘lish miqdorini aniqlash.

Chiqindilar ikkilamchi moddiy resurslar hisoblanadi. Ularni hosil bo‘lish tizimining umumiy ko‘rinishi quyida sxemada keltirilgan.



Chiqindilar hosil bo'lish me'yorlari maxsus tarmoqlar tizimlari tomonidan rasmiy ravishda o'rnatilgan me'yoriy ko'rsatgichlari asosida aniqlanadi, ekologik me'yorlar hisoblanmaydi va texnik sabablarga bog'liq bo'ladi.

Hosil bo'lgan ishlab chiqarish va iste'mol chiqindilari to'liq hajmda ishlatilishi mumkin emas, chunki saqlanish jarayonida, og'irlik tushganda (shuningdek favqulotda hodisalar va hududlarning uzoqliligi bilan va boshqa sabablarga ko'ra) yo'qotish yuzaga kelishi mumkin. Bundan tashqari, chiqindilarning shunday turlari borki (utilizatsiya qilinmaydigan chiqindilar), hozirgi bosqichda ularni qayta ishlash texnologiyalari yo'q. Shu sababli ishlab chiqarish va iste'mol chiqindilari ikkilamchi xom ashyo resurslari bo'lib, kelgusida undan foydalanish uchun to'lash lozim.

Moddiy resurslar hosil bo'lish me'yorlari tajribasi shuni ko'rsatadiki, (1,2,4,5,7) xom ashyo xarajati ko'rsatgichlari, chiqindilar hosil bo'lishi va boshqalar har bir tarmoq bo'yicha ishlab chiqilgan qoida, ko'rsatma va uslublar asosida tarmoq tuzumlari orqali o'rnatiladi.

Kimyo sanoati korxonalaridagi qattiq chiqindilar fizikaviy va kimyoviy xossalari va atrof-muhitga ta'siri yuzasidan nihoyatda xilma-xildir. Bu chiqindilar faol moddalardan tarkib topgan bo'lib, tuproqda, yer osti va yer usti suvlarida, hamda atmosfera havosiga qo'shilib ularni ifloslantiradi va ko'ngilsiz hodisalarni keltirib chiqaradi.

Kimyo sanoatida qattiq chiqindilarining quyidagi 3 manbalari ma'lum:

1. Xom ashyolarning qoldiqlari, yarim mahsulotlar, material va buyumlar, xom ashyolarga fizikaviy va kimyoviy ishlov berish paytida paydo bo'ladigan mahsulotlar, shuningdek qazib olish va foydali qazilmalarni boyitish paytida paydo bo'ladigan chiqindilar.

2. Tabiiy va oqava suvlar tarkibida va iflos gazlarni tozalashda ushlab qolinadigan moddalar.

3. Uy-ro'zg'or chiqindilari

Birinchi guruhdagi chiqindilar ishlab chiqarish jarayonida hosil bo'ladi. Material yoki mahsulot fizikaviy va kimyoviy xossalarni to'la yoki qisman yo'qotgan bo'ladi. Ma'danlarga ishlov berish jarayonida (masalan, apatito-nefelin ma'danlari, kaliyli, sulfatli, fosfatli va boshqa ma'danlarga ishlov berishda) hammasi bo'lib 30-40% mahsulot olinadi, xolos. Materialning qolgan qismi chuqurliklar, xandaklar va kukun yig'gichlarda toshqol va kuyqum shaklida qolib ketadi.

Ikkinchi guruhdagi chiqindilar asosan gazlarni mexanik usulda tozalash paytida chang ushlagich qurilmalarida paydo bo'ladi. Bu chiqindilarning miqdori nisbatan kamroq bo'lib, ular ishlab chiqarish jarayoniga qaytariladi. Filtrlarda yopishib qolgan changlar filtrga profilaktik xizmat ko'rsatish paytida filtrlovchi material bilan birga chiqarib tashlanadi.

Ma'lumki, oqava suvlarni mexanik usulda tozalash paytida cho'kma va loyqalar paydo bo'ladi. Ular mineral va organik moddalarning suvli suspenziyalaridan tashkil

topgan bo‘ladi. Cho‘kmalarning oqava suvlaridagi konsentratsiyalari 20-100 g/l gacha bo‘lishi mumkin, ularning hajmi esa, sanoat va uy-ro‘zg‘or oqava suvlarni birgalikda tozalash stansiyalarida 0,5 % dan 5 % gacha, mahalliy tozalash inshootlarda esa 10 % dan 30 % gacha bo‘ladi. Cho‘kmalarning tarkibi hamda fizikaviy va kimyoviy xossalari har xil bo‘lishi mumkin. Shuning uchun ularni uch guruhga bo‘lish mumkin:

1. Mineral cho‘kmalar.
2. Organik cho‘kmalar.
3. Ortiqcha faol loyqalar.

Ma'lumki, aeratsiya stansiyalarida oqava suvlarni biologik usulda tozalash paytida panjaralardan va birinchi tindirgichdan nam (xom) cho‘kmalar olinadi, ikkinchi tindirgichdan esa faol loyqa olinadi. Bu cho‘kmalar tarkibi va fizikaviy hamda kimyoviy xossalari jihatidan biri ikkinchisidan farq qiladi. Nam (xom) cho‘kma – bu 6-7 xil moddalardan tarkib topgan suvli suspenziya bo‘lib, 75% ni organik moddalar tashkil etadi. Faol loyqa esa 99% namlikdan va 1m³ suvda 160 g biomassadan iboratdir.

Oqava suvlarni tozalash paytida hosil bo‘lgan cho‘kmalarni zararsizlantirish maqsadida ularni maxsus o‘choqlarda kuydirib kukunga aylantiriladi. Ko‘pgina holatlarda ushbu chiqindilardan organomineral o‘g‘itlar olinadi va qishloq xo‘jaligida ishlatiladi.

Uchinchi guruhdagi chiqindilarga ishlatish muhlatini o‘tab bo‘lgan, eskirgan, qo‘llashga yaroqsiz holatga kelib qolgan plastmassalar, rezinalar va ulardan tayyorlangan plyonkalar, tolalar, o‘y-ro‘zg‘or buyumlari, metallar va ularning qotishmalari va boshqa shunga o‘xshash materiallar kiradi. Ularni qayta ishlab turli xil mahsulotlar olish mumkin.

Ushbu muammoning ekologik va iqtisodiy tomonlarini inobatga olib, unga batafsilroq to‘xtalib o‘tamiz.

Hozirgi paytda yer aholisi, ishlab chiqarish mahsulotlari va sanoat chiqindilari eksponensial qonun yuzasidan ko‘payib bormoqda. Inson faoliyati bilan bog‘liq atrof-muhitni ifloslantiruvchi chiqindilar yer aholisining o‘sishiga nisbatan tezroq ko‘payib bormoqda. Masalan, yiliga Yaponiya 25 mln t., Rossiya 70 mln t. va AQSh 210 mln t. chiqindilarni chiqarib tashlamoqda. Jahon bo‘yicha uy-ro‘zg‘or chiqindilarining

miqdori qariyb 3% ni, ba'zi bir mamlakatlarda esa bu raqam 10% ni tashkil etmoqda. Axlaxonalarda yig'ilayotgan chiqindilarning 10% ni qog'oz va karton, 3% ni esa shisha chiqindilari tashkil etmoqda. Moskvada yiliga Z mln t. qattik chiqindilar to'planib, ularning 80% ni uy-ro'zg'or chiqindilari tashkil etadi. Demak, har bir moskvalik fuqaroga yiliga 270 kg uy-ro'zg'or axlatlari to'g'ri keladi. Moskvadan kuniga qariyb 8500 t. axlat chiqariladi, bu esa Nyu-Yorkka nisbatan 3 marotaba kamroqdir.

Uchinchi guruhdagi chiqindilar qatoriga eskirgan, ishlatish muhlatlari o'tab bo'lgan, qo'llashga yaroqsiz holatga kelib qolgan avtotransport vositalari va shunga o'xshash qurilmalar hamda asbob-uskunalar ham kiradi. Hozirgi paytda rivojlangan mamlakatlarda 286 va 386 tamg'ali kompyuterlarni qayta tiklash o'rniga, ularni rivojlanayotgan mamlakatlarga sotib, katta foyda ko'rmoqdalar. Chunki ularni qayta tiklash yoki ishlov berish jarayoni katta energiya va mablag'ni talab etadi.

Uy-ro'zg'or chiqindilari guruhiga karton, qog'oz, o'rash qog'ozlari, qishloq xo'jalik chiqindilari, maishiy va oziq-ovqat chiqindilari kiradi. Shaharlardan chiqariladigan qattiq chiqindilarning asosiy qismi (37%) ni qog'oz va karton tashkil etmoqda. Hozirgi paytda shunday bir noto'g'ri g'oya mavjudki, go'yo "qog'oz mahsulotlari tez parchalanadigan maxsulot" ekan. Qog'ozning parchalanishini tezlashtiradigan omillardan biri - bu suvdur. Ammo amalda axlatxonalarda suv quyilmaydi, chunki suv metan (CH_4) gazini hosil bo'lishiga sabab bo'ladi. Qog'oz esa yillar davomida axlatxonalarda chirib yotadi.

Miqdor jihatidan ikkinchi o'rinda oshxona chiqindilari turadi.

Qattiq uy-ro'zg'or chiqindilarining 5% ni sun'iy va sintetik materiallar (polietilen, polipropilen, polivinilxlorid, organik shisha va ulardan tayyorlangan plyonkalar, tolalar, o'rash plyonkalari va boshqa buyumlar) tashkil etadi. Plastiklarning ko'pgina turlari retsirkulyasiya qilinmaydi va mikroorganizmlar ta'sirida parchalanmaydi.

Uy-ro'zg'or chiqindilarining 3% ni metallar va shisha mahsulotlari tashkil etadi. Yog'och parchalari, suyak va toshlar 1-2% ni tashkil etadi, ammo sintetik mato va gazlamalar 5% ni tashkil etadi.

Bundan tashqari, xom-ashyoni qazib olishda hosil bo'ladigan axlatlar alohida guruhni tashkil etsa, ishlatish muhlatlari o'tab bo'lgan yadroviy yoqilg'ilar chiqindisi alohida guruhni tashkil etadi. Ma'lumki, elektr energiyasini ishlab chiqarish uchun xom-ashyolar (gaz, neft, ko'mir va b.) ni qazib olish va ularni qayta ishlashdan chiqindilar paydo bo'ladi. Ularning tarkibida radioaktiv va zaharli chiqindilar bo'lishi tabiiy. Ular esa inson sog'ligi va atrof-muhit uchun nihoyatda xavfli hisoblanadi.

Shuni ham alohida ta'kidlash joizki, oxirgi 5-10 yil ichida ilmiy jurnallarda axlatlarning yangi bir turi-kosmik axlatlar haqida fikrlar aytilmoqda. Darhaqiqat, fazoga chiqqan astronavtlar u yoki bu materialni behosdan qo'ldan tushirib yuborishlari mumkin. Bu materiallar (ombir, qo'lqop, o'tkazgichlar, bolt, gayka, shurub va b.) katta tezlik bilan uchayotgan kosmik stansiyaga urilib, kosmik kemani halokatga uchratilishi mumkin. Shuning uchun yaqinda Xalqaro kosmik stansiyasi o'z orbitasidan boshqa orbitaga ko'chirildi. Jahon miqyosida bunday falokatlar 4 marotaba kuzatilgan. Bundan tashqari, oxirgi yillarda nafaqat fazo, balki okeanlar ham "Xalqaro axlatxona" ga aylantirildi. Masalan, yaqinda og'irligi 150 tonna bo'lgan "Mir" kosmik stansiyasi ishlash muhlatini o'tab bo'lgandan keyin Tinch okeanida cho'ktirildi. Ma'lumotlarga qaraganda, yer orbitasidagi barcha chiqindilarning 95% ni ishdan chiqqan sun'iy yo'ldoshlar, astronavtlarning qo'lqoplari va shunga o'xshagan axlatlar tashkil etmoqda. "Kosmik axlatlar" ning 75% Rossiya ulushiga to'g'ri keladi. Bunday axlatlar nafaqat yer aholisi uchun, balki fazoda ishlayotgan barcha kosmik kemalar, sun'iy yo'ldoshlar uchun ham katta xavf tug'diradi.

Taniqli olim va fantast - yozuvchi Artur Klark so'zlari bilan aytganda "qattiq chiqindilar - bu shunday xom-ashyoki, biz nuqul nodonligimiz tufayli ishlatmaymiz!".

Sanoat korxonalaridan chiqadigan chiqindilar va axlatlarning zararsizlantirish eng katta ekologik muammo bo'lib qolmoqda. Ularni zararsizlantirishning yagona, ammo uncha samarali bo'lmagan usullaridan biri - ularni ko'mib tashlash hisoblanadi. Bu usul nihoyatda eski va keng tarqalgan bo'lib, dunyo mamlakatlari aynan mana shu usuldan foydalanib kelmoqdalar. Masalan, Buyuk Britaniyada 90% , AQSh da 84%, Yaponiya da esa 57% axlatlar axlatxonalarda samarasiz chirib yotadi. Umuman olganda jahon miqyosida chiqindilarning o'rtacha 74% axlatxonalarda chiriydi.

Ideal axlatxona - bu murakkab muhandislik inshootlarining majmuasi bo'lib, uning tubi polietilen bilan qoplanadi. Axlatlarning har bir qavati bosim ostida zichlantiriladi, uning ustida 1 qavat tuproq, keyin loy yotqizilib, yana plyonka bilan usti yopiladi. Axlatxonaning tagidan oqib keladigan suyuqliklarni yig'ib olib, qayta ishlab chiqarishga yuboriladi. Axlatxona maydoni axlatlar bilan to'lganda uni tuproq bilan yopib, loy yotqiziladi va unda o'simliklar o'stiriladi. Hatto AQSh va Angliyada bunday joylarda golf o'ynaydigan maydonchalar yaratilgan. Faqat Moskva shahrining o'zida 90 ta umuman jihozlanmagan axlatxonalar mavjud bo'lib, ularning umumiy maydoni 300 gektarni tashkil etadi.

Sanoat korxonalaridan chiqadigan chiqindilar va axlatlarning zararsizlantirishning ikkinchi usuli - ularni kuydirish hisoblanadi. Hozirgi paytda Fransiyada 35% va Yaponiyada 40% axlatlar kuydiriladi.

Shuni alohida ta'kidlash kerakki, axlatlarni kuydirish usulining ikkita afzalligi mavjud: birinchidan, kuydirilganda axlatlarning hajmi 2-10 marotabagacha kichiklashadi; ikkinchidan, axlatlarni kuydirish paytida ajralib chiqqan issiqlikdan foydalanish mumkin. Ammo bu usulning kamchiligi shundan iboratki, kuydirishdan keyin paydo bo'lgan kukun tarkibida zaharli moddalar ham bo'ladi. Xususan sintetik materiallarni kuydirish paytida kuchli mutagenlar va kanserogenlar hisoblangan dioksinlar va kuchli zaharli moddalar ajralib chiqadi. Mutaxassislarning ma'lumotlariga qaraganda, 6-10 g dioksin insoning halokatiga uchratish qobiliyatiga ega.

Yuqorida bayon etilgan har ikkala usul (axlatlarni ko'mish va kuydirish yo'li bilan zararsizlantirish), 80 chi yillarda AQSh da sinab ko'rildi. Ma'lum bo'lishicha, axlat yondiruvchi zavodni qurish uchun alohida maydonni topish, axlatxona maydonini topishdan oson emas ekan. Bundan tashqari, axlatlarning yondirish tannarxi ularning ko'mishga sarflanadigan xarajatlardan kam emas.

Shuni alohida ta'kidlash kerakki, oxirgi yillarda uy-ro'zg'or axlatlarini zararsizlantirish va ulardan unumli foydalanish maqsadida nisbatan yangi va samarali hisoblangan biotexnologik ishlab chiqarish usuli qo'llanilmoqda. Lekin ushbu usul

nihiyatda kam tarqalgandir. Chunki axlatlarga ishlov berishdan oldin, ularni navlarga ajratish lozim bo‘ladi. Bu esa katta mablag‘ni talab qiladi.

Biotexnologiyaning mohiyati shundan iboratki, chiqindilar mikroorganizmlar ta'sirida parchalanadi. Natijada hosil bo‘lgan kompost yengil o‘g‘it sifatida qo‘llaniladi. Ammo uning tarkibida tuproqni ifloslantiruvchi qalay va mis mavjud. Bu usul katta mablag‘ni talab qiladi.

Shuni alohida ta'kidlash joizki, chiqindilarga ikkinchi marotaba ishlov berish va ulardan samarali foydalanish – “yashillar” ning eng xush ko‘radigan ishlaridir, chunki chiqindilardan yoqilg‘i yoki dastlabki xom-ashyo sifatida qo‘llash mumkin. Masalan, plastmassa idishlardan qayta qo‘llash natijasida organik xom-ashyo hisoblanadigan polimer mahsulotini tejash mumkin, elektr energiyasi kam sarf bo‘ladi, demak bunday “chiqindilar” dan katta iqtisodiy foyda ko‘rish mumkin. Ma'lumotlarga qaraganda, 1 mln t. qog‘oz chiqindilari (makalaturasi) 60 gektar daraxtzorlarni kesishdan saqlaydi, ishlatilgan plastmassa esa panjara yoki devor yasashda nihoyatda kerakli xom-ashyo bo‘ladi. Hozirgi vaqtda Yaponiyada faqat ikkilamchi xom ashyo hisobiga 65% davriy matbuot (ro‘znoma va oynomalar) nashr qilinyapti.

Ko‘pgina rivojlangan mamlakatlarda chiqindilar va axlatlar bilan shug‘ullanish ularning iqtisodiyotini yangi tarmog‘iga aylanib qoldi. Chunki, birinchidan, chiqindilardan ikkinchi marotaba qo‘llash natijasida xom-ashyo tejaladi, ikkinchidan, katta iqtisodiy foyda ko‘rish mumkin. Shuning uchun chiqindilardan qayta foydalanish bozori nihoyatda kengayib, hatto xususiy transmilliy kompaniyalarni o‘ziga jalb etmoqda. Bu kompaniyalar yirik aholi punktlaridan uzoqqa joylashgan bo‘sh va arzon joylarga yirik zavodlarni qurib, chiqindilarga ishlov berib, yangi mahsulotlar ishlab chiqarayaptilar va katta iqtisodiy daromadga ega bo‘layaptilar. Faqat Olmoniyada yiliga 40 mlrd dollar chiqindilar hisobiga daromad qilinadi. Mahsulotlarni o‘rash sanoatida tovar ayirboshlash yiliga 48 mlrd nemis markasini tashkil etadi. Bir marotaba ishlatiladigan mahsulotlarning bozori kun sayin kengayib bormoqda. Bir tonna chiqindilarni yondirib 5 ming m³ dan ko‘proq gazsimon chiqindilar hosil bo‘ladi. Ularning tarkibida zaharli moddalar (masalan, dioksinlar) nihoyatda ko‘p bo‘ladi. Olmoniya sanoatida yiliga 15 mln t. xavflilik darajasi yuqori bo‘lgan zaharli chiqindilar

(lok quykumlari, kimyoviy moddalar, bo‘yoq chiqindilari, changlar, erituvchi moddalar, filtrlardan chiqadigan chiqindilar va boshqalar) paydo bo‘ladi.

Mutaxassislarning hisob-kitoblariga qaraganda, yiliga yer aholisining odam boshiga 1 tonna ishlab chiqarish va uy-ro‘zg‘or chiqindilari to‘g‘ri keladi. Toshkent viloyatida esa bu ko‘rsatkich 2 barobar ko‘pdir. Hozirgi paytda faqat Olmaliq kimyo zavodida 60 mln tonnadan ko‘proq chiqindilar yig‘ilib qolgan. Ulardan qayta ishlashga hammasi bo‘lib 1% sarflanadi, xolos.

Respublikamiz ishlab chiqarish korxonalarida fosfogibsdan toza gibbs olish uchun yangi texnologiyalar joriy etildi. Angrendagi “Uzkartontara” XJ da qog‘oz chiqindilari (makalatura), bug‘doy poxoli, sholi poxoli, g‘o‘za poyasi qayta ishlanib, ulardan qog‘oz, karton, yog‘och-qirindi plitalari ishlab chiqarmoqda.

Yangi yo‘ldagi “Mehnat” korxonasi axlatlar va chiqindilarni navlarga ajratib, ularga ishlov berishga kirishdi. Hozirgi paytda ushbu korxona plastmassa chiqindilaridan tugma, qutti va boshqa mahsulotlar ishlab chiqarmoqda.

Shuni ham alohida ta'kidlash joizki, respublikamiz miqyosidagi yagona uy-ro‘zg‘or chiqindilariga ishlov berish zavodi loyihadagi kamchiliklarni tuzatilmaganligi tufayli tula quvvat bilan ishlamayapti.

Ma'lumki, Asaka avtomobil zavodining yillik ishlab chiqariladigan “Tiko”, “Damas” va “Neksiya” tamg‘ali avtomobillari miqdori 200 ming donani tashkil etadi. Zavodning asosiy ishlab chiqarish ob'ektlari -instrumental sexi, presslash sexi, payvanlash sexi, yig‘ish sexi va bo‘yash sexi hisoblanadi. Zaharli chiqindilarning asosiy miqdori bo‘yash sexida va zavoddagi har ikkala qozonxonalarda paydo bo‘ladi. Bo‘yash sexidagi quritish o‘choqlarida yong‘inni avtomatik boshqarish sistemalari mavjud bo‘lib, ular yoqilg‘i sarfini va chiqindilar miqdorini kamaytirish imkonini beradi. Zavod korxonalarida toluol va bo‘yoq zarrachalarini yondirib yuborish qurilmalari mavjud bo‘lib, ularda quruq siklonlar va Venturi skrubberlari o‘rnatilgan.

Payvandlash sexida elektrokontakt payvandlash usuli keng qo‘llaniladi va bu usul zaharli chiqindilarning miqdorini kamaytirish imkonini beradi. Qozonxonalarda esa azot achimalarini o‘chog‘larda o‘chirish usuli bilan zaharli chiqindilarning miqdori minimumga yetkaziladi.

Qaytarma suv ta'minoti sistemasini qo'llash natijasida "UzDEU" korxonalarida sutkasida 2,6 ming m³ suv tejab qolinmoqda.

Asaka avtomobil zavodidagi sanoat chiqindilari quyidagi 4 guruhga bo'linadi:

1. Foydalanishga qayta tiklanadigan qattiq materiallar. Bu guruhga metall chiqindilari, arralangan yog'och va karton mahsulotlari, polietilen plenkalari va boshqalar kiradi.

2. Foydalanishga qayta tiklanmaydigan qattiq materiallar. Ular poligonlarda ko'miladi.

3. Foydalanishga qayta tiklanadigan suyuqliklar. Ular filtrlanadi, tozalab qayta ishlov beriladi.

4. Foydalanishga qayta tiklanadigan gazlar.

Ular zaharsizlantiriladi va tozalanadi.

Hozirgi paytda avtozavod chiqindilarini zararsizlantirish va ko'mib tashlash maqsadida Niyoz Botir posyolkasida poligon qurish ishlari olib borilmoqda.

1.4. Ishlab chiqarish va iste'mol chiqindilar limiti. Ishlab chiqarish va iste'mol chiqindilarini vaqtincha joylashtirish limitini hisoblash

Chiqindilarni joylashtirish limiti hosil bo'lgan chiqindilarni atrof-muhitga ta'sir qilish darajasini kamaytirish maqsadida ishlab chiqiladi.

Chiqindilarni joylashtirish limiti korxona hududida vaqtinchalik joylashtiriladigan chiqindilar massasini, maydonini va muddatini oxirgi qiymatlarini aniqlaydi.

Chiqindilarni joylashtirish limiti, rejalashtirilgan mahsulot ishlab chiqarish hajmini yoki xom ashyo xarajatini hisobga olib, o'z chiqindilarini korxona maydonlarida vaqtinchalik joylashtirish real ehtiyojlaridan va korxonadagi chiqindilar bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish bo'yicha rejali tadbirlardan kelib chiqqan holda o'rnatiladi.

Korxonaga kelib tushuvchi chiqindilar ikkilamchi xom ashyo hisobida ko‘riladi va chiqindilarni joylashtirish limitini hisoblayotganda hosil bo‘layotgan massasi sifatida qatnashmaydi.

Chiqindilarni joylashtirish limitini hisoblash

Limitlashtirish asosi qilib, har bir korxonani o‘z hududida 6 oy mobaynida hosil bo‘lgan, ularni keyinchalik utilizatsiya qilish yoki yo‘qotish bilan chiqindilarni vaqtinchalik joylashtirish imkoniyati olingan.

Limit kattaligi har bir chiqindi turi uchun quyidagi formula bo‘yicha hisoblanadi

$$L = R_p \times h_f \times t_1/t + k_1 \times q_u \quad (1.4.1.)$$

Bunda:

R_p – ishlab chiqilgan mahsulotning rejalashtirilgan miqdori, t/yil;

h_f – chiqindilar hosil bo‘lishining solishtirma miqdori, korxona chiqindilarini inventarizatsiya ishini olib borish bo‘yicha aniqlanadi, t/t, kg/t va boshqalar;

t_1 – limit o‘rnatilgan vaqt, 180 sutka deb qabul qilingan;

t – vaqtinchalik hisoblanuvchi chiqindi joylashtirish davri – 365 kecha/kunduz;

k_1 – chiqindilar joylashtirishni oxirgi miqdorini o‘sish koeffitsienti, ularni utilizatsiya qilingan holda 0,25 ga teng deb olingan;

q_u – utilizatsiya qilinadigan chiqindilar miqdori, t/yil.

Agar korxonaning kichik maydonida ko‘p miqdorda chiqindi hosil bo‘lsa, limit kattaligi quyidagi formula bilan cheklanadi:

$$L < S_1 \times h \times V \quad (1.4.2.)$$

Bunda:

S_1 – chiqindilarni joylashtirish maydoni, h – chiqindilarning joylashtirish balandligi, 2 m, V – chiqindilarning hajm massasi, 1 t/m³ ga teng deb qabul qilingan.

Chiqindilarni joylashtirish uchun zarur chegaralardan oshmaydigan korxona maydonlari ishlatiladi. Bu chegaralar korxona maydonini umumiy o‘lchamlari, xususiyligi chiqindilarning utilizatsiya masshtablari, ularni zaharlilik darajasi va boshqalar bilan

shartlanadi. Korxonalarda chiqindilarni vaqtinchalik joylashtirish umumiy maydoni (S_1) quyidagi formula bo'yicha hisoblanadi:

$$S_1 = k_s \times S_2 (1 + 0,5 \times q_u / R_p \times h_f) \quad (1.4.3.)$$

Bunda:

k_s – chiqindilarni vaqtinchalik joylashtirish umumiy maydonini korxona hududining umumiy maydoniga bo'lgan nisbati (1-jadval), “Korxonalarda chiqindilar inventarizatsiyasi” ishlari natijalari bo'yicha belgilangan;

S_2 – korxona hududining umumiy maydoni ga, m^2 ;

0,5 – utilizatsiya qilishdagi chiqindilarni vaqtinchalik joylashtirish chegara maydonlarini kengaytirish koeffitsienti.

1-Jadval k_s – koeffitsient qiymati

Korxona hududining umumiy maydoni, ga:				
1	10	100	500	1000
0,0015	0,001	0,0005	0,00020	0,00015

Har xil zaharli sinfli chiqindilarni joylashtirish uchun zaharliligi bilan farq qiladigan ayrim guruhli chiqindilarni joylashtirish massasi potensial xavfliligining tenglik sharoitidan kelib chiqib oxirgi maydonlar, tayinlanadi:

$$W_1/d_1 = W_2/d_2 = W_3/d_3 = W_4/d_4 \quad (1.4.4.)$$

Va quyidagi formula bo'yicha aniqlanadi

$$W_1 = S_1 \times d_1, W_2 = S_1 \times d_2, W_3 = S_1 \times d_3, W_4 = S_1 \times d_4 \quad (1.4.5.)$$

Bunda:

$W_1 \dots W_2 - 1,2,3$ va 4 zaharlilik sinf bo'yicha joylashtirilayotgan chiqindilar massasining chegara maydonlari, m^2

d_1, d_2, d_3, d_4 – ma'lum darajadagi zaharlilik ko'rsatgichlarni 1,2,3 va 4 zaharlilik sinfga ajratishni aniqlaydi (2-jadval)

2-jadval d_i – ko'rsatgichi qiymati

Chiqindilar zaharlilik sinfi			
1	2	3	4
0,006	0,034	0,340	0,620

Ayrim hollar:

- agar bunday joylashtirishning xavfsizligi asoslanganligi taqdim qilinmagan bo'lsa, (chiqindining kuchsiz eruvchanligi, yer osti suvlari chuqur bo'lgan, kuchli yomon o'tkazuvchan asos va boshqa), filtrlashga qarshi himoyasi bo'lmagan tuproqli yuzaga zaharli chiqinilarni joylashtirishda limitlar va joylashtirishning chegara maydonlari ikki barobar kamayadi;

- zarur bo'lganda ko'zda tutilgan chegara maydon kvotasini qo'llaganda, masalan 2 sinf chiqindilari foydasiga 3 sinf zaharlilik chiqindilarini joylashtirish uchun hisob (1.4.4.) formulani qo'llagan holda olib boriladi.

$W_2 = W_3 \times d_2/d_3$ Bu holda (umumiy massadagidan zaharli chiqindilarda anchagina oshishida) umumiy chegara maydon (1.4.3.) formulada hisoblanganidan kam bo'lishi kerak. Va, aksincha, kvota W_2 ni W_3 foydasiga qo'llanganda umumiy chegara maydon (1.4.3.) formula orqali hisoblanganda katta bo'lib qoladi va u bilan cheklangan bo'lishi kerak, masalan chiqindilarni ko'plab yo'qotish mumkin;

- hosil bo'lish massasi kam bo'lmagan chiqindilarni joylashtirish limiti, agar (1.4.3.), (1.4.4.) va (1.4.5.) formulalar orqali aniqlangan shartlarga rioya qilinsa, (1.4.1.) formuladagi t_1 hisobiga o'sishi mumkin.

1.5. Sanitariya jihatidan tozalash infratuzilmasi ob'ektlarini joylashtirish va ulardan foydalanish hamda maishiy chiqindilar bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish qoidalari

Sanitariya jihatidan tozalash infratuzilmasi ob'ektlarini yaratish va ulardan foydalanish hamda maishiy chiqindilar bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish, shuningdek, ularning amalga oshirilishini nazorat qilish tartibini belgilaydi hamda barcha yuridik va jismoniy shaxslar tomonidan unga rioya etilishi majburiy hisoblanadi.

Chiqindilar bilan bog'liq ishlarni amalga oshirishda quyidagi asosiy tushunchalardan foydalaniladi:

obodonlashtirish ob'ektlari — ko'chalar, aylanma ko'chalar, yo'llar, markaziy maydonlar, yo'lkalari, ko'priklar, tunnellar, yo'lovchilar o'tadigan yer osti yo'llari, favvoralar, ariqlar, kanallar, daryolar, ko'llar va boshqa suv havzalarining qirg'oqlari,

aholining madaniy-maishiy ehtiyojlarini va hordiq chiqarishini qondirish uchun foydalaniladigan ob'ektlar (madaniyat va istirohat bog'lari, o'rmon massivlari, bog'lar, bulvarlar, xiyobonlar), tashqi yoritish, reklama pannolari, yo'l ko'rsatkichlari, portallar, peshlavhalar, drenaj (drenajning vertikal, yopiq va ochiq gorizontal, yopiq kollektori), irrigatsiya novlari tarmoqlari, tashqi yoritish tarmoqlari;

sanitariya jihatidan tozalash infratuzilmasi ob'ektlari — qattiq maishiy chiqindilarni to'plash va vaqtinchalik saqlash uchun, shuningdek, sanitariya qoidalari, normalari va gigiena normativlariga muvofiq foydalaniladigan ob'ektlar (chiqindi qutilari, konteynerlar, chiqindi to'plash shaxobchalari, shu jumladan, maxsus ajratilgan va jihozlangan joylar);

qattiq maishiy chiqindilar — jismoniy shaxslarning hayoti va faoliyati hamda yuridik shaxslarning faoliyati natijasida hosil bo'luvchi organik va noorganik chiqindilar, shuningdek, ularning hududida va obodonlashtirish ob'ektlaridagi tabiiy jarayonlar natijasida hosil bo'luvchi chiqindilar (oziq-ovqat va o'simlik chiqindilari, to'qimachilik mahsulotlari, o'rash-joylash (qadoqlash) materiallari, shisha, rezina, qog'oz, plastmassa, yog'och chiqindilari, o'zining foydalanish xususiyatlarini yo'qotgan uy-ro'zg'or buyumlari, supurindi, shuningdek, qattiq yoqilg'ida ishlovchi maishiy pechkalar va isitish bug' qozonlaridan foydalanish natijasida hosil bo'luvchi chiqindilar);

suyuq maishiy chiqindilar — jismoniy shaxslarning hayoti va faoliyati hamda yuridik shaxslarning faoliyati natijasida hosil bo'luvchi chiqindilar (oqova suvlar, chiqindi to'kiladigan o'ralar va septiklarda yig'ilgan turli xil suyuq chiqindilar, ishlab chiqarish jarayonida hosil bo'ladigan yuvindi chiqindilari, markazlashmagan kanalizatsiyaning najas chiqindilari);

yirik gabaritli maishiy chiqindilar — jismoniy va ma'naviy jihatdan eskirgan mebellar, maishiy texnikalar (sovutkichlar, kir yuvish mashinalari, televizorlar va shu kabilar), tashkiliy texnikalar (kompyuterlar, printerlar va shu kabilar), texnik uskunalar, avtotransport vositalarini almashtirish natijasida hosil bo'ladigan qattiq maishiy chiqindilar, shuningdek, daraxt va butalarni kesish hamda agrotexnik ishlov berishda hosil bo'ladigan chiqindilar (daraxt va buta shox-shabbalari, kesish ishlari

qoldiqlari, barglar va boshqalar) va o'lchamlari bo'yicha 0,75 m³ hajmli konteynerlarga joylashtirishning imkoni bo'lmagan qurilish chiqindilari.

qurilish chiqindilari — turar joy uylari, ma'muriy bino, ko'p kvartirali uy kvartiralarini qurish, rekonstruksiya qilish, ta'mirlash va buzish ishlarini amalga oshirishda hosil bo'ladigan chiqindilar;

xavfli maishiy chiqindilar — foydalanish xususiyatini yo'qotganidan so'ng insonlar hayoti, sog'lig'i va atrof tabiiy muhitga xavf soluvchi, shuningdek, utilizatsiya qilinishi lozim bo'lgan va yig'ish, tashish hamda zararsizlantirishning maxsus texnologiyalaridan foydalanishni talab qiluvchi tovarlardan hosil bo'ladigan chiqindilar (simobli lampalarning ishlatilib bo'lgan resurslari, simobli termometrlar chiqindilari, barcha turdagi akkumulyasiya qiluvchi elementlar va shu kabilar);

ikkilamchi moddiy resurslar — maishiy xo'jalikda hosil bo'ladigan, bevosita yoki qo'shimcha ishlov berishdan so'ng takror foydalanish imkoni mavjud bo'lgan, iste'mol va ishlab chiqarish chiqindilari (metall, plastmassa, shisha, qog'oz chiqindilari va shu kabilar);

«signal» usuli — chiqindi tashish texnikasi bilan aholi yashash punktlarini aylanib chiqib, signal berish yo'li bilan iste'molchilarni xabardor qilish orqali yakka tartibdagi turarjoy sektoridagi qattiq maishiy chiqindilarni to'plash va olib chiqib ketish.

1.5.1. Sanitariya jihatidan tozalash ishlarini tashkil etish

Sanitariya jihatidan tozalash ishlariga hududlarni (obodonlashtirish ob'ektlari, turarjoy va tashkilotlar hududini) tozalash, maishiy chiqindilarni to'plash va olib chiqib ketish ishlari kiradi.

Hududlarni tozalash:

obodonlashtirish ob'ektlarida — shahar va tuman obodonlashtirish boshqarmalari tomonidan;

ko'p kvartirali uylar atrofidagi hududlarda — xususiy uy-joy mulkdorlari shirkatlari yoki boshqaruvchi tashkilotlar tomonidan;

yakka tartibdagi turar joy uylari va tashkilotlarning yer uchastkalarida ajratilgan yer uchastkasi doirasida — jismoniy va yuridik shaxslar (yer uchastkalari egalari,

mulkdorlari yoki doimiy foydalanuvchilari, shuningdek, ijaraga oluvchilar) tomonidan;

avtomobil yo'llari va sun'iy yo'l inshootlarida ajratilgan yer uchastkasi doirasida — ushbu ob'ektlarga xizmat ko'rsatuvchi tashkilotlar (balansda saqllovchilar) tomonidan;

temir yo'llarda ajratilgan yer uchastkasi doirasida (chuqur qiyalik va ko'tarmalar, temir yo'lni kesib o'tish va aylanib o'tish joylari va h.k.) — ushbu ob'ektlarga xizmat ko'rsatuvchi temir yo'l tashkilotlari tomonidan;

bozorlar hududi va ularga tutash hududlarda — bozorlar ma'muriyati tomonidan;

jamoat yo'lovchi transporti bekatlarida joylashgan vaqtinchalik savdo va xizmat ko'rsatish ob'ektlarida — ushbu ob'ekt egalari tomonidan, agar ijara shartnomalarida boshqalar nazarda tutilmagan bo'lsa);

savdo do'konlari yoki boshqa savdo nuqtalariga, shu jumladan, ko'chma shaxobchalarga tutash hududlarda 5 m radiusda — kichik chakana savdo va umumiy ovqatlanish (oziq-ovqat mahsulotlarini sotish va umumiy ovqatlanish sohasida xizmatlar ko'rsatish palatkalari, do'konchalari), shuningdek, maishiy xizmat ko'rsatish (poyabzal ta'mirlash va shu kabilar) sohasidagi xo'jalik yurituvchi sub'ektlar tomonidan amalga oshiriladi.

Maishiy chiqindilarni to'plash va olib chiqib ketish chiqindilar bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish sohasida xizmat ko'rsatishga ixtisoslashgan tashkilotlar tomonidan qonunchilikda belgilangan tartibda, shartnoma asosida amalga oshiriladi.

Qattiq maishiy chiqindilarni to'plash va olib chiqib ketish ko'p kvartirali turar joy sektorida — chiqindi to'plash shaxobchalaridan, yakka tartibdagi turar joy sektorida esa «signal» usulida amalga oshiriladi.

Qattiq maishiy chiqindilarni olib chiqib ketishning minimal davriyligi chiqindi to'plash shaxobchalaridan bir kunda bir marta, «signal» usulida — uch kunda bir martani tashkil etadi.

1.5.2. Qattiq maishiy chiqindilarni to'plash uchun chiqindi qutilarini joylashtirish va ulardan foydalanish

Hududlar, binolar va inshootlarning qattiq maishiy chiqindilar bilan ifloslanishining oldini olish maqsadida qattiq maishiy chiqindilarni to'plash va vaqtincha saqlash uchun mo'ljallangan maxsus chiqindi qutilari o'rnatiladi.

Chiqindi qutilari hududlarni tozalash uchun mas'ul bo'lgan jismoniy va yuridik shaxslar tomonidan majburiy tartibda quyidagilarda o'rnatiladi:

ko'p kvartirali uylarning pod'ezdiga kirish yo'lida — 1 ta;

tashkiliy-huquqiy shaklidan qat'i nazar, tashkilotlar, shuningdek, savdo ob'ektlarining binosiga kirish (chiqish) yo'lida — 1-2 ta;

metro, yer osti va yer usti o'tish joylarining har bir kirish (chiqish) yo'lida — 2 ta;

aholining madaniy-maishiy ehtiyojlarini va hordiq chiqarishini qondirish uchun mo'ljallangan ob'ektlarda (madaniyat va istirohat bog'lari, o'rmon massivlari, bog'lar, bulvarlar, skverlar, xiyobonlar va boshqalar) — ob'ektning har 800 m² maydonida 1 ta va yo'laklar va yo'lkalar chizig'i bo'ylab o'rnatilganda bir-biridan 40 metrdan uzoq bo'lmagan masofada;

bozorlar va savdo ob'ektlarida (supermarket, gipermarket va boshqalarda) — ob'ektning har 250 m² maydonida 1 ta va savdo do'konlari qatori bo'ylab o'rnatilganda — bir-biridan 10 metrdan uzoq bo'lmagan masofada;

jamoat yo'lovchi transport bekatlarida — 1-2 ta;

avtoturargohlar va avtotransport vositalarini vaqtincha saqlash maydonchalariga kirish (chiqish) yo'lida — 1-2 ta;

davolash muassasalarining hovli hududida — ob'ektning har 700 m² maydonida 1 ta, asosiy alleyalarda esa — bir biridan 10 metrdan uzoq bo'lmagan masofada;

chekish uchun maxsus ajratilgan joylarda — 1-2 ta;

plyajlar va suv akvatoriyalari (daryolar, ko'llar, ko'rfazlar yoki hovuzlar)ga tutash rekreatsiya zonalarida — suv bo'linishidan 15 m hamda yashil ekinlardan 3 — 5 m uzoqlikda joylashtirgan holda, ob'ektning har 800 m² maydonida 1 ta;

ko'p kvartirali uylar atrofidagi hududlarda va markaziy maydonlarda, yo'lkalarda hamda magistral ko'chalarning piyodalar zonasi bo'ylab, shuningdek, ko'priklarda — hududdan foydalanish intensivligidan kelib chiqib, piyodalar serqatnov

hududda — har 50 metrdan oshmagan masofada va odam kam joylarda — har 100 metrdan oshmagan masofada 1 tadan.

Turg'un ko'cha chiqindi qutilari harakatlanadigan konstruksiyaga (ag'dariladigan mexanizmga) ega bo'lishi va ularni o'rnatish uchun ajratilgan joyga mustahkamlab qo'yish uchun asos qismiga ega bo'lishi lozim.

Vaqtinchalik savdo do'konlari, shu jumladan, ko'chma shaxobchalarga (oziq-ovqat mahsulotlarini sotish va umumiy ovqatlanish sohasida xizmatlar ko'rsatish palatkalari, do'konchalariga) tutash hududlarda — 5 metr radiusgacha ko'tarish mexanizmlari yoki ularni bo'shatish uchun almashtiriladigan chelaklarga ega bo'lgan ko'chma chiqindi qutilari o'rnatiladi.

Chiqindi qutilari, ulardan belgilangan maqsadda foydalanilishi va xizmat ko'rsatilishi (tozalash, bo'shatish v.h.) uchun qulay bo'lgan joyga o'rnatilishi, piyodalar, nogironlar va bolalar aravachalari hamda velosipedlar harakatiga xalaqit bermasligi, toza va soz holatda saqlanishi, shuningdek, barcha sanitariya qoidalari, normalari va gigiena normativlariga muvofiq bo'lishi lozim.

Chiqindi qutilarini bo'shatish va tozalash ularning to'lishiga ko'ra muntazam ravishda, lekin sutkada bir marotabadan kam bo'lmagan holda olib borilishi lozim.

Chiqindi qutilarini yuvish va dezinfeksiya qilish bir oyda kamida bir marotaba amalga oshirilishi lozim yoki ularning tozaligini va qulay bo'shatilishini ta'minlash uchun maxsus chiqindi qoplar (paketlar) qo'llanilishi mumkin.

Chiqindi qutilarini o'rnatish, o'z vaqtida xizmat ko'rsatilishini ta'minlash (tozalash, bo'shatish, yuvish, dezinfeksiya qilish va ta'mirlash) hududlarni tozalash uchun mas'ul bo'lgan jismoniy va yuridik shaxslarning mablag'lari hisobiga amalga oshiriladi.

1.5.3 Chiqindilarni to'plash shaxobchalarini tashkil etish va ulardan foydalanish

Mahalliy ijro etuvchi hokimiyat tashkilotlari fuqarolarning o'zini o'zi boshqarish tashkilotlari ko'magida xususiy uy-joy mulkdorlari shirkati, professional boshqaruv tashkiloti yoki tegishli hududda yashovchilarning bevosita murojaati

bo'yicha chiqindilarni to'plash shaxobchalarini joylashtirish joylarini aniqlash bilan bog'liq masalalarni hal qiladilar.

Yopiq turdagi chiqindi to'plash shaxobchalarini qurish belgilangan tartibda ishlab chiqilgan va kelishilgan namunaviy yoki individual loyiha (eskiz) asosida amalga oshiriladi.

Gavjumroq joylarda hududlardan foydalanish intensivligiga bog'liq ravishda chiqindi to'plash shaxobchalarining qo'riqlanmaydigan (modulli) inshootlari tashkillashtirilishi mumkin.

Faoliyat yuritayotgan chiqindi to'plash shaxobchalarini buzish ishlari ularning o'rniga yangi chiqindi to'plash shaxobchalari qurilganidan so'ng amalga oshiriladi.

Chiqindi to'plash shaxobchalari turar joy binolarining derazalari, bolalar muassasalari uchastkalarining chegarasi, dam olish joylaridan 20 metrdan kam bo'lmagan va 100 metrdan uzoq bo'lmagan masofada joylashtiriladi.

Chiqindi to'plash shaxobchasining hududi o'tish yo'liga tutash bo'lishi, lekin maxsus avtotransport vositasining kirishiga xalaqit bermasligi lozim. Alohida joylashgan maydonchada (o'tish yo'lidan uzoqda) maxsus avtotransport vositasining konteynerlarni bo'shatish uchun qulay kirish imkoniyati va burilish maydonchasi (12 m x 12 m) ko'zda tutiladi.

Chiqindi to'plash shaxobchalarini joylashtirish (imkon darajasida) binolar fasadining ko'cha tomonidagi transport va piyoda tranzit kommunikatsiyasining ko'rinish zonasi tashqarisiga loyihalashtiriladi.

Chiqindi to'plash shaxobchasining maydoni va unda joylashtiriladigan konteynerlar soni sanitariya qoidalari, normalari va gigiena normativlariga muvofiq belgilanadi.

Chiqindi to'plash shaxobchalari va konteynerlaridan turar joy xonalarining derazalari va kirish yo'llarigacha bo'lgan masofa qat'iy ravishda sanitariya qoidalari, normalari va gigiena normativlariga muvofiq belgilanadi.

Chiqindi to'plash shaxobchalari obodonlashgan kirish yo'li, tungi tashqi yoritkichlari, salqin ichimlik suv ta'minoti va kanalizatsiyaga oqim tizimi, shuningdek, yomg'ir suvlarini oqizish kanalizatsiyaga ega bo'lishi lozim.

Konteynerlarni o'rnatish maydonchalarining yuzasi asfaltlangan yoki beton qoplamali bo'lishi lozim. Suv turib qolishiga va konteynerlarning sirpanib ketishiga yo'l qo'ymaslik maqsadida maydoncha qoplamasining qiyaligi o'tish yo'li qismi tarafga 5 — 10 foizni tashkil etgan holda va maxsus avtotransport vositasining kirishiga qulay tarzda o'rnatiladi.

Chiqindi to'plash shaxobchalari hududida quyidagi ma'lumotlar joylashtiriladi:

chiqindi to'plash shaxobchasining nomi yoki raqami;

chiqindi to'plash shaxobchasidan foydalanuvchi tashkilotning nomi va aloqa bog'lash ma'lumotlari, shu jumladan dispetcherlik xizmatining telefon raqami;

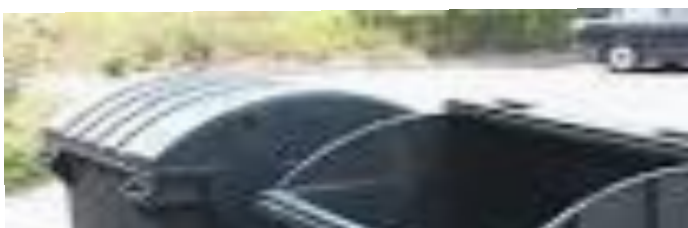
hududiy ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish tashkilotlarining ishonch telefon raqami, shuningdek, qattiq maishiy chiqindilarni olib chiqib ketish jadvali.

1.5.4. Chiqindi to'plash shaxobchalarini konteynerlar bilan ta'minlash

Chiqindi to'plash shaxobchalari qattiq maishiy chiqindilarni alohida to'plash uchun qoidalarga muvofiq, ajratib turuvchi ranglar va maxsus belgilar hamda yozuvlar bilan markalangan konteynerlar bilan ta'minlanishi lozim.

Konteynerlarni chiqindi tashish mashinalariga bo'shatish uchun ular (xavfli maishiy chiqindilar uchun maxsus konteynerlar bundan mustasno) to'rtta g'ildirakchalar bilan jihozlangan va mustahkam old devoriga, shuningdek, maxsus avtotransport vositasining manipulyatori bilan ishlashi uchun moslamaga ega bo'lishi lozim.

Konteynerlarga mexanik mustahkamligini ta'minlovchi usul bilan (konteynerning inventar raqami va balansda saqlovchining nomi to'g'risida) ma'lumotlar qayd etiladi.



1-rasm. Chiqindi saqlash konteynerlari

Konteynerlar xizmat ko'rsatish (foydalanish) muddatining tugashi, shuningdek, haqiqiy texnik holatiga (mexanik va boshqa shikastlarga) ko'ra yangisiga yoki sanitariya qoidalari, normalari va gigiena normativlari talablariga javob beruvchi, shikastlanmaganlariga (ta'mirlanganlariga) almashtirilishi lozim.

Konteynerlar kirish yo'lagi bilan teng darajada joylashishi lozim.

1.5.5. Maishiy chiqindilar bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish

Qattiq va suyuq maishiy chiqindilarni joylashtirish va saqlash mazkur Qoidalar, sanitariya qoidalari, normalari va gigiena normativlari, ekologik talablarga muvofiq hamda chiqindilardan oqilona foydalanishni ta'minlovchi usullarda yoki ularni boshqa shaxslarga topshirish orqali amalga oshiriladi.

Jismoniy shaxslar:

ko'p kvartirali uylarda — qattiq maishiy chiqindilarni chiqindi to'plash shaxobchalariga joylashtirishda konteynerlarga tashlaydilar;

yakka tartibdagi turar joy sektorida — qattiq maishiy chiqindilarni maxsus avtotransport vositasi «signal» usulida, jadval bo'yicha kelguniga qadar o'z hududlarida saqlaydilar va maxsus avtotransport vositasiga joylashtiradilar.

Bunda, maxsus chiqindi qoplari (paketlar) yoki g'ildirakli va zich yopiladigan qopqoqli konteynerlardan (40 — 120 l) foydalanilishi mumkin.

Ixtisoslashgan tashkilotning xizmat ko'rsatish hududida joylashgan yuridik shaxslar maishiy chiqindilarni to'plash va olib chiqib ketish bo'yicha xizmatlar ko'rsatish yuzasidan shartnoma tuzadilar va egallab turgan yer uchastkasida qattiq maishiy chiqindilarni to'plash uchun g'ildirakli va zich yopiladigan qopqoqli hamda maxsus avtotransport vositasining manipulyatori bilan ishlashi uchun moslamaga ega bo'lgan konteynerlarni o'rnatgan holda, qattiq maishiy chiqindilarni vaqtinchalik to'plash va saqlash joylarini tashkillashtiradilar (agar ijara shartnomalarida boshqalar nazarda tutilmagan bo'lsa).

Agar yer uchastkasida (ko'chmas mulkda) o'z maishiy va xo'jalik faoliyatini yer uchastkasining (ko'chmas mulkning) mulkdori bilan ijara shartnomasi yoki boshqa kelishuv asosida amalga oshirayotgan jismoniy yoki yuridik shaxs o'z kuchi bilan qattiq maishiy chiqindilarni to'plash va olib chiqib ketilishini tashkillashtirmagan taqdirda, qattiq maishiy chiqindilarni to'plash va olib chiqib ketilishini tashkillashtirish bo'yicha majburiyatlar yer uchastkasining (ko'chmas mulkning) mulkdori zimmasiga yuklanadi.

Hovlilarning ichki hududidagi konteynerlarni o'rnatish maydonchasi maxsus avtotransport vositasining kirish yo'llariga yaqin joylashishi lozim.

Jismoniy va yuridik shaxslar uchun quyidagilar taqiqlanadi:

qattiq maishiy chiqindilarni ruxsat etilmagan joylarga va ob'ektlarga (ko'chalarga, hovlilarga, suv yo'llariga, ariq va qattiq maishiy chiqindilarni to'plash, joylashtirish va ko'mish uchun mo'ljallanmagan boshqa joylarga) tashlash hamda joylashtirish;

suyuq maishiy chiqindilarni ruxsat etilmagan joylarga va ob'ektlarga (uylar hududidan tashqariga, sug'orish tizimi kollektorlariga, suv yo'llariga, ariqlarga, yomg'ir suvlarining kanalizatsiya tizimiga, ochiq, gorizontal va vertikal yopiq drenajlarga hamda ushbu maqsadlar uchun mo'ljallanmagan boshqa joylarga) oqizish;

qattiq maishiy chiqindilarni avtotransport vositalaridan ularning to'xtashi, to'xtab turishi yoki harakatlanishi vaqtida ruxsat etilmagan joylarga va ob'ektlarga tashlash;

qattiq maishiy chiqindilarni ularni joylashtirish ob'ektlarida (yer o'ralar, idishlar va h.k.), tashkilot hududi, dalalar va aholi yashash punktlarida maxsus texnik qurilmalarsiz yoqish;

barglarni yoqish;

ko'p kvartirali uyning umumiy foydalaniladigan joylarida qattiq maishiy chiqindilarni to'plash va saqlash joylarini tashkillashtirish;

yirik gabaritli maishiy chiqindilar va qurilish chiqindilarini chiqindi to'plash shaxobchalariga tashlash va joylashtirish;

qattiq va suyuq maishiy chiqindilarni tashish uchun mo'ljallanmagan (hujjatda nazarda tutilmagan) transport vositalarida (yirik gabaritli maishiy chiqindilar va qurilish chiqindilari, shuningdek, daraxt va butalarni kesish hamda agrotexnik ishlov berishda hosil bo'ladigan chiqindilar (daraxt va buta shox-shabballari, kesish ishlari qoldiqlari va boshqalar) bundan mustasno), shuningdek, maishiy chiqindilarni tashish bilan bog'liq bo'lmagan shaxslar hamrohligida tashish.

1.5.6. Yirik gabaritli maishiy chiqindilar

Yirik gabaritli maishiy chiqindilar 8 — 10 m² dan kam bo'lmagan maydonli, sun'iy suv o'tkazmaydigan qoplama va yomg'ir suvlarini oqizish tizimlari bilan jihozlangan, maxsus ajratilgan maydonchalarda to'planishi lozim.

Yirik gabaritli maishiy chiqindilarni to'plash uchun maydonchalar:

ko'p kvartirali turarjoy sektorida — qattiq maishiy chiqindilarni to'plash shaxobchalariga bevosita yaqinlikda;

yakka tartibdagi turar joy sektorida — maydonchani 100 — 200 metr radiusdagi samarali qamrovi hisobi bilan eng yaqin turarjoy va (yoki) odamlarning doimiy bo'lish joyi ob'ektlarigacha 20 metrdan yaqin bo'lmagan masofada ajratiladi.

Yirik gabaritli maishiy chiqindilarni to'plash uchun maydonchalarning muqobil varianti bo'lib, multilift tizimi bilan jihozlangan maxsus avtotransport vositalari yordamida tashiladigan, 3 — 6 m³ hajmli konteynerlarni (almashadigan kuzovlarni) o'rnatish hisoblanadi.

Yirik gabaritli maishiy chiqindilarni ularning hosil bo'lish joyidan olib chiqib ketish ixtisoslashgan tashkilotlar tomonidan jismoniy va yuridik shaxslarning buyurtmanomasi asosida, alohida to'lov evaziga amalga oshirilishi mumkin.

1.5.7. Qurilish chiqindilari

Qurilish, montaj, ta'mirlash, shuningdek, bino va inshootlarni buzish ishlarini amalga oshiruvchi shaxslar mazkur ob'ektlarda hosil bo'luvchi qurilish chiqindilarining zich to'planishini ta'minlashi lozim.

Aholidan hosil bo'luvchi qurilish chiqindilari yirik gabaritli maishiy chiqindilarni to'plash maydonchalariga yig'iladi.

Ob'ektlarni qurish, rekonstruksiya qilish yoki buzish ishlarini amalga oshiruvchi tashkilotlar ular tomonidan hosil bo'ladigan qurilish chiqindilari bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish jarayonlari tartibini belgilaydigan texnik va texnologik hujjatlarga (ekologik normativlarga) va davlat ekologik ekspertizasining ijobiy xulosasiga ega bo'lishi lozim.

Chiqindilarni qurilish maydonchalaridan olib chiqib ketish va bunda tabiatni muhofaza qilish talablariga rioya qilish mas'uliyati, agar buyurtmachi bilan shartnomada boshqa shartlar nazarda tutilmagan bo'lsa, ishlarni bajarishda pudratchi bo'lgan jismoniy yoki yuridik shaxs zimmasiga yuklanadi.

Faoliyati natijasida qurilish chiqindilari hosil bo'ladigan tashkilotlar qurilish chiqindilarini maksimal utilizatsiya qilish, sotish yoki chiqindilarni to'plash, tashish, utilizatsiya qilish bilan shug'ullanuvchi boshqa yuridik va jismoniy shaxslarga topshirish uchun kompleks choralarni amalga oshirishi, shuningdek, utilizatsiya qilinmaydigan qurilish chiqindilarini ekologik xavfsiz ko'milishini ta'minlashi lozim.

Qurilish chiqindilarini ularning hosil bo'lish joyidan olib chiqib ketish, ixtisoslashgan tashkilotlar tomonidan jismoniy va yuridik shaxslarning buyurtmanomasi asosida, alohida to'lov evaziga amalga oshirilishi mumkin.

1.5.8. Avtotransport chiqindilari

Avtoturargohlar egalari, yonilg'i quyish shaxobchalari, avtotransport, mexanizmlar va boshqa texnikalarga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ustaxonalari barcha hosil bo'luvchi avtotransport chiqindilarini to'plash, olib chiqib ketish, qayta ishlash va zararsizlantirilishini ta'minlashi shart.

Barcha turdagi transport, mashina va mexanizmlarning chiqindilari qismlarga bo'linishi va turi bo'yicha alohida to'planishi lozim, jumladan:

ishlatilib bo'lingan moylar mazkur chiqindilarni to'plash, utilizatsiya qilish va qayta ishlash bilan shug'ullanuvchi tashkilotlarga topshiriladi;

akkumulyatorlarning elektrolitlari maxsus idishlarga to'kiladi va mazkur chiqindilarni to'plash, utilizatsiya qilish hamda qayta ishlash bilan shug'ullanuvchi tashkilotlarga zararsizlantirish uchun topshiriladi;

elektroliti to'kilgan kislotali akkumulyator batareyalari ikkilamchi xom ashyo va rangli metallarni qabul qiluvchi punktlarda to'planadi;

avtomobil pokrishkalari mazkur chiqindilarni to'plash, utilizatsiya qilish hamda qayta ishlash bilan shug'ullanuvchi tashkilotlarga qayta ishlash uchun topshiriladi;

ikkilamchi moddiy resurs hisoblangan boshqa chiqindilar (plastmassa, metall va h.k.) qabul qilish punktlariga topshiriladi.

1.5.9. O'simliklardan hosil bo'ladigan chiqindilarni tozalashda, shuningdek, daraxt va butalarni kesish hamda agrotexnik ishlov berishda hosil bo'ladigan chiqindilar

Xazonlar to'kilishi davrida to'kilgan barglarni har kuni yig'ishtirish zarur. To'plangan barglar maxsus ajratilgan joylar yoki kompostyorlash maydonlariga olib chiqiladi. To'plangan barglarni olib chiqib ketish hududlarni tozalash uchun mas'ul bo'lgan jismoniy va yuridik shaxslar tomonidan yoki shartnoma asosida (alohida buyurtma bo'yicha) ixtisoslashgan tashkilotlar tomonidan amalga oshiriladi.

Kompostyorlash jarayoni filtratsiyaga qarshi asosga, drenaj suvlarini to'plash va oqizish tizimiga ega bo'lgan, maxsus tayyorlangan maydonchada amalga oshiriladi. Chiqindilar uyum qilib joylashtiriladi.

Hududlarning daraxt va butalarni kesish hamda agrotexnik ishlov berishda hosil bo'ladigan chiqindilar (daraxt va buta shox-shabballari, kesish ishlari qoldiqlari, barglar va boshqalar) bilan bir sutkadan ortiq ifloslantirilishiga yo'l qo'yilmaydi.

1.5.10. Suyuq maishiy chiqindilar

Markazlashgan kanalizatsiya tarmoqlari mavjud bo'lmagan uylarda suyuq maishiy chiqindilarni to'plash uchun belgilangan tartibda oqova yig'iluvchi, germetik rezervuarli chiqindi to'kiladigan o'ralar o'rnatiladi.

Chiqindi to'kiladigan o'ra maxsus avtotransport vositasining (assenizatsiya avtomobilining) erkin harakatlanishi hisobga olingan holda joylashishi hamda sanitariya qoidalari, normalari va gigiena normativlari talablariga muvofiq bo'lishi lozim.

Suyuq maishiy chiqindilarni olib chiqib ketish maxsus avtotransport vositasiga (assenizatsiya avtomobiliga) ega bo'lgan ixtisoslashgan tashkilotlar tomonidan shartnoma asosida yoki alohida buyurtma bo'yicha amalga oshiriladi.

Chiqindi to'kiladigan o'ralarni tozalash davriyligi sanitariya qoidalari, normalari va gigiena normativlariga muvofiq amalga oshiriladi.

Suyuq maishiy chiqindilar quyiladigan stansiyalar, assenizatsiya dalalari yoki suyuq maishiy chiqindilarni qabul qilish bo'yicha maxsus ob'ektlarga olib chiqib ketiladi.

1.5.11. Xavfli maishiy chiqindilar

Chiqindi to'plash shaxobchalarida xavfli maishiy chiqindilarni to'plash uchun maxsus konteynerlar (xavfli maishiy chiqindilarni saqlash, yuklash-tushirish ishlari va tashishda ularning butligini ta'minlaydigan to'plovchi idishlar) o'rnatiladi.

Yig'ilgan xavfli chiqindilar mazkur chiqindilarni yig'ish, utilizatsiya qilish va qayta ishlash bilan shug'ullanuvchi tashkilotlarga topshiriladi.

Qattiq maishiy chiqindilarni alohida to'plash va olib chiqib ketish.

Chiqindi to'plash shaxobchalarida alohida to'plashni tashkillashtirish maqsadida majburiy tarzda quyidagilar uchun to'rt turdagi konteynerlar o'rnatiladi:

qayta ishlanadigan qattiq maishiy chiqindilar (ikkilamchi moddiy resurslar aralashmasidan iborat chiqindilar) uchun — ko‘k rang; organik qattiq maishiy chiqindilar (oziq-ovqat va boshqa biologik chiriydigan chiqindilar) uchun — jigarrang; qayta ishlanmaydigan qattiq maishiy chiqindilar (boshqa maishiy chiqindilar) uchun — kulrang; xavfli maishiy chiqindilar uchun — to‘q sariq rang;

Qattiq maishiy chiqindilarni to‘liq saralab yig‘ish uchun ajratib turuvchi rangli va (yoki) maxsus belgilar hamda yozuvlar bilan markalangan qo‘shimcha konteynerlar (plastmassa chiqindilari — sariq, shisha va shisha siniqlari — oq, qog‘oz chiqindilari — havo rang) o‘rnatilishi mumkin.



2-rasm. Chiqindilarni alohida to‘plash konteynerlari

Bunda, qayta ishlanadigan va xavfli maishiy chiqindilar keyinchalik chiqindilarni utilizatsiya qilish va qayta ishlash bilan shug‘ullanuvchi yuridik shaxslarga shartnoma asosida sotish va (yoki) berish uchun saralashga yuboriladi.

Alohida to‘plangan va saralangan qattiq maishiy chiqindilarni olib chiqib ketish uchun chiqindi tashish mashinalaridan foydalangan holda, olib chiqib ketishning bir nechta jadvallarini tashkillashtirish orqali yoki qattiq maishiy chiqindilarning turli fraksiyalari uchun alohida kameralar o‘rnatilgan bunkerli maxsus avtotransport vositalaridan foydalanilishi mumkin.

1.5.12. Maishiy chiqindilarni tashishga qo'yiladigan asosiy talablar

Maishiy chiqindilarni tashish ularni tashilishida tushirib qoldirish, avariya holatini paydo qilish, insonlar salomatligi va atrof-muhitga zarar yetkazish ehtimollarini istisno qiluvchi usullar bilan amalga oshiriladi.

Qattiq maishiy chiqindilarni tashish maxsus avtotransport vositalarida (chiqindi tashish mashinalari va boshqa maxsus mashinalarda) amalga oshiriladi (yirik gabaritli maishiy va qurilish chiqindilari, shuningdek, daraxt va butalarni kesish hamda agrotexnik ishlov berishdan hosil bo'ladigan chiqindilar bundan mustasno).

Maishiy chiqindilarni maxsus avtotransport vositasining kuzovidan tashqarida tashilishiga yo'l qo'yilmaydi.

Maishiy va boshqa chiqindilar tashib ketiladigan maxsus transport vositalarini boshqarishga maxsus tayyorgarlik, instruktaaj va tibbiy ko'rikdan o'tgan haydovchilar qo'yiladi.

Maishiy chiqindilarni tashish ularni tashish uchun harakat yo'nalishi ko'rsatilgan holda, belgilangan tartibda to'ldirilgan hujjatlar mavjud bo'lganda amalga oshiriladi.

1.5.13. Qattiq maishiy chiqindilarni ko'mishga qo'yiladigan asosiy talablar

Qattiq maishiy chiqindilar poligonlar, chiqindilarni qayta ishlash va yoqish zavodlari, kompostyorlash maydonlariga olib chiqib ketiladi.

Qattiq maishiy chiqindilarni ko'mish qonunchilikda belgilangan tartibda amalga oshiriladi.

Qayta ishlanadigan qattiq maishiy chiqindilarni poligonlarga ko'mish taqiqlanadi.

Hududlarni yil mavsumlari bo'yicha tozalash

Hududlarni bahor-yozgi tozalash ishlari har yili mart-avgust davrida amalga oshiriladi va quyidagilardan iborat bo'ladi:

ko'cha — yo'llar tarmog'ining qatnov qismini, yo'lkalar va maydonlarni supurish va yuvish (suv sepish);

ko'p kvartirali uylar atrofidagi barcha hududlarni kunlik (yakshanbadan tashqari) sanitariya jihatidan tozalash, yo'lkalarni, kirish yo'llari zinalarini supurish;

hududlarni qattiq maishiy chiqindilar bilan ifloslanishdan tozalash;

chiqindi to'plash shaxobchalarini tozalash, chiqindi qutilarini tozalash va yuvish.

Hududlarni kuz-qishki tozalash ishlari sentyabrdan fevral oyigacha amalga oshiriladi va quyidagilardan iborat bo'ladi:

barglarni supurish va to'plash, ariqlarni tozalash;

ko'cha — yo'llar tarmog'ining qatnov qismini, yo'lkalar va maydonlarni supurish;

qattiq qoplamalarga muzga qarshi materiallar bilan ishlov berish;

qorlarni supurish va surish, sirpanchiqlarni bartaraf etish, ko'cha — yo'llar tarmog'ining qatnov qismi, yo'lkalar, maydonlarda hosil bo'lgan qor va qor-muzliklarni yo'q qilish;

ko'p kvartirali uylar atrofidagi barcha hududlarni kunlik (yakshanbadan tashqari) sanitariya jihatidan tozalash, yo'lkalarni, kirish yo'llari zinalarini supurish;

hududlarni qattiq maishiy chiqindilar bilan ifloslanishdan tozalash;

chiqindi to'plash shaxobchalarini tozalash, chiqindi qutilarini tozalash va yuvish.

Uy atrofidagi hududlarni mexanizatsiya vositasida tozalash ishlari kunduzi amalga oshirilishi lozim.

Tozalash mashinalari yordamida tozalashning imkoni bo'lmagan joylar, ushbu mashinalar ish boshlashidan avval qo'l yordamida tozalanishi lozim. Yo'lkalar va uy atrofidagi hududlarning o'tish yo'llaridagi qor qo'l yordamida tozalanganda kurak bilan to'liq olib tashlanishi lozim.

II BOB. QATTIQ MAISHIY CHIQINDILARNI UTILIZATSIYA QILISH VA QAYTA ISHLASH.

2.1. Qattiq maishiy chiqindilar

Insonlar hayoti ko‘plab turli chiqindilar paydo bo‘lishi bilan tavsiflanadi. So‘nggi yillarda sayyoramizda aholining ehtiyoji sezilarli darajada oshishi har xil turdagi chiqindilar, shu jumladan qattiq maishiy chiqindilar (QMCH)ning keskin oshishiga olib kelmoqda. Dunyo bo‘yicha oxirgi yillarda atrof tabiiy muhitga joylashtiriladigan qattiq maishiy chiqindilar 500 mln. tonnaga yetishi kutilmoqda.

Atrof tabiiy muhitga joylashtirilayotgan qattiq maishiy chiqindilar biologik, kimyoviy va biokimyoviy ifloslantiruvchi moddalarning manbai bo‘lib xizmat qilmoqda. Bu chiqindilar insonlar hayoti va sog‘ligiga, shuningdek keyingi avlodlarga salbiy ta'sir ko‘rsatadi. Bundan tashqari qattiq maishiy chiqindilar sanoat tarmog‘ini rivojlantirishning qimmatbaho moddalar manbalaridan biri hisoblanadi.

Ishlab chiqarishni chiqindisiz tasavvur qilish mumkin emas, xuddi shunga o‘xshash, har qanday iste'mol jarayoni chiqindi hosil bo‘lishiga olib keladi. Ishlab chiqarish jarayonlarini takomillashtirish, bozorlardan foydalanishning kengayishi,

aholi turmush darajasining o'zgarishi natijasida QMCH larning miqdoriy va sifat tarkibi sezilarli darajada o'zgarib bormoqda.

Qattiq chiqindilarni qayta ishlashning to'plangan muammolarini hal etish hozirda asosiy ahamiyatga ega. Bugungi kunga kelib qazilma boyliklar: neft, ko'mir, qora va rangli metallar uchun tabiiy xom ashyo manbalarining kamayib yoki yo'q bo'lib ketishi chiqindilardan xalq xo'jaligining barcha tarmoqlarida to'liq foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. AQSH, Yaponiya, Boltiqbo'yi mamlakatlari va Germaniyaga davlatlarida iqtisodiy sohani rivojlantirish shu tariqa amalga oshirilmoqda. Bozor iqtisodiyoti sharoitida davlat tashkilotlari, tadqiqotchilar, tadbirkorlar oldida barcha turdagi qattiq chiqindilarni to'liq ishlatish, chiqindisiz texnologiyalarni qo'llashning eng yuqori darajasiga erishish vazifalari turadi.

Qattiq maishiy chiqindilarni utillashtirish va qayta ishlashda aniq ilmiy-asoslangan klassifikatsiya, qimmat va murakkab uskunalar va iqtisodiy baza yo'qligi qiyinchiliklar tug'diradi.

2.2. Qattiq maishiy chiqindi turlari

Qattiq maishiy chiqindilarni yig'ish, tashib ketish, zararsizlantirish va utilizatsiya qilish bilan bog'liq kompleks tadbirlarni amalga oshirishda, birinchi navbatda ularning tarkibi va xususiyatini bilish zarurdir. Agar qattiq maishiy chiqindilarni samarali yig'ish va tashib ketishda ularning zichligi va namligini bilish muhim bo'lsa, chiqindilarni zararsizlantirish va utilizatsiya qilish texnologik jarayonlarni tanlashda chiqindilarning morfologik tarkibi, elementlari va xususiyatlari haqida to'liq bilish kerak.

Qattiq maishiy chiqindilarning asosiy tarkibi har xil organik materiallardan iborat bo'ladi. Ko'pchilik holatlarda qog'oz va har xil oziq ovqatlarining qoldiqlaridir. Bu chiqindilar nisbati davlatning geografik joylashuvi, madaniy rivojlanishiga qarab o'zgaradi. Rivojlangan davlatlarda QMCHlarning 60 foizi organik materiallar hisobiga to'g'ri keladi. Rivojlanayotgan mamlakatlarda bu ko'rsatgich 70 foizgacha yetadi.

QMCHlar organik birikmalar issiqlik yonish solishtirma ko'rsatgichi 1500 kkal/kg ga tengdir.

QMCHlarning morfologik tarkibi. QMCHlar morfologik ko'rsatgichiga qarab quyidagi komponentlarga bo'linadi: karton, qog'oz, metall (qora va rangli), yog'och, oziq ovqat chiqindilari, suyak, mato, teri, oyna, tosh, rezina va boshqa polimer materiallar, boshqa (klassifikatsiya qilinmaydigan turlari), shuningdek davolash muassasalari, meditsina punkt hamda sanatoriyalarning meditsina chiqindilari.

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, bizning davlatimizda g'arb mamlakatlariga qaraganda chiqindilar tarkibi jihatidan farq qiladi. Qurilish chiqindilari chiqindi umumiy miqdorining (10 foizigacha) yetadi, oziq ovqat chiqindilari esa ko'proq qismini tashkil etadi. Bundan tashqari shahar chiqindixonalarida har-har zamonda sanoat chiqindilari uchraydi.

Shaharlardagi QMCH tarkibida yaroqsiz qog'oz, shisha idishlar, oziq ovqat chiqindilari ko'proq uchraydi. Vaqt o'tishi bilan QMCHlar tarkibida sezilarli darajada o'zgarishlar kuzatilgan. Qog'oz chiqindilari, polimer materiallarning har xil turlari, meva va oziq ovqat chiqindilari, rangli metallar shular jumlasidandir. 1992 yildan keyin polimer o'ram materiallari chiqindilar tarkibida o'sishi kuzatilgan. Shularga qaramasdan QMCHlar tarkibida oziq ovqat chiqindilarining miqdori o'zgarishsiz qolgan.

QMCHlar miqdori o'sishi va chiqindi oqimini qisqartirish va ularga qarshi kurash. Chiqindilarni qisqartirish deganda, chiqindilardan ikkilamchi xom ashyo sifatida foydalanish, chiqindilar miqdori va ifloslantirish xususiyatini kamaytishga qaratilgan chora-tadbirlar tushuniladi.

G'arb davlatlarida azaldan va birinchi navbatda qattiq maishiy chiqindilar asosiy qismidan o'ramlar tayyorlash yo'lga qo'yilgan:

- og'irligiga nisbatan nol va hajmi jihatidan 50 foiz chiqindilardan o'ram tayyorlanadi;
- o'ramning og'irligiga nisbatan 13 foizi va hajmiga nisbatan 30 foizi polimerlardan tayyorlanadi. Oxirgi paytlarda rivojlangan mamlakatlarda har o'n yilda plastik chiqindilar ikki barobar oshganligi kuzatilgan.

Yuqorida ta'kidlab o'tilganidek, chiqindilarni kamaytirish bo'yicha ishlarning eng muhim yo'nalishlaridan biri mahsulotni qadoqlash bilan bog'liq. Katta miqdorda tovarlarni qadoqlash iste'molchilarning xohish-istaklaridan kelib chiqib, ular o'z navbatida shakllanadi.

Mahsulotlarni sotib olishda quyidagi tavsiyalarni hisobga olish kerak:

- qayta foydalanish mumkin bo'lgan mahsulotlardan ko'proq foydalanish;
- mahsulotlarni keraksiz qadoqlashlardan yiroqlashish;
- eng kichik to'plamni afzal ko'rish;
- qayta ishlanadigan va ishlatilishi mumkin bo'lgan mahsulotlarni afzal ko'rish;
- qayta ishlanadigan yoki ekologik toza materiallardan tayyorlangan mahsulotlarga afzallik berish.

Chiqindilarni kamaytirishning zarur elementi QMCH oqimining ayniqsa zararli chiqindilaridan, ya'ni yuvish vositalaridan, zararli kimyoviy birikmalardan, lakbo'yoq materiallardan va akkumulyator batareyalaridan tozalash. Ushbu mahsulotlar va moddalar chiqindini yoqish zavodlariga va chiqindi poligonlariga tushmasligi zarur. Xavfli chiqindilar bilan ishlash, jumladan, ularni to'plash, tashish va saqlash qimmat kompleksli texnologiyalardan foydalanishni talab qiladi va aksariyat hollarda, ushbu turdagi faoliyat uchun davlat litsenziyasiga ega bo'lgan tashkilotlar yoki ayrim hollarda davlat sug'urta kompaniyalari ishlaydi.

2.3. Qattiq maishiy chiqindilarni qayta ishlashning asosiy usullari. Chiqindilarni yig'ish va saqlash.

Ko‘pincha, chiqindilarni yig‘ish jarayoni qattiq maishiy chiqindilarni utilizatsiya qilish jarayonining eng muhim komponenti hisoblanadi.

Chiqindilarni yig‘ishning to‘g‘ri tashkil qilinishi iqtisodiy samaradorlik jihatdan chiqindilarni qayta ishlash korxonalariga yuborishda muhim ahamiyatga ega. Qattiq maishiy chiqindilarni yig‘ish tizimi, iqtisodiy nuqtai nazardan standart talabida qolish zarur.

Mamlakatimiz hududida ko‘pchilik chiqindixonalar uzoqroq masofada bo‘lganligi sababli, chiqindilarni vaqtincha to‘playdigan joylarni to‘g‘ri tashkil etish, vaqtinchalik chiqindi to‘plash joylarida to‘plangan chiqindilarni ko‘proq yuk tashiydigan transport vositalarida olib ketish maqsadga muvofiqdir. Qattiq maishiy chiqindilarni joylashtirish poligonlari ekologik jamg‘armalari tomonidan moliyalashtirilishi, atrof muhitni muhofaza qilish tashkilotlari tomonidan yetarli darajada emasligi, chiqindi poligonlari talab darajasida emasligini ko‘rsatadi.

QMCHlarni tashib ketish va chiqindi yuklash stansiyalari. Oxirgi paytlarda jahon tajribasida QMCHlarni to‘g‘ridan-to‘g‘ri tashib ketilishini ikki pog‘onada ya'ni, chiqindi yuklash stansiyalari orqali amalga oshirilishi kuzatilmoqda. Bu texnologik jarayonlar QMCH chiqindixonalari va poligonlari aholi punktidan uzoqroqda joylashgan katta shaharlarda keng qo‘llanilmoqda. QMCHlarni olib ketishni ikki pog‘onali tizimda tashkil etishda sig‘imi katta bo‘lgan chiqindi tashish transport vositalaridan keng foydalanilmoqda.

QMCHlarni ikki pog‘onali tashib ketish tizimi quyidagi texnologik jarayonlarini o‘z ichiga oladi:

- QMCHlarni chiqindi to‘plash joylariga yig‘ish;
- Chiqindi tashish yuklash stansiyalariga chiqindilarni oddiy chiqindi yuklash yordamida olib borish;
- Chiqindilarni katta sig‘imdagi chiqindi yuklash transport vositalariga yuklash;
- QMCHlarni joylardan utilizatsiya qilish yoki ko‘mib tashlashga tashib ketish;
- QMCHlarni yuklash.

Chiqindi yuklash stansiyalaridan foydalanishda:

- QMCHlarni utilizatsiya qilish va ko‘mib tashlash joylariga tashib ketishda xarajatlarni kamaytirish;

- Oddiy chiqindi salash joylari sonini kamaytirish;

- Chiqindi tashish transport vositalaridan atmosferaga tashlanadigan ifloslantiruvchi moddalarni kamaytirish;

- QMCHlarni to‘plash texnologiyalarini takomillashtirish.

Chiqindi yuklash stansiyalaridan foydalanish atrof muhitni muhofaza qilish nuqtai nazardan, QMCHlarni joylashtirish poligonlarini kamaytiradi, transport magistrallarida transport tartibli harakati pasaytiradi. Chiqindi yuklash stansiyalarini qo‘llash afzalliklariga ega bo‘lish uchun, qator tashkiliy texnik masalalarni yechish, chiqindi yuklash stansiyalari turi, undagi qo‘llaniladigan jihozlar, katta hajmdagi chiqindi tashish vositalaridan foydalanish, chiqindi yuklash stansiyalarining joylashishi, shaharlar uchun uning samaradorligi va sonini aniqlash.

Chiqindilarni ko‘mib tashlash. QMCHlarni yo‘qotishda dunyo bo‘yicha bu eski usullardan hisoblanadi. Chiqindilarni ko‘mib tashlash yer usti geologik qatlamda amalga oshiriladi.

QMCHlarni notashkiliy yig‘ish, g‘aramlash va saqlashda yuqori sanitar-epidemiologik va kimyoviy xatarligini bilgan holda, poligonga mo‘ljallangan yer tanlashda qator masalalarni o‘rganish zarur:

- Chiqindi joylashtirilayotgan joyning o‘rnini;
- Joyning relefini;
- QMCHlar poligonlariga mo‘ljallangan joyning yer qatlami geologik tarkibini;
- Atrof tabiiy landshaft ko‘rinishini;
- Kutilayotgan shamol esishini.

QMCHlar poligonlariga joylashtirishga, yuqorida qayd etilgan faktorlarni malakali mutaxassislar tomonidan ko‘rib chiqilgandan va ekologik ekspertizadan o‘tkazilgandan keyin joy tanlanadi.

Chiqindixonalarning an’anaviy ravishda yoqib yuborilishi ko‘pgina muammolar, jumladan atmosfera havosi va suv havzalarining ifloslanishiga, har xil kasalliklarning kelib chiqishiga, sudralib yuruvchilar va qushlarning yo‘qolishiga

sabab bo‘ladi. O‘tgan asrning 50-yillari oxirida, chiqindilari belgilangan oraliqda tuproqqa qo‘shilib ketadigan “sanitar poligonlar” paydo bo‘lgan.

Zamonaviy poligonlar chiqindi va atrof muhit o‘rtasida aloqadorlik o‘zaro aloqadorlik bo‘lgan murakkab tizimga ega. Xususan chiqindilar tarkiblarga ajralishini qiyinlashtiradigan “Sekin ta'sir qiladigan bomba”ga xos xususiyatga ega. Shuning uchun poligonlarda chiqindilarni qayta ishlash va rekultivatsiya qilish chora-tadbirlarini rejalashtirish muhimdir.

QMCHlar poligonlariga qo‘yiladigan asosiy talablar:

1. Poligonlarga yog‘ingarchilik suvlari qo‘shilib ketmasligi uchun yaqin joylagan suv havzalaridan belgilangan balandlikda bo‘lish kerak. Bunda sanitar-epidemiologik xavf xatar kelib chiqishi nazarda tutiladi.

2. Chiqindi poligoni shunday joylashtirilgan bo‘lish kerakki, atrofi katta daraxtzor bilan o‘ralgan, poligon tomonidan esayotgan shamol yo‘nalishi yaqin aholi punkti tomon yo‘naltirilmagan bo‘lishi lozim.

3. Poligon ko‘p yil xizmat qilishini ta'minlash uchun, asosi suv o‘tkazmaydigan qatlam bilan qoplangan bo‘lishi, ko‘chish xavfi bo‘lmasligi, joylashtirilayotgan chiqindilar tuproqqa va sizot suvlariga aralashib ketmasligi ta'minlangan bo‘lishi lozim.

4. QMCHlar mayda va uchuvchi bo‘laklarga bo‘linib ketmasligini hisobga olgan holda chiqindi joylashtirish joylariga bir tekis va zich joylashtirilishi kerak.

5. Sizot suvlari poligon asosiga tushmasligi zarur.

6. QMCHlarni joylashtirish balandligi 2 metrdan oshmasligi kerak. QMCHlarning mayda va uchuvchan zarrachalari uchib ketmasligi uchun zichlangan QMCHlar shamol yo‘nalishi tomonini qoplagan bo‘lishi, shuningdek har xil ifloslantiruvchi moddalar, chivinlar uchmasligi ta'minlangan bo‘lishi lozim.

7. QMCHlarni ajratish va qayta ishlanishini ta'minlashda oldindan rejalashtirilgan xarita bo‘yicha joylashtirilishi, saqlanishi va to‘planishi lozim.

8. Poligonlardan foydalanishda sanitar-epidemiologik me'yorlari ta'minlanishi kerak.

9. QMCHlarni (xaritada joylashtirilishini hisobga olgan holda) ustki zaxira qatlam bilan qoplanishi lozim.

10. Poligon hududida QMCHlarning yonish ehtimoli oldi olingan bo'lishi zarur.

11. Qurg'oqchil davrida yonish xavfi yuqoriligini ta'minlash uchun suv ta'minoti ta'minlangan bo'lishi lozim.

12. QMCHlarning zarar keltiruvchi hayvonlar, portlash xavflili, zaharli sanoat chiqindilarining zarari tegmaydigan holda joylashtirilishi va saqlanishi lozim.

QMCHlarni ko'mishda yuzaga keladigan zararli oqibatlar. Organik va noorganik QMCHlar, qora va rangli metall chiqindilari vaqt o'tishi bilan asta sekin atrof muhit ta'sirida tabiiy holda eskirib xususiyatini yo'qotadi.

Kimyoviy materiallar, oltingugurt tarkibli, mishyak, har xil galogenlar (xlor, brom va boshqa), og'ir metallar (mis, qo'rg'oshin, xrom va boshqa), sezilmaydigan holatda masalan, og'ir metallar mutagen va kanserogen xususiyati bilan, sezilmaydigan holatda tuproqning zaharlanishiga olib keladi.

QMCHlar (karton, sellyuloza-qog'oz materiallari, oqartiruvchi materiallar, shuningdek har xil oziq-ovqat chiqindilari, tolali materiallar) biologik, biokimyoviy omillar, tabiiy organik jarayonlar ta'sirida chiriydi. Asosan issiq paytlarda (0°S dan yuqori haroratda).

Tabiiy materiallar tabiiy omillar ta'sirida quyidagilarga aylanadi:

a) biologik jarayonda:

- mikrofloralar – aktinomitsetlarga, 0°S dan yuqori haroratda bakteriyalar, achitqilar, har xil zamburug'lar, viruslar va suv o'tlari yuzaga keladi va o'sadi.

- mikrofaunalar – oddiy, ikki juft oyoqli, ko'p oyoqli, lichinkalar, pashshalar.

b) biokimyoviy jarayonda:

- ko'rinishi va kelib chiqishi bo'yicha har xarakterli fermentlar.

Biokimyoviy va biologik bo'linish jarayonlarida tabiiy materiallar chiqindilari fatogen ko'rinishli xilga aylanadi – bakteriyalarning ko'p sonliligi, o'ta yuqumli kasalliklar chaqiruvchi (masalan, xolera). Eng yuqori xavfli chiqindilar, og'ir yuqumli kasalliklarni o'yg'otuvchi va tashuvchi davolash va ilmiy-tadqiqot muassasalari,

asosan stomatologiya va xirurgiya muassasalari (poliklinika, kasalxona, sanatoriya va boshqa muassasalar chiqindilari) hisoblanadi.

Sintetik polimer tarkibli QMCH lar eskirishi, xavfli kantserogen moddalarga aylanadi.

Chiqindilarni yoqish. Chiqindilarni yoqish – bu chiqindilarni utilizatsiya qilishning eng murakkab va “yuqori texnologik” turi hisoblanadi. QMCH larni yoqish dastlabki qayta ishlash issiqlik olish, zararsizlantirish jarayonlaridir. QMCHlarni yoqish orqali yirik yonmaydigan moddalar, metallar ajratib olinadi qismlarga bo‘linadi. Shuningdek, chiqindilardagi ifloslantiruvchi moddalarni kamaytirish uchun akkumulyatorlar, batareyalar, qoplamalar, plastiklar zararsizlantiriladi. Hozirgi vaqtda chiqindilarning ajralmaydigan oqimini yoqish jarayoni favqulotda xavfli hisoblanadi. Yuqoridagilarga ko‘ra chiqindilarni yoqish, QMCH larni utilizatsiya qilish murakkab komponentlari dasturining bir bo‘lagi hisoblanadi.

Barcha chiqindilarni yoqish davomida o‘rtacha 3 barobarga qisqaradi, shuningdek zararli bakteriyalar va suyuqliklar, hid ajralib chiqishi, qush va jonzoqlarning yo‘qolishi kabi ayrim noxush holatlari yuzaga keladi. O‘z navbatida ajralib chiqqan energiyani issiqlik va elektr toki olish maqsadida yo‘naltirish mumkin.

QMCH larni yoqishdan asosiy maqsad ularni chiqindixonaga yuborishdan oldin hajmini kamaytirish hisoblanadi. Ko‘mirni yoqish jarayonida taxminan QMCH og‘irligiga nisbatan 30 % shlak ajraladi.

Jahon va o‘tmish tajribasida QMCHlarni termik zararsizlantirish va utilizatsiya qilishning 3 ta usuli paydo bo‘lgan:

- Chiqindi yoqish xandaklarida tayyorlanmagan boshlang‘ich chiqindilarni qavatlar bo‘yicha yoqish;
- Boyitilgan (maxsus tayyorlangan) chiqindilarni qavatlab yoki kameralarda yoqish, sement pechlari yoki issiqlik energetika qozonlarida o‘zgarmaydigan fraksiyali va og‘ir tarkibli qismlardan tozalash;
- Chiqindilarni oldindan boyitilgan holda tayyorlash.

Chiqindilarni yoqishda ekologik xavfsizlikni ta'minlash uchun qator prinsiplarga amal qilish lozim. Yoqiladigan moddaning xususiyatidan kelib chiqqan holda

belgilangan harorat va yonish uzluksizligini ushlab turish; chiqindilarning to'liq yonishi uchun havo oqimining aylanma harakatini yuzaga keltirish. Yuqoridagilarga bog'liq holda, chiqindilar fiziko-kimyoviy va hosil bo'lish manbaiga ko'ra katta farq qiladi, yoqish uchun ko'p turdagi jihozlar va texnik uskunalar talab etiladi. Hozirgi kunda chiqindilarni yoqishni takomillashtirilgan jarayonlarga qaratilgan qidiruv ishlari olib borilmoqda.

III BOB. KO'P KOMPONENTLI QATTIQ MA'ISHIY CHIQINDILARNI UTILIZATSIYA QILISH VA IKKILAMCHI QAYTA ISHLASH.

3.1. Ko'p komponentli qattiq maishiy chiqindilar

Hozirgi vaqtda, texnikaning keng ko'lamli rivojlanishi va texnik uskunalarining turlariga bog'liq holda turli xil chiqindilar paydo bo'lmoqda. Shtatdagi xodimlarning g'ayrati, demakki, shirkatning nufuzi, shuningdek, g'oyat katta darajada elektronikaning holatiga bog'liq. Aynan shuning uchun asbob uskunaning holatiga alohida e'tibor berish lozim. Firmadagi texnikaning yangilanishga mos ravishda savol tug'iladi. Eskirgan texnikani qaerga jo'natish kerak? Ana shunday texnikalarni sotish qiyin, chunki eskirgan texnik jihoz bilan kamdan kam odam qiziqadi. Biroq shunday vaziyatda, agar texnika nosoz bo'lsa uni sotib bo'lmaydi va u sizning tashkilotingizning hisobida bo'ladi. Bu vaziyatda eng qulay yechim bu barcha qoidalar asosida eski texnikani hisobdan chiqarish va utilizatsiyaga o'tkazish. Texnik chiqindini axlatxonaga olib borib tashlash ma'qul emas, chunki atrof muhitga zarar keltiradi. Elektron jihozning yaratilishida xavfli sim elementlardan foydalaniladi, bularning parchalanishi tabiatga shikast yetkazadi.

Siz ish vaqti eng eski kompyuterdan foydalanayotgan bo'lsangiz, u sizga ham, atrof muhitga ham zarar keltirmaydi. Ekologik omil natijasida kimyoviy reaksiyalar

amalga oshadi, yakunida zararli birikmalar hosil bo‘ladi. Axir bu atrof muhitni ifloslantiradi.

Bilamizki, avtomatlashtirilgan texnikalarning utilizatsiyasi zarurdir, chunki jihozning tarkibida bir qancha qimmatbaho metallar bor. Har qanday firma qonun bo‘yicha barcha qimmatbaho metallarning sarfini hujjatlar asosida ishlaydi. Sizga uzatilgan elektron kompakt qismlardagi foydali metallarning mavjudligi haqida hujjat talab etiladi.

Jihozlar plastik va turli metallardan yasaladi, ularni qayta ishlash uchun mutaxassislariga topshirish kerak. Kompyuterlarning mahoratli utilizatsiyasi bu qiyin, biroq juda muhim jarayon. Texnikaning utillashtirish jarayonini faqatgina tajribali firmalar o‘tkazishadi.

Qonun bo‘yicha radioelektron lampalarni zararsizlantradigan va qayta ishlaydigan zavodlarga yuborish kerak. Bular shunday tashkilotlarki, ifloslangan aralashmalardan yuqori sifatli foydali metallarni ajratib olish bilan shug‘ullanadi. So‘ngra ulardan bankka oid quyulmalar tayyorlanadi. Rossiyada shunday zavodlar soni 9 ta, kambag‘al xom ashyoda 2 ta zavod. Ular maxsuslashtirilgan Ural elektronik va Kishtim mis elektrolit zavodi.

3.2. Ko‘p tarkibli qattiq maishiy chiqindilarni utilizatsiya qilish. Gaz plitalarni utilizatsiya qilish.

Gaz plitalarni utilizatsiya qilish jarayonida maxsus texnologiyalardan foydalanildi.

Jihozlar plastik va turli metallardan yasaladi, ularni qayta ishlash uchun mutaxassislariga topshirish kerak. Kompyuterlarning mahoratli utilizatsiyasi bu murakkab jarayondir. Texnikani utillashtirish jarayonini faqatgina tajribali firmalar o‘tkazishadi.

Plitalar qo‘lda yig‘iladi va qiymatiga qarab saralanadi, chunki har birining tarkibi o‘ziga xos turli qimmatbaho metallardan tarkib topgan. Agar axlat poligonlarida saralash va yig‘ish ishlari yo‘lga qo‘yiladigan bo‘lsa, kompaniya bu poligonlardan ham texnika sotib olish mumkin.

3.3. Ko‘p tarkibli qattiq maishiy chiqindilarni utilizatsiya qilishga misollar.

Gaz plitalarini utilizatsiya qilish jarayonida maxsus texnologiya qo‘llaniladi. Bu jarayonlar yuqori xavf-xatar manbai ekanligi yodimizda bo‘lish kerak. Malakali mutaxassislar utilizatsiya qilishdan oldin havo namunasidan tahlil oladilar. Bu jarayonlar plitalarni montaj qilish vaqtida chiqadigan gaz oqimini ushlash uchun zarur. Ko‘pgina mulk sohiblari bunday jarayonlarga katta ahamiyat bermaydilar, chunki kelgan mutaxassislar butun jarayonni nazorat qilishlariga ishonadilar. Shu tufayli bilimli hamkasblar, gaz plitalarni utilizatsiyasi bilan bir necha bor shug‘ullanganlar va aholi xavfsizligi uchun alohida e‘tibor beradilar.

3.4. Monitorlar utilizatsiyasi

Elektron texnikaning miqdori tezlikda o‘smoqda, shuning uchun uning utilizatsiyasi va qayta ishlash jarayoni bugunning muammolaridan biridir. Kelajakda elektron chiqindilarning katta qismini qattiq kristall va plazmali displeylar tashkil etishi kutilmoqda. Chunki hozir suyuq kristall va plazmalarning asri bo‘lib, beso‘naqay katta kneskoplarining vaqti o‘tib bo‘ldi. Lekin hech narsa abadiy emas, shunday vaqtlar keladiki, texnik jihozlar ba'zi sabablarga ko‘ra o‘z vazifalarini bajaraolmay qoladilar va axlatxonaga jo‘natiladi. Ammo qayta ishlashga jo‘natilsa, yanada yaxshiroq bo‘lar edi. Atrof muhitga elektron chiqindilarning salbiy ta'sirini kamaytirish maqsadida rivojlangan davlatlarda QMCHlarni yig‘ish va utilizatsiya qilish dasturlari faol olib borilmoqda. Masalan: Yevropa Ittifoqi 2002 /96/ dasturini qabul qildi, unga asosan yuzasi 100 m² va SSFL – yoritgichli bo‘lgan barcha suyuq kristall jihozlar utilizatsiya qilinadi.

Utilizatsiya jarayoni qanday amalga oshadi? Qayta ishlash jarayoni elektron texnikaning tarkibiy qismlarini qo‘lda demontaj qilishdan boshlanadi. Demontaj qilingan qismlar qayta ishlash jarayonini davom ettirish uchun plastik, metall, aloqa simi, lyuminessent lampalar bosma plitalar, qattiq kristall displeylarga saralanadi. 3-4 dona texnikaning demontajiga taxminan bir soat vaqt ketadi.

Quyidagi gistogrammalardan ko‘rinib turibdiki, elektron texnikaning asosiy og‘irlik qismini metall va plastik tashkil etadi, kristall displeylar esa 6-18 % gacha mavjud bo‘ladi.

Atrof muhitga asosiy xavfni CCFL – chiroqli kristall displeylar keltirib chiqaradi. Lyuminessent lampalarning xususiyatidan kelib chiqib, uning tarkibida 3,5 kilogrammgacha simob bo‘ladi. Taqqoslash uchun energiya tejovchi lyuminessent lampada 5....7 mg simob borligi aniqlangan.

Shuning uchun bunday lampalarni qabul qilish, saqlash va tashib ketish shunday amalga oshiriladiki, lyuminessent lampalarning shikastlanishidan ehtiyot qilish kerak. Biroq hududga keltirilganda monitor va televizorlarning lampalari yorilgan bo‘ladi (yorilgan televizorlar 20 % gacha va yorilgan monitorlar 5 % gacha). Hududda bu bilan bog‘liq muntazam nazorat va tadbirlar o‘tkaziladi, havoda simoblar ruxsat etilgan sig‘im (RES) yuqoriligi bilan xavflidir.

Plazmasimon displeylardan indiy oksidi va nodir metallarni ajratib olish faqatgina potensial qiziqish uyg‘otadi.

Bugungi kunda samarali qayta ishlash texnologiyasining yo‘qligi sababli plazmasimon displeylar drobilkada ularni maydalash orqali utilizatsiya qilinadi. Hosil bo‘lgan shisha maydalari qurilish materiallarida qo‘llaniladi.

Xulosa qilib aytganda, yaqin kunlarda hozirgi suyuq kristall (CCFL yoritgichli) displeylar elektron chiqindilarining asosiy qismini tashkil etadi. Atrof muhitga asosiy xavfni simob keltirib chiqaradi. Suyuq kristall displeyning o‘zi ayni vaqtda xavfsizdir. Plazmasimon displeylar tarkibida shishaning asosiyni tashkil etuvchi va zararlilik xususiyatiga ega bo‘lgan qo‘rg‘oshin oksidi mavjud. Biroq hozir qo‘rg‘oshin tarkibli shishani alternativ shishalarga almashtirish g‘oyasi paydo bo‘lgan. Suyuq kristall va plazmasimon displeylarni utilizatsiyalash texnologiyasi ko‘zda tutilmagan xarajatlarsiz yuqori sifatli bo‘lmagan ikkilamchi xom ashyo olish imkonini beradi. Hozirgi kunda displeylarni to‘liq qayta ishlaydigan texnologiyalar yaratilmoqda.

3.5. Sovutgich va muzlatgichlarning utilizatsisi

Maishiy sovutgich va muzlatgichlarni utilizatsiya qiluvchi quyida zavodlar haqida ma'lumotlar keltirilgan.

USG zavodi Avstriyaning Talilkali shahrida joylashgan bo'lib, sovutgich, muzlatgich, kir yuvish mashinasi, televizor va boshqa elektr jihozlarni utilizatsiya qilish bilan shug'ullanadi, shuningdek konditsioner tizimidan xladogenlarni ajratib oladi.

Zavodning loyiha quvvati yiliga 320 ming dona sovutgichlarni qayta ishlaydi va shuncha miqdorda Avstriya aholisini ta'minlaydi. Avstriyada sovutgichlarni qayta ishlovchi 2 ta zavod bo'lib, u nafaqat Avstriyadagi, balki Yevropa Ittifoqidagi (Vengriya, Chexiya, Slovakiya, Ruminiya, Gretsiya) va boshqa davlatlardan ham sovutgichlarni qayta ishlash uchun qabul qiladi.

Sovutgich jihozlarini sanoatlashgan utilizatsiyasi tashkilotlarining ishlashini dunyoning boshqa joylarida ham ko'rish mumkin. Masalan: uncha boy bo'lmagan Lotin Amerikasi davlati hisoblangan Kubada ayni vaqtda 2 mln. dona eski sovutgichlarni yangisiga almashtirish davlat dasturi amalga oshirilmoqda.

Sovutgich va muzlatgichlarni kompleks qayta ishlash natijasida ularni bir necha qismga bo'lish mumkin:

- Siqilgan gaz;
- Poliuretanli ushoq;
- Po'lat;
- Aralash lom (Al, Cu, plastik);
- Kompresorlar.

Hosil bo'lgan jihozlar, ajratilgan gazlardan tashqari, sotiladi. Poliuretan ushoqlarini texnogen avariylarni tugatish bilan shug'ullanadigan xizmat ko'rsatish tashkilotlari sotib oladi. Neft mahsulotlarini qo'shishda faol adsorbent hisoblanadi. Yo'l qoplamalari tarkibiga qo'yish uchun esa yo'lsozlik sanoati ham sotib oladi. USG firmasining Germaniya bilan hamkorlikdagi zavodida plastik, Al, Cu, po'lat granulalari lomni parchalash yo'li bilan olinadi.

Ajratib olingan siqilgan gazlar ekologik xavfsiz yoqishga yuboriladi. Kompressorlar Tinch okeani hududidagi ayrim daltalarga qo'lda yig'ish maqsadida bir tonnasi 950 yevro narxida sotiladi.

Sovutgichlarni qayta ishlash jarayoni elektrli va elektrjihozlarda xavfli moddalarni ishlatilishini cheklash Reglamenti (ECN 2002 /95/ EC) va berilgan jihozni yig'ish, utilizatsiya qilishni rag'batlantirish Reglamenti (2002 /96/ EC) bo'yicha nazorat qilinadi. 2012 yil yozda Yevropa Ittifoqining rasmiy jurnalida nashr qilingach elektrli va elektron jihozlarning chiqindilari haqida yangi Reglament amalga kirdi.

Ozonli ifloslantiruvchi moddalar operatsiyasi ozon qatlamini yemiruvchi moddalar to'g'risidagi №1005/2009 (EC) Reglamenti asosida boradi.

Reglamentdan tashqari EN 50574: 2012 yevropa standarti mavjud. U ishlov berish, saqlash, saralash va maishiy texnikani qayta ishlashga qo'yiladigan talablarni belgilaydi. Ko'rsatilgan komponentlarni utilizatsiya qilish jarayoniga talablarni standart qayd etadi, shuningdek monitoring talablarini ham qayd etadi.

Aynan shunday harakatlar ketma-ketligi yutuq olishdir, deb hisoblaydi. USG firma vakili, qachonki ish jarayoni avvalida qonunchilik, so'ngra ishlab chiqarish tashkillashtirilsa, aksi emas.

3.6. Ikkilamchi qayta ishlash holatini tahlili va polimer mahsulotlarining utilizatsiyasi

Polimer mahsulotlarining ikkilamchi qayta ishlash holatining tahlili. Barcha yaratiladigan plastiklarning 41 % qoplamada bo'ladi, bu miqdor ichidan 47 % i oziq-ovqat mahsulotlarining o'ramasiga to'g'ri keladi. Qulaylik va xavfsizlik, past baho va yuqori estetika egalili o'rama qoplamalarining plastik hajmini yuqori tezlikda o'sishini ta'minlaydi. Sintetik polimerlarni o'ramasi maishiy chiqindining 40 % ini tashkil qiluvchi amalda doimiy u parchalanishga uchramaydi. Shuning uchun plastmassa o'ramalar odam boshiga 40...50 kg/yil hisobida hosil bo'ladigan chiqindilar bilan bog'liq.

Rossiyada taxminan polimer chiqindilar 1 mln. tonnadan ko'p bo'lgan, ularni ishlatish esa haligacha ham polimer mahsulotlarning o'zida xos xususiyatlarini hisobga

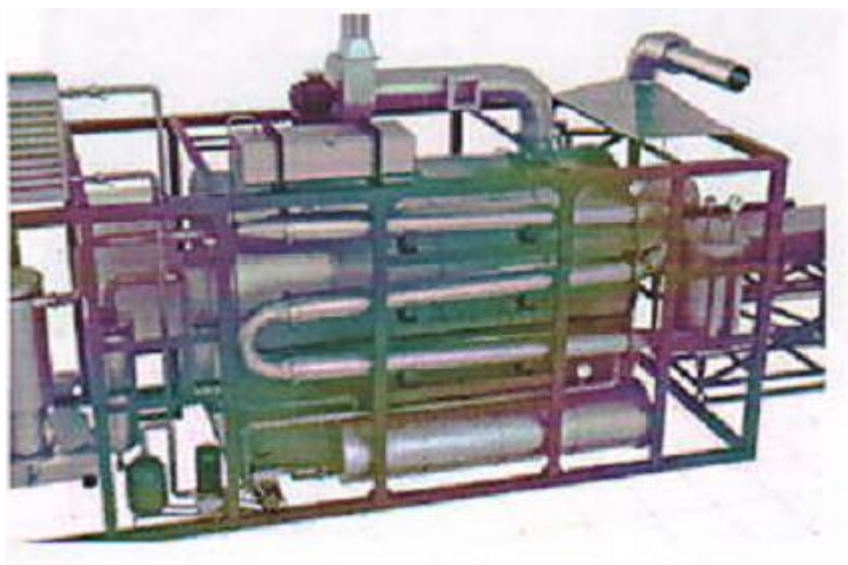
olib ular chirimaydi, korroziyaga uchramaydi. Ularning utilizatsiyasi avvalo ekologik xususiyatlidir. Birgina Moskvada QMCHni ko'mishning umumiy hajmi yiliga 4 mln. tonnani tashkil etgan. Umumiy hisobda chiqindilarning atiga 5-7 % i qayta ishlanadi. Ma'lumotlarga ko'ra, o'tgan yilda QMCHlarning ko'miladigan qismini 8 % ini plastmassa tashkil etadi, bu yiliga 320 ming tonna demakdir.

Biroq ayni vaqtda polimer materiallar chiqindilarini qayta ishlash masalasi faqatgina atrof muhitga zarar keltirish jihatidan emas, balki polimer xom ashyoning tanqisligi plastmassa chiqindilarni qayta ishlash jarayonini muhim xom ashyo va energetik resurslarini ko'rsatadi.

IV –BOB. ISHLATILGAN MOYLARNI QAYTA ISHLASH

4.1. Ishlatilgan moylarni qayta ishlash texnologiyasi

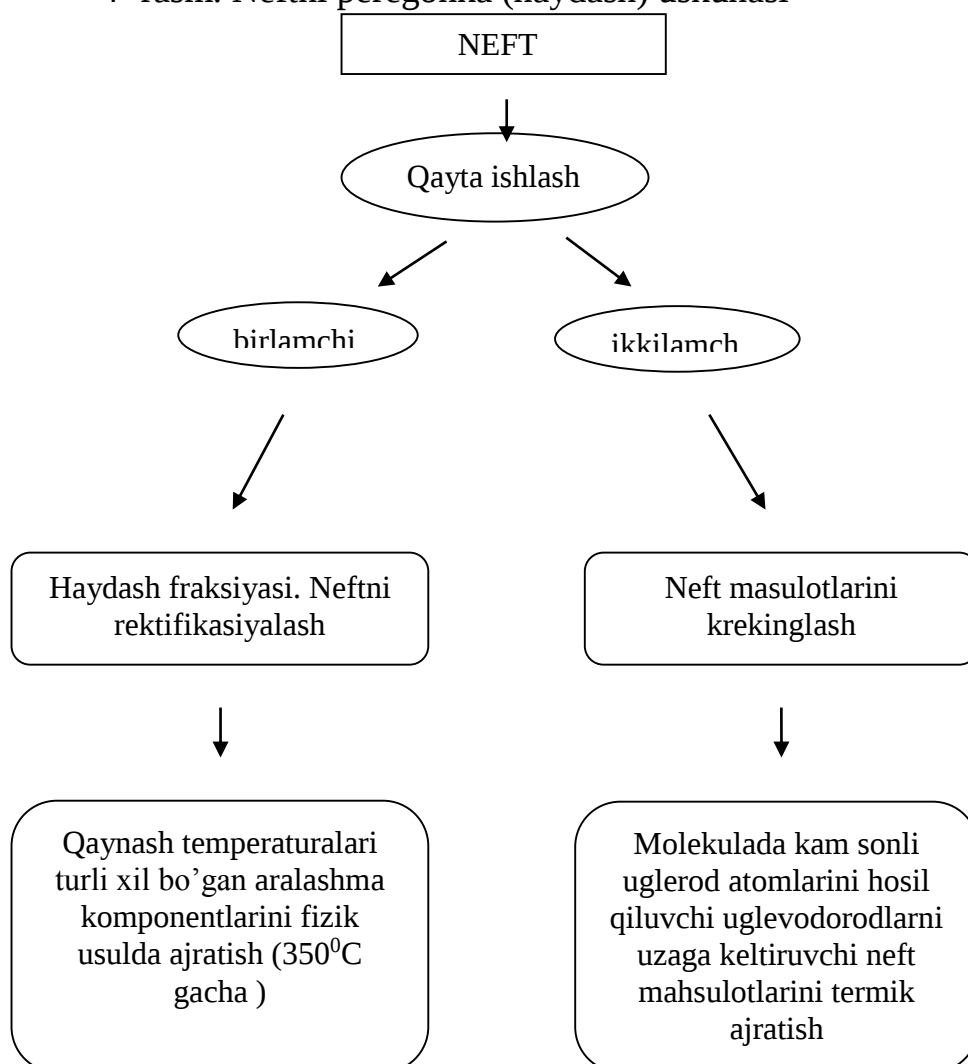
Neft qazib olish va neft mahsulotlarini qayta ishlash, shuningdek tabiiy gaz qazib chiqarish hozirgi vaqtda jahon sanoatida muhim soha hisoblanadi. Neft va gazdan olinadigan mahsulotlar hozirgi zamon sanoatida turli xildir: kerosin, moy, mazutlar, bitumlar, parafinlar, shuningdek har xil eritmalar, moylash materiallari, qurum, kimyo sanoati va neftni qayta ishlashda hosil bo'ladigan neft mahsulotlaridir. Hozirgi vaqtda qazib olinadigan neft va neft mahsulotlari asosiy energiya manbalari hisoblanadi.



3- rasm. Neftni arashmalardan tozalash uskunasi



4- rasm. Neftni peregonka (haydash) uskunasi



5-rasm. Neftni qayta ishlash sxemasi

4.2. Ishlatilgan moylarni birlamchi tozalash sxemasi

Ishlatilgan moylar va yoqilg'ilarni qayta ishlash maxsus qurilmalar orqali amalga oshiriladi. Qurilmalarning ishlash prinsipi moylarni aralashtirish, tarkibini alohida komponentlarga ajratish kabi murakkab jarayonlarda amalga oshiriladi. Olib kelingan ishlatilgan moylarni tayyor mahsulot holiga keltirguncha bir qancha bosqichlardan o'tadi.

- Birinchi qayta ishlashga tayyorlash;
- Birlamchi qayta ishlash, neft mahsulotlarini haydash;
- Neft va gazlarni ikkilamchi qayta ishlash (neftni haydash (peregunka) jarayonida o'zining sifatini yaxshilaydi);
- Hosil bo'lgan neft mahsulotlarini tozalash.

Neft va neft mahsulotlarini olishda har xil usullardan foydalanish mumkin.

Birinchi bosqich – neft mahsulotini haydashga tayyorlash

Neftda har xil moddalar uchraydi: suv, tuz, loy, gurunt aralashmalari qum, yo'lida uchraydigan neft gazi (PNG). Neftni qazib olish qancha uzoq vaqt davom etsa, tarkibida aralashmalar shuncha ko'payadi. Bu esa ularni yetkazishda va qayta ishlashda qiyinchiliklar tug'ilishiga olib keladi. Sanoat nefti qazib olingan neftdan farq qiladi. Qazib olingan neft ko'pgina xohlamaydigan aralashmalardan tarkib topadi, ularni kompleks tozalashga, ya'ni mexanik tozalash va filtrlashga tg'ri keladi. Bundan tashqari qazilma neftni tayyorlash bosqichida tozalash separatorlari neft va gaz tozalash turlariga bo'linadi.

Neftni suvdan va aralashmalardan mexanik tozalash yopiq idishda uzoq vaqt sovuq holatda tindirish yo'li bilan amalga oshiriladi. Keyingi jarayonlarda neftni qayta ishlash samaradorligini oshirishda neft mahsuloti maxsus elektrouskunalarda tuzsizlantiriladi.

Birlamchi usulda ishlatilgan moyni (peregunka) haydaydi, fizik usulda 350⁰S haroratgacha qizdiriladi, aralashma komponentlarga ajratiladi.

Ikkilamchi qayta ishlashda neft mahsuloti termik usulda uglevodorodlar molekulalarini atomlari hosil qilinadi.

Moy mahsulotlari sanoat neftidan farqli ravishda qayta ishlanishi murakkab jarayonlarda amalga oshiriladi. Birinchi bosqichda mexanik usulda tozalanib, keyin filtrlanadi.

Neft mahsulotlarining suv bilan aralashmasi qiyin eriydigan emulsiya hosil qiladi. Emulsiya ikki xil ko'rinishda bo'ladi:

- Gidrofil (neft suvda);
- Gidrofob (suv neftda).

Emulsiya, ya'ni aralashmani tozalash quyidagi; mexanik, elektrik, kimyoviy jarayonlardan o'tadi.

Mexanik jarayonda eritma 8 dan 15 gacha atmosfera bosim ostida 120-160^oS haroratda 2-3 soat vaqt davomida ishlov berilib tarkibga ajraladi.

Emulsiya (aralashma) markazdan qochma kuch ta'sirida aylanish tezligi 3500-50000 ob/min aylantirish orqali bo'linadi.

Elektrik jarayonda elektrodegidrat usulda, elektrik ta'sirda suv zarrachalari bir biri bilan birikma hosil qiladi. Bu jarayonda suv neftdan tez ajraladi.

4.3. Ishlatilgan moylarni qayta ishlash usuli

Elektro usulda elektrodegidratlardan foydalaniladi, bunda elektr ta'sirida suv zarrachalari birlashishi tezlashadi va neftdan ajralishi osonlashadi.

kimyoviy jarayonda demulgator aktiv moddalar bilan aktivlashtiriladi. Demulgatorlar eritma hosil qiladi, moy zarrachalari ustki qismda plenka shaklida to'planadi. Ko'pchilik hollarda kimyoviy usul elektrik usul bilan birgalikda amalga oshiriladi.

Neft mahsuloti uglevodlarning har xil aralashmasi (har xil molekulyar og'irlik va qaynash haroratli) va oltingugurtli, kislorodli va azotli organik birikmalardan tarkib topgan.

Birlamchi qayta ishlash quyidagi usullarda amalga oshiriladi:

- Bir martalik bug'latish;

- Ko‘p martalik bug‘latish;
- Doimiy bug‘latish.

Birinchi holatda mahsulot bug‘ hosil bo‘lguncha belgilangan haroratda qizdiriladi. Suyuqlik aralashma bug‘ va mahsulotga ajraladi.

Neftni birlamchi qayta ishlash mahsulotlari quyidagilar hisoblanadi:

- Gaz (butan, propan);
- Benzinli tarkib;
- Toza kerosin;
- Dizel yoqilg‘isi yoki gazoyl;
- Moylash moylari;
- Qoldiq mahsulot (mazut)

4.4. Neftni ikkilamchi qayta ishlash

Neftni ikkilamchi qayta ishlash – tarkibidagi uglevodorodlarni almashish uchun termik va katalitik ta'sir jarayonlari orqali amalga oshiriladi.

Bu bosqichda qo‘llaniladigan asosiy usullar:

- Issiqlik;
- Issiqlik -moylash;
- Neftekimyoviy.

Issiqlik usulida yuqori sifatli avtobenzin, (yoz va qishda ishlatiladigan) dizel yoqilg‘isi, shuningdek reaktiv va qozonxona yoqilg‘ilari olish uchun to‘g‘ri haydash (peregonka) orqali amalga oshiriladi. Issiqlik usulida og‘ir tarkibli motor yoqilg‘ilari olinadi. Bu bosqichda neftni qayta ishlash jarayonlari quyidagilar:

- Termik kreking (katalizatorsiz);
- Katalitik kreking (katalizatorlardan foydalanish);
- Hidrokreking;
- Katalitik riforming;
- Termik riforming;
- Hidrotozalash va boshqalar.

Issiqlik moylash usulida issiqlik energiyasi yoqilg'isi olish hamda moylash materiallari olishda qo'llaniladi. Bularga deasfaltizatsiya va ekstraksiya usullari kiradi. Neftni ikkilamchi qayta ishlashda olinadigan mahsulotlar:

- Yoqilg'i;
- Moy;
- Sintetik kauchik;
- Azot o'g'itlari;
- Plastmassaning har xil turlari;
- Yuvish mahsulotlari;
- Sintetik tola;
- Moyli kislotalar;
- Efirlar, spirtlar, atseton, fenol va boshqalar.

Katalitik usul

Bu usulda neftni qayta ishlash kimyoviy reaksiyalarni katalizatorlar yordamida reaksiya ketishini o'zgartirmasdan tezlashtirish hisoblanadi.

Yuqorioktanli benzin olishda riforming jarayonidan foydalaniladi. Bu neftni qayta ishlash usuli neftdagi parafinlarni yo'qotishda yuqori harorat 95-205⁰S gacha qizdirish orqali amalga oshiriladi.

Gidrokreking va gidrotozalash

Bu usul reaktiv yoqilg'i, dizel yoqilg'isi va benzin, shuningdek siqilgan gaz va moylash materiallari olishda qo'llaniladi. Vodorodning aralashmaga katalizator ishtirokida yuqori haroratda qizdirish orqali amalga oshiriladi. Keyin aralashma gidrotozalash jarayonidan o'tadi, bu jarayonda aralashma oltingugurt va boshqa moddalardan tozalanadi. Gidrotozalashdan o'tgan neft mahsuloti yuqori sifatli bo'ladi va jihozlarning yemirilishi (korroziya)ning oldini oladi.

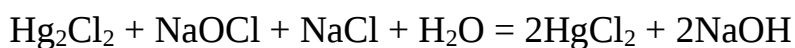
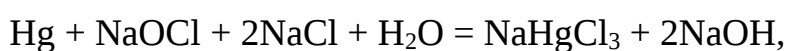
Ekstraksiya va deasfaltizatsiya

Deasfaltizatsiya usuli neft qoldiqlaridan asfaltga qoʻshadigan mahsulotlar, saqich, bitum olishga moʻljallangan.

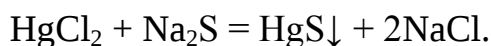
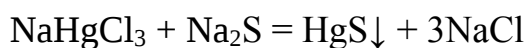
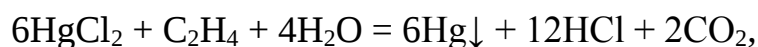
Ekstraksiya – eritmalar yordamida qattiq va suyuq neft komponentlarini ajratadi. Mahsulot gidrotozalash jarayonidan oʻtgandan keyin dizel yoqilgʻisi va aromatik uglevodorod olinadi.

4.5. Simob tarkibli chiqindilr

Elektroliz shlamlari tarkibini bir valentli metall va oz eritmali xlorid tashkil qiladi. Amaliyotda shunday tarkibli eritmani ajratish juda qiyindir, shuning uchun ularni NaCl li gipoxlorit bilan nordonlashtiradi:



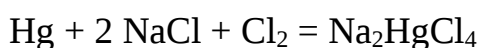
Keyin shlamlar filtrlanadi, filtrda yuviladi, metall simob yoki uning sulfidlari filtratda egiltiriladi va choʻktiriladi



Eritmani simobdan tozalash. Oqova suvlarda simobni yuvish tarkibi HgCl_2 koʻrinishda yoki xloridli kompleks koʻrinishda boʻladi,

Bunday eritmalar tozalashning eng ishonchli usuli – sulfidli usuldir.

Quyidagilar ishtirokida



Metallarning uncha koʻp boʻlmagan miqdorini eritish mumkin.

Texnologik sxema quyidagi bosqichlardan iborat:

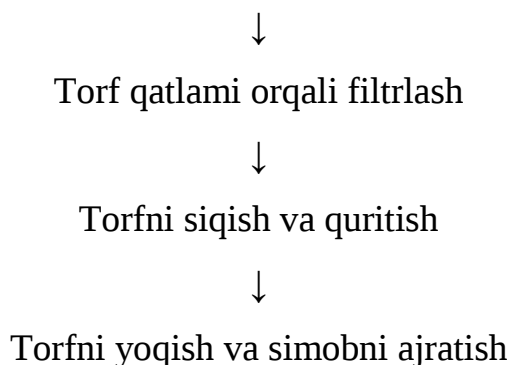
SV, tarkibi 2% gacha $\text{HgCl}_2 + \text{Hg}$

↓

Metall eritmasini tayyorlash

↓

Sulfidlarni choʻktirish



Simobni ajratish samaradorligi 76 %, qotishmani jarayon boshiga qaytarish mumkin, shu usulda simobni yopiq tarmoqda ajratib olish jarayoni amalga oshiriladi, qolgan eritmada simob miqdori 0,1 mkg/l ni tashkil qiladi.

Gaz ko‘rinishdagi chiqitlarni demerkurizatsiya qilish. Vodorod oqimidagi simob miqdorini tashkil etadi. Tozalanish jarayoni 2 bosqichda amalga oshiriladi.

Birinchisi fizik, gazni 125 dan 50°C gradusgacha sovutish. Bu usulda simob sig‘imi 15 mg/m³ gacha pasayadi.

Ikkinchisi fizik-kimyoviy usul, quyidagilardan iborat:

1) Quyidagi absorbentlar bilan tarelkali va nasodkali absorbsiyalash-

- rN = 2 – 4, CHg = 0,1 mg/m³ bo‘lganda (250 g/l) NaCl va (1 g/l) Cl₂ eritmalar orqali:
- rN = 6 – 7, SHg = 0, 75 mg/m³ bo‘lganda NaCl va NaOCl eritmalar orqali;
- rN = 1 – 2, SHg = 0,005 mg/m³ bo‘lganda KMnO₄ va H₂SO₄ eritmalar orqali;
- rN = 11, SHg = 4 mkg/m³ bo‘lganda ishqor va dietilditiokarbamat eritma orqali.

2) To‘yingan mineral kislotalar: oltingugurt, yod, sulfid, tiotsianat, tioettikarbazid; gazdagi simobning sig‘imi 10 mkg/m³ oshmagan faollashtirilgan ko‘mir va seolitli adsorbsiyalash.

Simobni cho‘ktirishning jahon ishlab chiqarishida qo‘llaniladigan kaustik kukun sulfid usuli, past eritmali sulfid (PRHgS = 10-52) ni qo‘llash: Canadian Industry kanada firmasi – HgS ni qumli va ko‘mir filtrlil usulida cho‘ktirish, Yaponiyaning Koatsu kompaniyasi – oltingugurtli ohak orqali cho‘ktirish, Amerika firmalaridan biri – seolitda cho‘ktirish va zararli sulfid va natriy gidrosulfid orqali cho‘ktirish usullari keng qo‘llaniladi. Eng ilg‘or usuli – anionitli ionalmashish smolalardan tozalash usuli,

tashuvchilar “Imak – TMP”, SH- va SO₃H-zararli guruhlarini, shuningdek 700 mg/l gacha ionita-xelata hosil bo‘lish adsorbsion sig‘imli usuli.

Sanab o‘tilgan usullardan simobni qattiq, suyuq va gaz holatdagi chiqindilardan utilizatsiya qilishda katod orqali ishqorlar yordamida elektroliz usuli hisoblanadi.

4.6. Rezinatexnika mahsulotlari chiqindilari

Vulkanizatsiyaga keltirilgan rezina chiqindilarini miqdoriga qarab quyidagilarga: yumshoq (2-8 %), yarimyumshoq (8 – 12%), yarimqattiq (12 – 20%) va qattiq (25 – 30%) bo‘lish mumkin

Rezinatexnika mahsulotlari chiqindilari (RTCh), plastmassaga o‘xshab 4 ta asosiy: polimerlarni birlamchi ishlab chiqarish, rezina texnika mahsulotlari ishlab chiqarish, sanoatdagi iste'moli, maishiy foydalanish jarayonlarda hosil bo‘ladi. Rezina texnika mahsulotlari (RTCh) larining asosiy qismi sanoat ishlab chiqarish jarayonlarida hosil bo‘ladi. Rezina texnika buyumlari (RTCh)ning asosiy turlari quyidagilar – avtomobil pokrishkalri va boshqa shakldagi mahsulotlar, konveyer lentalar, tortib turuvchi remenlar, shestrnalar, har xil tortuvchi detallar, pol va boshqa rezina qoplamalar, rezina mahsulotlari, texnik plastinalar, gidroizolyasiya va shaklli idishlar.

Rezina texnika buyumlari (RTCh) chiqindilari: vulkanizatsiyalashgan va vulkanizatsiyalashmagan turlarga bo‘linadi. Birinchisi dastlabki ishlab chiqarishga qaytadi, ikkinchisi mexanik va kimyoviy jarayonlardan o‘tadi. Ikkilamchi mexanik qayta ishlash qator qimmatbaho material va mahsulotlar: plitalar, shifer, vibratsiyaga qarshi uskuna, gidroizolyasiyalangan va elektr himoyasi, dambalarga o‘rnatiladigan

bloklar oʻrnatishda paydo boʻladi. Bundan tashqari, koʻpgina holatlarda vulkanizatsiyalashgan rezinalar dastlabki mahsulotlarga qoʻshimcha sifatida ishlatiladi.

4.7. Shina sanoati chiqindilari

Shinalar – rezina texnika buyumlari (RTB)ning koʻp sonli va koʻp turdagi chiqindilari hisoblanadi. Pokrishkalar ogʻirligi 1 kg dan 1000 kg boʻlgan oraliqda boʻladi. Pokrishkalarni samarali qayta ishlash – kelajak ishi hisoblanadi. Jahon ishlab chiqarishida bu qattiq maishiy chiqindilarning eng katta masshtabdagi turi hisoblanadi.

Shinalarni mexanik qayta ishlash boshqa vulkanizatsiya materiallarini qayta ishlashga qaraganda ularni yigʻish, turlarga ajratish, maydalash, saqlash, tashish muammolari, mexanik qayta ishlash uzluksiz boʻlmaganligi bilan farq qiladi. Ayrim davlatlarda shinalarni mexanik qayta ishlash murakkab texnologik jarayonlarni keyinga qoldirilishi bilan xarakterlanadi. Natijada millionlab pokrishkalarni saqlovchi saqlash joylari, omborxonalari paydo boʻlmoqda.

Shinalarni kimyoviy usulda qayta ishlashga quyidagilar kiradi:

1) Ikkilamchi rezina texnika buyumlari (RTB) olish uchun: maydalash, 1800°C haroratda 0,5 Mpa bosimda 6-8 soat suvda qayta ishlash orqali termik devulkanizatsiya qilish;

2) Plenalar, har xil qoplamalar, quti idish materiallari olish uchun ishqor orqali suvli eritma tayyorlash;

3) Past va yuqori haroratda eritish.

Rezina mahsulotlari va lateks olish, dastlabki holatga qaytish uchun devulkanizatsiya qilish. Uchinchi usul chiqindini utilizatsiya qilishning klassik turi hisoblanadi, ya'ni chiqindilardan yangi turdagi mahsulot yaratuvchi murakkab texnologiya jarayonidir.

4.8. Ip yigirish fabrikalarning texnologik va ekologik muammolari va ularni yechish yo'llari

Oxirgi yillarda qabul qilinayotgan qarorlarida korxonalarning o'z-o'zini mablag' bilan ta'minlash, ijara usulini qo'llash, korxonalarni yakka tartibda boshqarish va shunga o'xshagan bir qator tashkiliy-iqtisodiy tadbirlar hisobiga xalq xo'jaligi barcha tarmoqlarining iqtisodiy quvvatini oshirish ko'zda tutilgan. Bular har bir insonning ehtiyojlarini qondirishiga qaratilgan tadbirlar bo'lib, ular asosan yangi, tezkor, ixcham, qulay uskunalarni qo'llash, xom ashyolardan va xususan, ishlab chiqarish chiqindilaridan samarali foydalanish, mehnatni ilg'or tajribalar asosida tashkil qilish hisobiga bajariladi.

Ma'lumki, yengil sanoat, shu jumladan to'qimachilik sanoati xalqimizning moddiy, ma'naviy va madaniy ehtiyojlarini qondirishga katta hissa qo'shib kelmoqda. To'qimachilik mahsulotlarining yangi turlari yaratildi, yuqori sifatli gazlamalar, trikotaj buyumlari va bejirim kiyim - kechaklar ishlab chiqarish yangi texnologik jarayonlari yo'lga qo'yilmoqda.

Ishlab chiqariladigan mahsulot miqdorini ko'paytirish, sifatini yaxshilashning asosiy yo'nalishlaridan biri – xom-ashyolardan va xususan, ishlab chiqarish chiqindilaridan samarali foydalanish hisoblanadi. Yuqori samaradorlikka erishish uchun qabul qilingan mashinalar ixcham va yuqori unumli bo'lib, kam mehnat va energiyani talab qilishnishi kerak va ip yigirish texnologik jarayonlari kam chiqindili

bo'lishi kerak. Kam chiqindi chiqarish yo'llarini topish, g'altak (pakovka) lar sig'imini oshirish, mashinalarning uzluksiz ishlashini ta'minlash, yigirishdagi uzilishlarni kamaytirish va ipning chiqishini ko'paytirish lozim. Bularning hammasi ip yigirishning asosiy texnologik muammolari hisoblanadi.

Ma'lumki, paxta tolasidan ip ishlab chiqarishda yigirish fabrikasining barcha bosqichlarida yarim mahsulot uzuklari va boshka turli chiqindilar ajralib chiqadi. Bu chiqindilarning miqdori yigirish tizimlariga, olinadigan ipning yo'g'onligi (qalinligi)ga, hamda texnologik tizim tarkibiga kirgan mashina turlariga qarab har xil bo'ladi.

Yarim mahsulot uzuklari deganda savash-tarash mashinalaridan ajralib chiqadigan xolst uzuklari, tarash va pilta mashinalaridan olinadigan pilta uzuklari, pilik va yigirish mashinasidan chiqadigan momiq va tolani valik yoki silindrga o'ralganda xalqachalar tushuniladi. Odatda, bu uzuklar o'z sortirovkalarida ishlatiladi, ularning miqdori esa 1,5 - 3,5% atrofida bo'ladi.

Umuman olganda, yigirish fabrikalarida 10-30% atrofida turli tolali chiqindilar ajralib chiqadi. Tolaning narxi to'qimachilik sanoatida aylanma fondlarining 50% dan 70% ini tashkil qiladi.

Ip tannarxining 80-90% ni tola qiymati tashkil qiladi. Shuning uchun tolalarni samarali va ehtiyotkorlik bilan sarflash nihoyatda katta iqtisodiy ahamiyatga ega.

Paxta tozalash mashinalaridan turli chiqindilar ajralib chiqadi. Yigirish jarayonlarida ajralib chiqqan barcha chiqindilar ikki turga bo'linadi.

1. Qayta ishlatilmaydigan yoki ko'rinmaydigan chiqindilar.

Bularga chang, paxta tolalari yo'qotgan namlik va nihoyatda kalta momiqlar kiradi.

2. Qayta ishlatiladigan yoki ko'rinadigan chiqindilar. Bunday chiqindilar, o'z navbatida 2 guruhga bo'linadi:

1. Yigirishga yaroqli chiqindilar. Ularning tarkibiga yong'oqcha tarandilar va sexlardan supurib olingan supurindi kabi chiqindilar kiradi. Bu tolalarni maxsus mashinalarda tozalab yo'g'on ip olishda ishlatish mumkin.

2. Yigirishga yaroqsiz chiqindilar. Ularning tarkibiga uzunligi 14-15mm dan kichik tolalardan tarkib topgan chiqindilar, har xil momiqlar, valiklarga o'ralgan va filtrlardan olingan juda kalta tolali momiqlar kiradi.

Yigirish fabrikalaridan ajralib chiqqan har bir chiqindining o'z xossasini saqlab qolish uchun ularda maxsus chiqindi sexlari bo'ladi. Ularning asosiy vazifalariga chiqindilarni yig'ish, tashish, navlarga ajratib standart bo'yicha qabul qilish, hisobini olib borish, ayrim chiqindilarni dastlabki tozalab va presslab toy qilib kerakli joylarga jo'natish kiradi. Chiqindi sexlarida bajariladigan ishlardan biri – bu uzuk qaytimlarni to'plab, o'lchab, ularni o'z sortirovkalariga ishlatish uchun tayyorlashdir. Qo'shimcha tayyorlash shundan iboratki, har xil chiqindilardan tozalanib, moylangan joylarni ajratib olinadi, pilta uzuklari titiladi, momiq yoki xalqachalarga qo'shib ketgan ip uchlari ajratiladi. Odatda, xolst, pilta va pilik uzuklari qaysi sortirovkadan chiqqan bo'lsa, o'sha sortirovkaga qaytadan qo'shib ishlatiladi. Ko'pincha bu qaytimlar olinadigan ipning tannarxi sifatini yaxshilash uchun shuncha kam bo'ladi.

Lekin shuni ham nazarda tutish kerakki, chiqindilar miqdori ko'rsatilgan yoki tasdiqlangan me'yorlardan kam bo'lsa, u holda olinadigan ipning sifati pasayib ketishi mumkin. Ya'ni, eng avvalo ipning tozaligi yomonlashadi, pishiqligi pasayadi, notekisligi ko'payib, yigirishdagi uzilishlar tez-tez ro'y beradi.

Yigirish jarayonida ajraladigan uzuk qaytimlar hajmining ko'p yoki kam bo'lishi esa, tolaning naviga, ishlab chiqarish madaniyatiga, mashinalarning uzluksiz ishlashiga, ishchilarning kasbiy mahoratiga bog'liq bo'ladi.

Yigirish mashinalarida uzilishlar qancha ko'p bo'lsa, ajraladigan momiqning miqdori shuncha ko'p bo'ladi. Ajralib chiqadigan momiqning miqdori tolaning naviga ham bog'liq bo'ladi. Shuning uchun yigirish mashinalaridagi ip uzilishini kamaytirishning ahamiyati nihoyatda kattadir. Ip uzilishining miqdori esa ko'pgina omillarga bog'liq bo'ladi. Masalan, ipning notekisligini yuqoriligi, texnologik jarayonlarning nomukammalligi, yigirish mashinalarida ip tarangligining yuqoriligi, yigirish mashinasining nosozligi va boshqa omillar ip uzilishiga katta ta'sir ko'rsatadi. Agar uzilishlar tez-tez ro'y bersa, mashinaning ish unumdorligi pasayib ketadi. Tabiiyki, ajralib chiqadigan chiqindilar miqdori ko'payib, olinadigan ip sifati pasayadi.

Karda yigirish sistemasidagi ipning chiqish me'yorlari, qaytimlar va chiqindilar quyidagi jadvalda berilgan. Bir tonna paxta tolasidan ipning chiqishi va ajralib chiqqan chiqindilar foizlarda berilgan.

Mahsulotning turlari va chiqindilar	Paxta tolalarining navlari						
	Oliy nav	I	II	III	IV	V	VI
Paxtadan ip chiqishi	87,5	87,40	84,79	83,21	78,04	73,04	67,89
Qaytimlar							
Xolst uzuklari	1,48	1,48	1,56	1,58	1,98	2,41	3,39
Pilta uzuklari	0,94	0,94	0,97	0,97	1,19	1,42	1,44
Pilik uzuklari	0,32	0,32	0,53	0,53	0,42	0,53	0,62
Jami	2,74	2,74	3,06	3,08	3,59	4,36	5,45
Yigiriladigan chiqindilar:	1,78	1,78	1,90	1,95	2,91	3,50	3,81
Momiq	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20	0,20	0,20
Xalqachalar	1,52	1,74	1,90	2,10			
Tarashdagi tarandilar	3,10	3,23	3,80	4,30			
Savashdagi yong'oqcha va momiqlar	1,57	1,63	2,02	2,24			
Shu jumladan:							
Tozalangan yong'oqcha va momiqlar	1,21	1,21	1,57	1,73			
Tarashdagi yong'oqcha va momiqlar	0,60	0,60	0,86	0,95			
Shu jumladan:							
Tozalangan yong'oqcha va momiqlar	0,61	0,61	0,71	0,78			
Qayta chiqarilgan yong'oqcha va momiqlar	0,15	0,15	0,20	0,25			
Toza supirindilar	0,10	0,10	0,12	1,10			
Jami	10,74	11,15	13,18	14,50	3,11	3,70	4,01
Uvada chiqindilari:							
Tarashdagi tarandilar					2,25	2,53	3,03
Savashdagi yong'oqcha va momiqlar					5,40	6,33	8,43
Shu jumladan:							
Tozalangan yong'oqcha va momiqlar					1,95	2,42	3,20
Qayta chiqarilgan yong'oqcha va momiqlar					3,45	3,91	5,23
Tarashdagi yong'oqcha va momiqlar					2,46	2,54	3,62
Shu jumladan:							

Qayta tozalangan yong‘oqcha va momiqlar					1,20	1,28	1,22
Qayta tozalangan yong‘oqcha va momiqlar					1,20	1,26	2,40
Toza supurindilar					0,40	0,50	0,60
Chuvalangan ip					0,20	0,25	0,30
Tozalovchi valikdan chiqqan momiqlar					0,30	0,40	0,45
Iflos supurindilar	0,10	0,20	0,15	0,19	0,30	0,40	0,45
Jami	0,60	0,35	0,35	0,44	19,22	21,77	28,88
Boshqa chiqindilar:							
Filtrdagi momiqlar, iflos va yog‘lik supurindilar	0,30	0,30	0,40	0,45	0,55	0,70	0,80
Ko‘rinmaydigan chiqindilar	1,0	1,0	2,0	2,40	3,40	5,0	5,0
Jami	100	100	100	100	100	100	100
Shu jumladan:							
Qaytadigan chiqindilar	2,02	2,08	2,56	2,83	4,40	4,95	7,38

Yigirish fabrikalaridan ajralib chiqqan chiqindilar qimmatbaho xom-ashyo hisoblanadi. Shunday xom-ashyolardan biri – bu uzuq qaytimlar bo‘lib, ularni qayta tozalamasdan har qaysisini o‘z sortirovkalarida ishlatiladi. Undan keyingilari yigirish uchun yaraydigan chiqindilar bo‘lib, ularni mashinalarda tozalangandan keyin pastroq sortirovkalarda, yo‘g‘onroq ip olish uchun ishlatiladi. Bundan tashqari, yigirish fabrikalaridan chiqqan chiqindilar apparat yigirish sistemasida asosiy xom-ashyo hisoblanadi.

Undan olinadigan arzon va yo‘g‘on iplar, kiyim-kechak, uy jihozlari uchun har xil chiroyli to‘qimalar olishda ishlatiladi.

Oxirgi paytlarda juda ko‘p chiqindilar noto‘qima materiallar ishlab chiqarishda ishlatilmoqda. Ba’zi bir chiqindi turlari tibbiyot ehtiyojlari uchun toza tabiiy paxta olishda ham ishlatilmoqda. Past navli chiqindilar ko‘rpa-to‘shak (matras)lar va metallarda ishlatiladi. Titilgan tolali materiallarni paxtani va chiqindilarni qoplash uchun ishlatiladi.

Shuni alohida ta’kidlash kerakki, oxirgi yillarda ishlanadigan loyihalar va quriladigan har bir ishlab chiqarish korxonalari, avvalambor atrof-muhitning, havoning

tozaligini, o'simlik dunyosini, yer osti suvlarining tozaligini, oqib o'tadigan ariq va soy suvlarining tozaligini buzmasligi hamda ularga zarar yetkazmasligi kerak. Shu nuqtai nazardan olganda yigirish fabrikalari juda zararli korxonalar turkumiga kirmaydi, lekin ular ekologik toza korxonalar ham emas. Yigirish fabrikalaridan chiqadigan, atrof-muhitga ta'sir qiladigan chiqindilardan asosiysi-bu chang aralashmalaridan tozalanmagan havo hisoblanadi. Agar paxta tolasini dalada yetishtirishda juda kam kimyoviy o'g'itlar ishlatilgan bo'lsa, paxta ochilgandan keyin uni hech qanday kimyoviy moddalar ishlatmasdan terib olinsa, u holda yigirish fabrikalaridan ajralib chiqayotgan changli havo deyarli zararli bo'lmaydi. Lekin hozirgi sharoitda paxta yetishtirishda nihoyatda ko'p kimyoviy o'g'itlar ishlatilmoqda, paxtani ochilishi bilan birga uning bargini to'kish uchun yana kimyoviy moddalar sepiladi. Shuning uchun yigirish fabrikalaridan ajralib chiqayotgan changli havoni zararsiz deb bo'lmaydi.

Chiqindilarni sexlardan yig'ish va tashish uchun eng qulay transport vositasi – havo quvuri (pnevmo-truba) hisoblanadi. Pnevmo-transport yordamida yigirish fabrikalarida titilgan paxta tolasini, chiqindilarni, fabrikadan chiqqan har xil qaytimlar tashishda, yig'ishda, ularni bir mashinadan ikkinchi mashinaga o'tkazishda ishlatiladi.

Pnevmo-transport tarkibiga quyidagi elementlar kiradi:

- havo tortuvchi o'rta va yuqori bosimli ventilyator;
- tolali materiallarni tashish uchun quvurlar;
- yuk tortuvchi moslama;
- qabul qiluvchi moslama (qoplovchi mashinalar, yig'uvchi bunkerlar, mexanizatsiyalashgan labazlar);
- havo bilan tolali materiallarni ajratuvchi (kondensator);
- changli havoni tozalovchi mashina yoki moslama (matodan qurilgan filtrlar yoki FT-2 tamg'ali mashina).

Shuni alohida ta'kidlash kerakki, barcha pnevmo-transport vositalarida quvur ichida paxta tolasini bilan havo aralashmasi harakatlanadi va kerakli joyga borganda sistemadagi maxsus element (kondensator) yordamida tolali material havodan ajratiladi, havo, chang va kalta tolalar filtrlarga tozalash uchun yuboriladi.

Ko'pincha tozalangan havo atmosferaga chiqarib yuborilmaydi. Qisman sexga kaytariladi, ya'ni retsirkulyasiya qilinadi. Buning uchun havo nihoyatda tozalangan bo'lishi kerak va tozalangandan keyin havodagi chang miqdori 30% dan oshmasligi kerak.

Yigirish fabrikalarida titish-savash sexlarida paxta tolalarining naviga qarab 1,5% dan 15% gacha chiqindilar ajralib chiqadi. Masalan, birinchi navli paxta tolalaridan qariyb 2,5% va IV navli paxta tolalaridan 13,3 % gacha chiqindilar ajralib chiqadi. Paxta tolalarini savash agregatlari bilan ishlov berilganda katta miqdorda chang va mayda momiqlar ajralib chiqadi. Xususan, paxta tolasining navi past bo'lsa, ushbu chiqindilarning, miqdori yanada oshadi.

Savash mashinalari bilan tolani ishlov berilganda havoning changlanishi 75-90 mg/m³ atrofida bo'lishi mumkin. Agar paxta tolasini turli baraban orqali tozalansa havoning changlanishi 13 mg/m³ ga yetishi mumkin. Agar havoni tozalash uchun yangli (matoli) filtrlardan qo'llanilsa, havoning changlanishi 0,5-1,0 mg/m³ gacha yetkazish mumkin. Bitta mana shunday filtr soatiga 8000 - 9000 m³ havoni tozalash imkoniyatiga egadir.

Tarash sexlaridagi yangi tarash mexanizmlarida chiqindi kameralari mavjud bo'lib, ulardan chiqindilar surib olinadi: Shlyapa tarandisi iflos chiqindilar, momiqlar va tolalardan iboratdir. Qabul qilish barabani ustida chang va momiqlar 30%, ajratuvchi baraban ustida esa 45% changli havo bo'ladi. Yuqori tezlik bilan ishlaydigan, ish unumdorligi 25-27 kg/soat bo'lgan tarash mashinalaridan minutiga 18,5 m³ havo ajralib chiqadi. Tarash mashinalari ishlatiladigan sortirovkaning tarkibiga mashinalariga, ish tashkilotlarining tezligiga, qoplama turiga, havo oqimlariga, tarash sistemasiga, qoplama o'tkirligi va ishchilarning kasb mahoratlariga qarab, 3,5 dan 8 % gacha chiqindilarni ajratib chiqaradi. Tarash mashinalaridan ajralib chiqadigan chiqindilarning tarkibida uzunligi 15 mm dan yuqori bo'lgan tolalar xam bo'ladi. Ularni qayta ishlatish (yigirish) mumkin.

Yigirish fabrikalarining barcha sexlaridan ajralib chiqadigan va pnevmatik transport yordamida tashish kerak bo'lgan chiqindilarning miqdorini aniqlash uchun rejalangan xom-ashyo balansidan, (ya'ni jadvaldan) foydalaniladi. Ipning va

chiqindilarning chiqish miqdori tanlangan yigirish sistemalari (karda yoki qayta tarash sistemasi)ga, aralashmaning tarkibiga, olinadigan ipning yo'g'onligiga va ishlab chiqarishdagi tashkiliy va umumiy madaniyatiga bog'liq bo'ladi.

Masalan, fabrikalarda sutkasida o'rtacha 40 tonna ip ishlab chiqariladigan bo'lsa, 1 sutkada o'rtacha tashilishi kerak bo'lgan chiqindilar quyidagicha bo'ladi:

Xolst, pilta uzuklari va yigirish

mashinalaridan chiqqan momiqlar 3000-3100 kg;

Pilik uzuklari 150 - 175 kg;

Xalqachalar 50-75 kg.

Chiqindilarni pnevmotransport yordamida tashishda eng muhim masala bu mashinalar tagidagi chiqindi kamerasidagi iflosliklarni yig'ib, ularni pnevmoquvurlarga uzatishdir. Buning uchun ishlatiladigan moslamalar 2 turga bo'linadi: ajralayotgan chiqindilarni doimiy ravishda quvurlarga tortib olish moslamalari va ikkinchisi vaqti-vaqti bilan yuklar ochilib, yog'ilgan chiqindilarni quvurlarga tortib olish moslamalari.

Saralash savash sexida o'rnatiladigan mashinalardan chiqqan chiqindilarni tashish uchun pnevmotransport sistemasini to'g'ridan – to'g'ri mashinalar chiqindilari ajralayotgan kameralaridagi elektromexanik klapanlariga ulanadi. Bunda pnevmotransport davriy ishlaydi.

Tarash mashinalaridan ajralgan chiqindilarni tashish uchun ham turli xil moslamalar o'rnatiladi. Tarash mashinalaridan ajraladigan chiqindilar xilma-xil va miqdor jihatidan ham ancha ko'pdir. Masalan, qabul barabanining ostida yong'oqchalar va momiqlar ajraladi. Tarandilar esa bosh baraban va ajratuvchi barabanlardan ajraladilar. Bundan tashqari, tarandilar shlyapkalaridan ham ajralib olinadi.

Qabul barabani ostidagi yong'oqcha va momiqlarni olish uchun davriy ishlaydigan avtomatik sistema o'rnatilib, pnevmotransportga elektromexanik klapanlar yordamida uzatiladi. Shlyapkalar tarandisi esa doimiy ishlaydigan pnevmotransport yordamida tashiladi.

Pnevмотransпорт sistemasida kerakli havo bosimini barpo etish uchun ularga ikkita ventilyator oʻrnatiladi. Chiqindilarni tashish va yigishda har xil chiqindi turlarini aralashtirib yubormaslik uchun chiqindilarning har bir turini quvurlarda alohida uzatilib, ularni alohida-alohida uzatish kerak. Bu chiqindilarni qabul qilish uchun bir nechta labazlar, ya'ni aralashtiruvchi va chiqindilarni saqlovchi katta hajmli mashinalar oʻrnatiladi. Yigirish mashinalaridan ajraladigan momiqni yigʻish uchun yigʻish mashinalariga maxsus momiq surgichlar oʻrnatilgan boʻladi. Har bir yigirish mashinalarida momiq toʻplovchi moslamalar oʻrnatilgan boʻlib, ulardan momiqlar qoʻl bilan olinib, voronka orqali pnevmoquvurlarga beriladi va chiqindilar sexiga joʻnatiladi.

Har bir sexdan ajraladigan qaytimlarni tashishi uchun turli xil pnevmosistemalar qoʻllaniladi. Demak, har bir turdagi qaytimlarni alohida quvurlar orqali oʻz joyiga – labazlarga yuboriladi. Keyin ularni (uzuq qaytimlarni) presslab tortiladi, ma'lum miqdori aralashtirish uchun saralash sexiga beriladi va ular oʻz saralanmalarida qoʻshiladi.

Qayta tarash mashinalaridan anchagina tarandi ajralib chiqadi. ularni uzluksiz ishlaydigan pnevmotransport yordamida tashiladi. Bitta mashinasidan chiqqan tarandilar maxsus transportyor bilan pnevmotransportyor voronkasiga eltib beriladi, quvurlarga tushgan tarandilar chiqindilar sexida oʻrnatilgan maxsus labazda yigʻiladi. Har bir sortirovka uchun alohida pnevmotransport vositasi qoʻllaniladi. Shundagina har xil tarandilar aralashtirib yuborishdan saqlanadi.

Shuni alohida ta'kidlash kerakki, ishlab chiqarish binolari va mashinalarni siqilgan havo bilan tozalash qatʼiyan man etiladi. Ishlab chiqarish binolarini changdan tozalash, maxsus mexanik usulda ishlaydigan vakuumli yoki aylanib yuradigan chang suruvchi moslamalar yordamida bajarilishi kerak. Barcha ishlab chiqarish binolarida shamollatish vositalari boʻlishi kerak.

Ishitish va shamollatish vositalaridan kuchli shovqin chiqmasligi kerak, shovqin kuchi 75-85 dB dan oshmasligi shart.

4.9. Kimyo sanoati korxonalarida (plastmassa, sovutgich i/ch korxonalari va boshqalar) ishlab chiqarish va iste'mol chiqindilarni aniqlash

Plastmassa chiqindilarining atrof-muhitga ta'siri

Ma'lumki, polimerlar (“poli” - ko‘p, “mera” - qism) – bu tabiiy yoki sintetik yuqori molekulyar birikmalardan tashkil topgan moddalardir. Polimerlar quyi molekulyar moddalar, ya'ni monomerlardan (“mono” - bir demakdir) hosil qilinadi. Masalan, polietilen (PE) etilen gazidan, polipropilen (PP) propilen gazidan, kraxmal glyukozadan olinadi va hokazo.

Kelib chiqishi yuzasidan polimerlar 3 xil bo‘ladi.

1. Tabiiy polimerlar (sellyuloza, kraxmal, lignin, pektin, tabiiy kauchuk, guttarpercha, tabiiy ipak, oqsillar, shuningdek charm va mo‘yna sanoatining asosiy xom-ashyosi bo‘lgan kollagen, keratin (jun va boshqalar), o‘simliklar va hayvonot olamining asosiy tarkibiy qismi hisoblansa, hayvonot olamida tiriklikning asosini oqsil moddalar, garmonlar va fermentlar tashkil qiladi. Agar to‘qimachilik sanoatida selluloza asosiy xom-ashyo hisoblansa, oziq-ovqat sanoatining asosini kraxmal tashkil etadi.

2. Sun'iy polimerlar (sellyuloza efirlari, xlorlangan kauchuk (xlor-kachuk), ftorlangan polimerlar) tabiiy polimerlarga kimyoviy ishlov berish yo‘li bilan hosil qilinadi.

3. Sintetik polimerlar (PE, PP, polistirol (PS), polivinilxlorid (PVX), organik shisha, poliuretan (PU), poliamid (PA) va boshqalar) tabiatda uchramaydi, ular

monomerlardan polimerlanish yoki polikondensatlash reaksiyalari yordamida sintez yo'li bilan hosil qilinadi.

Polimerlar mahsulot (plenka, tola, quvur, naycha va boshqalar) olish uchun "toza" holatda kam ishlatiladi, chunki ularning issiqlikka chidamliligi past, mustahkamligi metallar va ularning qotishmalarining mustahkamligiga nisbatan ancha kichik, ultrabinafsha nurlari ta'sirida murtlashib tez parchalanib ketadi. Shuning uchun issiqxonalarda ishlatiladigan PE plenklarining qo'llanish muddati 1-1,5 yildan oshmaydi.

Polimerlarning ushbu kamchiliklarini tuzatish, fizik va kimyoviy xossalarini yaxshilash va mahsulot narxini pasaytirish uchun tarkibiga boshqa turdagi moddalar (ranglar, yumshatgichlar, barqarorlashtiruvchi moddalar, antistatiklar va boshqalar) kiritiladi. Bunday materiallarga plastmassalar deyiladi.

Plastmassa ishlab chiqarish jarayonida reaktorlar, monomerlar va organik erituvchilar saqlanadigan omborxonalar atrof-muhitni ifloslantiruvchi asosiy ob'ektlar hisoblanadi. Bundan tashqari, viskoza ipagini ishlab chiqarishda uglerod va oltingugurtning vodorodli birikmalari ajralib chiqadi. Sun'iy ipakning quritish jarayonida turli xil uglevodorodlar hosil bo'ladi. Bir tonna viskoza ipagi ishlab chiqarishda 27,5 kg oltingugurt uglerodi (CS_2) va 3 kg vodorod sulfidi (H_2S) ajralib chiqadi. Bir tonna neylon tolasi ishlab chiqarishda 3,5 kg uglevodorod va 7,5 kg yog' bug'lari ajralib chiqadi.

Plastmassa ishlab chiqarish jarayonida fenol, amin, yumshatgichlar, kimyoviy reaksiyalarni jadallashtiruvchi moddalar (katalizatorlar), efir moylari, organik kislotalar va h. ajralib chiqadi.

Sintetik kauchuk ishlab chiqarishda atmosfera havosiga uchuvchan monomerlar (izopren, stirol, butadien, xlorpren) va erituvchi moddalar (divinil, toluol, benzol, atseton va boshqa birikmalar) ajralib chiqib, atrof-muhitni ifloslantiradi.

Shuni alohida ta'kidlash lozimki, qattiq plastmassa mahsulotlari oddiy xona haroratida zararli emas. Ammo ularga ishlov berish jarayonida u yoki bu zaharli moddalar ajralib chiqadi. Plastmassa mahsulotlarining tizimi va tarkibiga qarab ularning suyuklanish haroratlari ham bir-biridan farq qiladi. Masalan, polietilen (PE)

120-135°C da, polipropilen (PP) 160-172°C da, poliamid-12 (PA-12) 178-180°C da, poliamid-610 (PA-610) 213-222°C da, poliamid-66 (PA-66) 252-265°C da, polikarbonat (PK) 220-240°C da, polietilentereftalat (PETF) 225-267°C da, politetraftoretlen (PTFE) 320°C da, poliformaldegid (PF) 173-180°C da suyuklanadi, ya'ni qattiq holatidan suyulma holatiga o'tadi. Mana shu holatda mahsulot tarkibidan zaharli gaz va bug'lar ajralib chiqishi mumkin.

Quyidagi jadvalda plastmassa ishlab chiqarish sexlarida zaharli moddalarning ruxsat etilgan chegaraviy konsentratsiyalari (RECHK) keltirilgan.

Plastmassa ishlab chiqarish sexlarida zaharli moddalarning ruxsat etilgan chegaraviy konsentratsiyalari

4.9.1. jadval

№	Moddalar	REChK, mg/m ³	№	Moddalar	REChK, mg/m ³
1	Qalay	0,05	13	xlorlivinil	5
2	Sinil kislotasi	0,3	14	dixloretan	10
3	Izosianatlar	0,5	15	kaprolaktan	10
4	geksametilendiamin	1	16	furfurol	10
5	Formaldegid	1	17	ammiak	20
6	Ftalangidrid	1	18	benzol	20
7	Xlor	1	19	xlorlivinil	30
8	Asbest va shisha tolalarning changlari	3	20	ksilol	50
9	Aminoplastlar feroplastlarning change	3	21	toluol	50
10	Sterol	5	22	aseton	200
11	Uksus kislotasi	5	23	benzin	300
12	Fenol	5	24	Etil spirti	1000

Shuni alohida ta'kidlash kerakki, qattiq plastmassalar va erituvchisiz suyuq katronlar (masalan, epoksid katroni) o'z-o'zidan yonmaydi, ular faqat yuqori haroratlar ta'sirida yonishi mumkin. Reaktoplastlar (poliefirlar, epoksid katronlari va boshqalar), ftoroplastlar, polivinilxlorid o'tda yonadi, ammo alangani uzoqlashtirganda uchib qoladi. Termoplastlar guruhiga mansub bo'lgan polimer materiallari (polietilen, polipropilen, organik shisha, poliformadegid, polistirol, poliuretan va ularning sopolimerlari) yonuvchan materiallardir. Selluloid va nitrotsellyuloza etroli nihoyatda tez yonadi.

Ularning katta (50 kg dan yuqori) miqdorini yondirganda portlash hosil bo'lishi mumkin. G'ovak poliuretan yonganda sinil kislotasi va poluilendiizotsioanatlarning zaharli bug'lari hosil bo'ladi va ularning miqdori REChK sidan o'nlab va yuzlab marotaba oshib ketishi mumkin. 1kg g'ovak poliuretan yonganda 0,324 - 4,075 g/soat poluilendiizotsionat va 0,538 - 4,320 g/soat sinil kislotasining bug'lari hosil bo'ladi.

Plastmassa changining ma'lum konsentratsiyalari portlashni vujudga keltirishi mumkin. Plastmassa changlarining portlashni vujudga keltiradigan konsentratsiyalari quyidagi jadvalga keltirilgan.

Plastmassa changlarining portlashni vujudga keltiradigan konsentratsiyalari

4.9.2. jadval

№	Plastmassa turlari	Alangalanish harorati, °S	Changning xavfli portlash konsentratsiyasi, g/sm³ (quyi chegara)
1	Karbolit	100 dan yuqori	22-124
2	Aminoplast	799	27,7
3	organik shisha	579	12,6
4	Polietilen	400	12,6
5	Polipropilen	890	12,6
6	Polistirol	750	30
7	Polivinilxlorid	500	100
8	Poliformaldegid	530	20
9	Polivinil butiral	725	22,7

Termoplastlarning harorati ularning parchalanish haroratiga yetganda (o't olish haroratidan 150-200°C ga past bo'lgan haroratlarda) portlanuvchi va yong'inga xavfli bug'lar ajralib chiqadi. Masalan, polistirol parchalaganda stirol bug'lari ajralib chiqadi. Stirolning havodagi REChK si 5mg/m³ dan oshmasligi kerak.

Uchuvchan organik erituvchilarning portlash va yong'inga xavflilik xossalari quyidagi jadvalga keltirilgan.

Uchuvchan organik erituvchilarning portlash va yong'inga xavflilik xossalari

4.9.3. jadval

№	Erituvchilar	Chaqnash harorati, °S	O'z-o'zidan alangalanish harorati, °S	Havoda bug'larning portlashga xavfli konsentratsiyalari, %
----------	---------------------	------------------------------	--	---

				Quyi chegara	Yuqori chegara
1	Benzol	-16	580	1,5	9,5
2	Toluol	5	553	1,3	7,0
3	Ksilol	20	500	3,0	7,0
4	Benzin	-25	230-260	1,2	7,0
5	Aseton	-20	500	2,0	13
6	Etilasetat	-5	484	2,2	11,4
7	Dixloretan	12	404	6,2	15,9
8	Piridin	20	573	1,8	12,4
9	Etil spirit	12	404	3,3	19,0
10	To'rt xlorli uglerod	alangalanmaydi			
11	Uch xlorli etilen	Alangalanmaydi			

Ushbu jadvaldan ma'lumki, erituvchilarning chaqnash haroratlari nihoyatda past bo'lib, ular yuqori haroratlarda ta'sirida o'z-o'zidan alangalanishi mumkin. Shuning uchun ularni yopiq idishlarda olovdan va elektr uchqunlaridan uzoqroq joylarda saqlash lozim.

V BOB. QATTIQ SANOAT VA MAISHIY CHIQINDILARNI ZARARSIZLANTIRISH VA QAYTA ISHLASH TEXNOLOGIYALARI

5.1. Qattiq sanoat va maishiy chiqindilar haqida tushuncha.

Hozirgi kunda qattiq chiqindilar ham ko‘plab ajralib, atrof-muhitga jiddiy zarar keltirmoqda. O‘tgan boblarda ko‘rib chiqilgan boshqa tur chiqindilar - gazsimon va suyuq chiqindilar bir tomondan qaraganda atmosfera havosiga singib ketishi yoki suv havzalariga qo‘shilib ketishi bilan uni ko‘pincha ilg‘amay qolamiz. Qattiq chiqindilar esa ajralib chiqishi va to‘planishi natijasida katta maydonlarni egallab, doimo ko‘z ostimizda atrofga jiddiy zarar keltirayotganligini ko‘rib guvohi bo‘lamiz. Shuning uchun ushbu tur chiqindilarini zararsizlantirishda va qayta ishlashda ularga alohida yondoshish lozim. Ma‘lumki, ilmiy-texnikaning rivojlanib borishi o‘z yo‘lida sanoat ishlab chiqarish korxonalarining salmog‘ini ham kundan-kunga kengaytirib boradi. Ishlab chiqarish korxonalarining kengayishi va yangilarining ishga tushishi esa tabiiy resurslarning ko‘plab ishlatilishiga va buning natijasida atrof-muhitga chiqindilarni ham tashlanishiga olib keladi. Albatta qattiq chiqindilarning hosil bo‘lish miqdori korxona texnologiyasining darajasiga va ishlatiladigan xomashyo turlariga bog‘liqdir. Bunda ishlab chiqarish jarayonlarida qo‘llaniladigan texnologiyalar qancha mukammal bo‘lsa, chiqindilar miqdori va ularning atrofga salbiy ta‘siri shuncha kam bo‘ladi. Lekin ming afsuski, ko‘pchilik korxonalar ilgari qurilgan bo‘lib, ularda xomashyolarning samarali kompleks ishlatilmasligi kuzatiladi.

Natijada, xomashyoning boshlang‘ich ishlatish bosqichidan boshlab korxonada ko‘plab chiqindilarning hosil bo‘lishi va uning hududida to‘planishi ro‘y beradi. Kitobimiz boshida ta‘kidlab o‘tganimizdek, har bir chiqindi ma‘lum bir kimyoviy tarkibga ega. Korxonada ajralayotgan chiqindi bu unga berilgan nisbiy nom bo‘lib, aslida chiqindiga keraksiz bir mahsulot emas, balki qayta ishlatishga yaroqli ikkilamchi

xomashyo mahsuloti sifatida qarashimiz lozimdir. Shuning uchun chiqindilar alohida qoidalarga rioya qilingan holda to'planishi va undan kerakli mahsulot olish maqsadida qayta ishlatishga tayyorlanmogi lozim. Chunki ushbu qattiq chiqindilardan xalq xo'jaligi uchun kerakli bo'lgan ko'plab mahsulotlarni olishni yo'lga qo'yish mumkin. Hozirgi kunda ko'plab korxonalarning hududlarida yoki unga tegishli bo'lgan maxsus maydonlarda minglab tonna turli shlak, shlam, cho'kindi, kuyindi kabi moddalar ko'rinishida qattiq chiqindilar to'plangan.

Ushbu chiqindilar tarkibida turli metallar, mineral moddalar ko'rinishidagi noorganik birikmalar (ohaktoshlar, kvarsitlar, dolomitlar, kaolinlar, qumtoshlar va boshqalar), organik birikmalar ko'plab uchraydi. Hozirgi kunda ushbu uyumlar deyarli ishlatilmasdan o'z yechimini kutib yotibdi. Holbuki, ushbu chiqindilarni qurilish sanoatida, xalq xo'jaligida keng ishlatish bilan kerakli mahsulotlarni ishlab chiqarish va bu bilan o'sha mahsulotlarni ishlab chiqarilishiga sarf bo'ladigan birlamchi xomashyoning tejallishiga hamda eng asosiysi chiqindilarni to'planishi natijasida yuzaga keladigan atrof-muhit ifloslanishlarining oldini olish mumkin.

Umuman olganda hozirgi kunda qattiq chiqindilarning hosil bo'lishini quyidagi rasmdan ko'rishimiz mumkin.



6-rasm. Mahsulot ishlab chiqarishda qattiq chiqindilarning hosil bo‘lish manbalari.

Briketlash jarayoni har doim maxsus presslarda amalga oshiriladi. Olingan briket o‘z-o‘zidan uqalanib yoki parchalanib ketmaydigan zichlikgacha 80 MPa dan yuqori bosimda presslanadi.

Briketlar pressdan chiqishi bilan sovitiladi yoki quritiladi. Briketlash jarayonining asosiy xarakteristikasi bu presslash bosimining ortishi va presslanayotgan moddaning zichlanish koeffitsientlari o‘rtasidagi bog‘liqlikdir.

$$\frac{\beta}{\beta_o} = \frac{V}{V_1} = \frac{h}{h_1} \quad (5.1.1.)$$

bu yerda, β , β_1 - oxirgi va boshlang‘ich zichlanish koeffitsientlari; V, V_1 — mahsulotning presslashdan avvalgi va keyingi hajmlari; h, h_1 — briketning boshlang‘ich va oxirgi balandliklari.

Presslash bosimi mahsulotni zichlash bosimi va uni press-qolipga ishqalanish kuchini yengish bosimlari yig'indisiga tengdir.

Sochiluvchan materiallarning fizik-mexanik xossalari, tarkibi, shakli va ma'lum o'lchamli materiallarni olishga yo'naltirilgan fizik-mexanik va fizik-kimyoviy jarayonlar yig'indisiga granulalash jarayoni deb ataladi.

Granulalash jarayoni quyidagi texnologik bosqichlardan iborat:

- xomashyoni qayta ishlashga tayyorlash, komponentlarni qadoqlash va aralashtirish;
- granula hosil qilish (aglomeratsiya, kristallash, zichlash va boshqalar);
- granula tarkibini ino'tadillash (quritish, sovitish, polimerizatsiya jarayoni asosida zarrachalar orasidagi bog'larni mustahkamlash);
- sinflash, yirik fraksiyalarni parchalash (yanchish).

Hozirgi kunda sanoatda qo'llaniladigan va ma'lum granulalash usullari quyidagilardir:

- 1) qattiq moddalarni yumalatib granulalash;
- 2) eritmani purkash va granulatsion minoralarda sovitish;
- 3) quruq kukunlarni presslash;
- 4) eritmani mavhum qaynash qatlamida purkash;
- 5) turboparrakli qurilmada tezkor granulalash;
- 6) tangasimon plastinalar hosil qilish (eritmani boshqa yuzalarda sovitish yo'li bilan);
- 7) ekstruziya.

Yuqorida sanab o'tilgan granulalash usullarining ba'zilarini sanoatda ajralib chiqayotgan qattiq chiqindilarga ham qo'llash mumkin.

N.R.Yusupbekov va boshqalarning «Kimyoviy texnologiya asosiy jarayon va qurilmalari» nomli darsligida granulalash apparatlari va ularning ishlashi haqida to'liq ma'lumotlar keltirilgan.

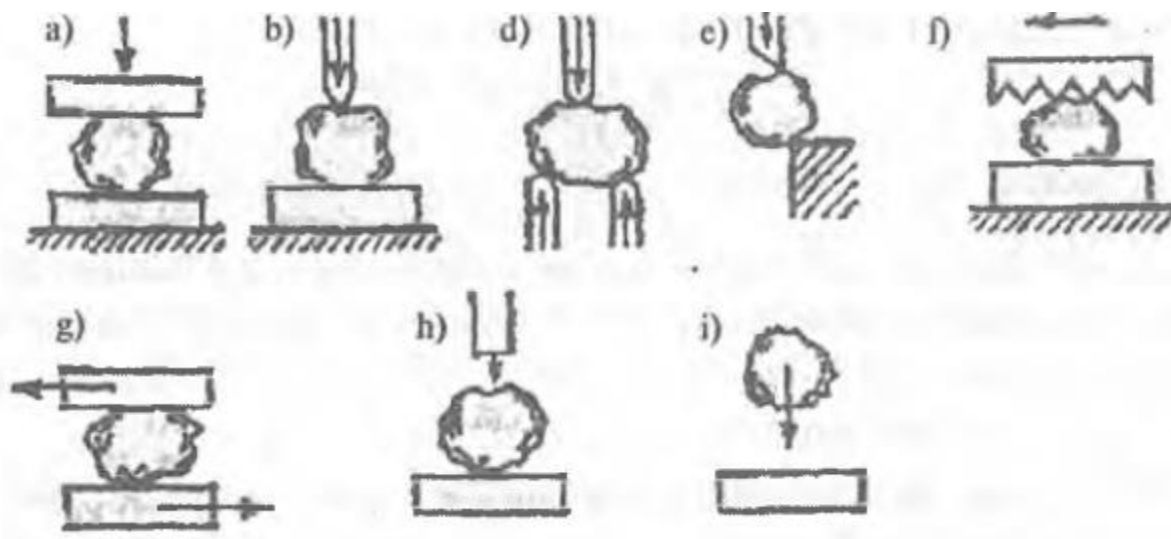
5.2. Qattiq maishiy chiqindilarni qayta ishlash texnologiyasi

Hozirgi kunda kundalik hayotimizda ham ko'p miqdorda qattiq maishiy chiqindilarning (QMCH) ajralishi doimo kuzatilmoqda.

Aholi sonining o'sishi va hayot darajasining umumiy oshishi tovarlar iste'molining ortishiga, binobarin bir marta foydalaniladigan o'ram materiallarining ortishiga olib keldiki, bu QMCH miqdoriga o'z ta'sirini ko'rsatdi. So'nggi o'n yilliklarda dunyoning barcha mamlakatlarida shahar axlati ko'rinishidagi qattiq maishiy chiqindilar miqdori keskin ortib, aholi jon boshiga o'rtacha 150-300 kg/yil ni tashkil etdi. QMCH miqdorining har yillik o'sishi kamida 3% ni, ayrim mamlakatlarda 10% ni tashkil etmoqda.

Hozir QMCH ni yig'ish va qayta ishlash sanoatning zamonaviy texnika bilan jihozlangan yirik tarmog'iga aylandi. QMCH ni yig'ish tizimi va ayniqsa uni tashish birinchi darajali masala bo'lib qoldi. Bu odatda, katta bo'laklarni ushatishda shnekli va konusli ushatgichlar ishlatiladi; o'rtachasi uchun — konusli va valikli ushatgichlar; maydasi uchun bolg'ali, markazdan qochma urishli tegirmonlar, ba'zi bir rusmdagi — konusli va valikli ushatgichlar; yupqa maydalash uchun — baraban sharli, steijenli, halqali tegirmonlar; juda yupqa maydalash uchun — titraydigan, oqimli va kolloidli tegirmonlar ishlatiladi.

Lekin, sof holda hech qaysi usul alohida sanoatda ishlatilmaydi. Masalan, ezish, yorish, zarba bilan maydalash ketidan keladigan jarayon bu yeyilish yoki yedirilishdir. Yeyilish jarayonida ko'pincha chang hosil bo'ladi va materialning o'ta maydalanishi kabi zararli hollar ham uchraydi.



7-rasm. Maydalash usullari:

a-ezish; b-yorish; d-sindirish; e-qirqish; f-aralash; g-yeyilish; h-siqiq zarba; i-erkin zarba.

Shuning uchun, maydalash usulini tanlash material-bo'laklarining kattaligi va mustahkamligiga bog'liq.

Mustahkam va mo'rt materiallar ezish va zarba, mustahkam va egiluvchanlari-ezish, o'r tacha mustahkam, egiluvchan materiallar-zarba, yeyilish yoki yorishusulida maydalanadi.

Maydalash bir yoki bir necha usullarda, ochiq va yopiq sikllarda amalga oshiriladi. Undan tashqari, maydalash jarayonini quruq yoki nam usullarda ham o'tkazsa bo'ladi.

Ayrim hollarda, material xususiyatlariga qarab: ultratovush, gidravlik zarba to'lqinli, yuqori va past temperaturalarni tez almashtirish, elektrogidravlik zarba, bosimni tezda o'zgartirish, yuqori temperaturada qizdirish usullarini ham qo'llasa bo'ladi.

Maydalash jarayonlarida katta miqdorda energiya sarflanadi. Eneigiyaning sarfi mavjud maydalash nazariyalari asosida topilishi mumkin.

Yuza nazariyasiga binoan, maydalash jarayonidagi ish, materialning parchalanish yuzasi bo'yicha molekulalar tortishish kuchini yengishga sarflanadi. Ushbu nazariyaga ko'ra, maydalash uchun zarur ish, maydalanish natijasida yangi hosil bo'layotgan yuzalarga proporsionaldir.

Hajmiy nazariyaga binoan, maydalash jarayonidagi ish material deformatsiyasiga, ya'ni eng yuksak parchalanish deformatsiyasiga yetkazish uchun sarf bo'ladi.

Maydalash jarayonida tashqi kuchlar ta'sirida bajarilgan hamma ish A Rittinger tenglamasi orqali aniqlanadi:

$$A=A_p+A_y=K_1\Delta V + K_2\Delta F \quad (5.2.1.)$$

bu yerda, A_p -parchalanayotgan bo'lak hajmining deformatsiyasiga sarflanayotgan ish, J ; A_y - yangi yuza hosil qilish uchun sarflanagan ish. J ; K_1 -jismning

hajm birligini deformatsiya qilish uchun sarf bo'lgan ishga teng proporsionallik koeffitsienti; K_2 -yangi yuza hosil qilish uchun sarflangan ishga teng proporsionallik koeffitsienti; Δ_V -parchalanayotgan jism hajmining o'zgarishi; Δ_F -yangi hosil bo'lgan yuza.

Rittinger maydalash gipotezasiga binoan, ish maydalash paytidagi hosil bo'lgan yuza qiymatiga to'g'ri proporsionaldir.

Maydalash darajasi katta maydalash jarayonida jism bo'lagi deformatsiyasiga sarflanayotgan ishni hisobga olmasa bo'ladi. Unda $DF \sim D^2$ ekanligini nazarda tutib, ushbu formulani olamiz:

$$A = K_2 \Delta_F = K_2^1 D^2 \quad (5.2.2.)$$

bu yerda, D -jism bo'lagining o'lchami; K_2 -proporsionallik koeffitsienti.

Briketlash va granulalash. Sochiluvchan qattiq chiqindilarni qayta ishlash maqsadida xomashyo ko'rinishiga keltirish uchun briketlash, granulalash jarayonlari presslash orqali amalga oshiriladi. Presslash jarayonining mohiyati shundan iboratki, maxsus presslarda og'irlik kuchi ta'sirida qayta ishlanayotgan materialning shakli va granulometrik tarkibi o'zgartiriladi. Turli qattiq chiqindilarni briketlash, shakllash va granulalash uchun ortiqcha bosim ta'sirida ishlov beriladi. Bunda keyinchalik ishlov beriladigan qattiq chiqindilarni uzoq muddatda foydalanish, transportda tashilishi osonlashadi.

Chiqindilar tarkibi va ularning fizik-kimyoviy xususiyatlarining o'rganilishi asosida ular bilan ishlash texnologik sxemalari ishlab chiqiladi. Shunday zararsizlantirish kerakki, bu chiqindilar suvda erimaydigan qoldiqqa aylansin, aks holda chiqindilar ko'milganda ular bilan tuproq va yer osti suvlari ifloslanadi.

Zaharli chiqindilarni zararsizlantirishning eng ko'p tarqalgan usullariga quyidagilar kiradi:

- organik chiqindilar uchun-yuqori haroratda yondirish;
- noorganik chiqindilar uchun-zararsiz, ko'p hollarda neytral va suvda erimaydigan birikmalar hosil qiluvchi bir necha bosqichli fizik-kimyoviy ishlov berish.

5.3. Qattiq chiqindilarni mexanik, mexanotermik va termik qayta Ishlash

Qattiq chiqindilarni qayta ishlash ko'pincha ularni alohida komponentlarga ajratish (tozalash, boyitish, nodir materiallarni ajratib olish jarayonlarida), yirik bo'laklarni maydalash, fraksiyalarga bo'lish, briketlash, granulalash kabi jarayonlarga asoslangan bo'ladi. Bu bilan ular ikkilamchi material xomashyo (resurs) ko'rinishiga (IMR) keltiriladi. IMRlarni esa qayta ishlab kerakli mahsulotga aylantirish nisbatan qulayroq.

Qattiq chiqindilarni qayta ishlashga tayyorlash uchun mexanik jarayonlardan foydalaniladi. Mexanik jarayonlarga materiallarni maydalash, uzatish, aralashtirish, presslash, granulalash va klassifikatsiyalashlar kiradi. Bu jarayonda materialning fizik-kimyoviy xarakteristikalarini o'zgaraydi, ammo ularning shakli o'zgaradi.

Bu jarayonlarning tezligi qattiq jismlarning mexanika qonuniyatlari bilan ifodalanadi va ularning harakatga keltiruvchi kuchi mexanik kuchlar ta'siridir. Qattiq chiqindilarni keng tarqalgan tayyorlash va qayta ishlash usullarining birgalikda ko'rinishini (8-rasm) rasmda ko'rishimiz mumkin.

Maydalash - bu qattiq jism (qattiq chiqindilar) bo'laklarini kerakli o'lchamlarga keltirish, parchalash va yuzasini oshirishdir. Maydalash jarayoni qattiq jismning mayda zarrachalar (atom va molekulalar) o'zaro tortishish kuchlarini yengadigan tashqi kuchlar ta'sirida o'tadi. Maydalash natijasida ishlov berilayotgan jism yuzasi sezilarli darajada ko'payadi, ko'p jarayonlar, shu jumladan eritish, kuydirish kabi katta yuza talab qiladigan jarayonlar tezligi ortadi. Hozirgi paytda qattiq jismlarni maydalash uchun har xil turdagi mashinalar qo'llaniladi. Katta hajmli ($<2 \text{ m}^3$) palaxsalarni maydalaydigan jag'li maydalagichlardan boshlab, to zarracha o'lchamini 0,1 mkm gacha maydalaydigan kolloid tegirmonlar texnologik jarayonlarda ishlatiladi.

Maydalash jarayoni qattiq jismning boshlang'ich va oxirgi o'lchamiga qarab yanchish va tortishga bo'linadi. Yanchish va tortish jarayonlari maydalash darajasi bilan xarakterlanadi,

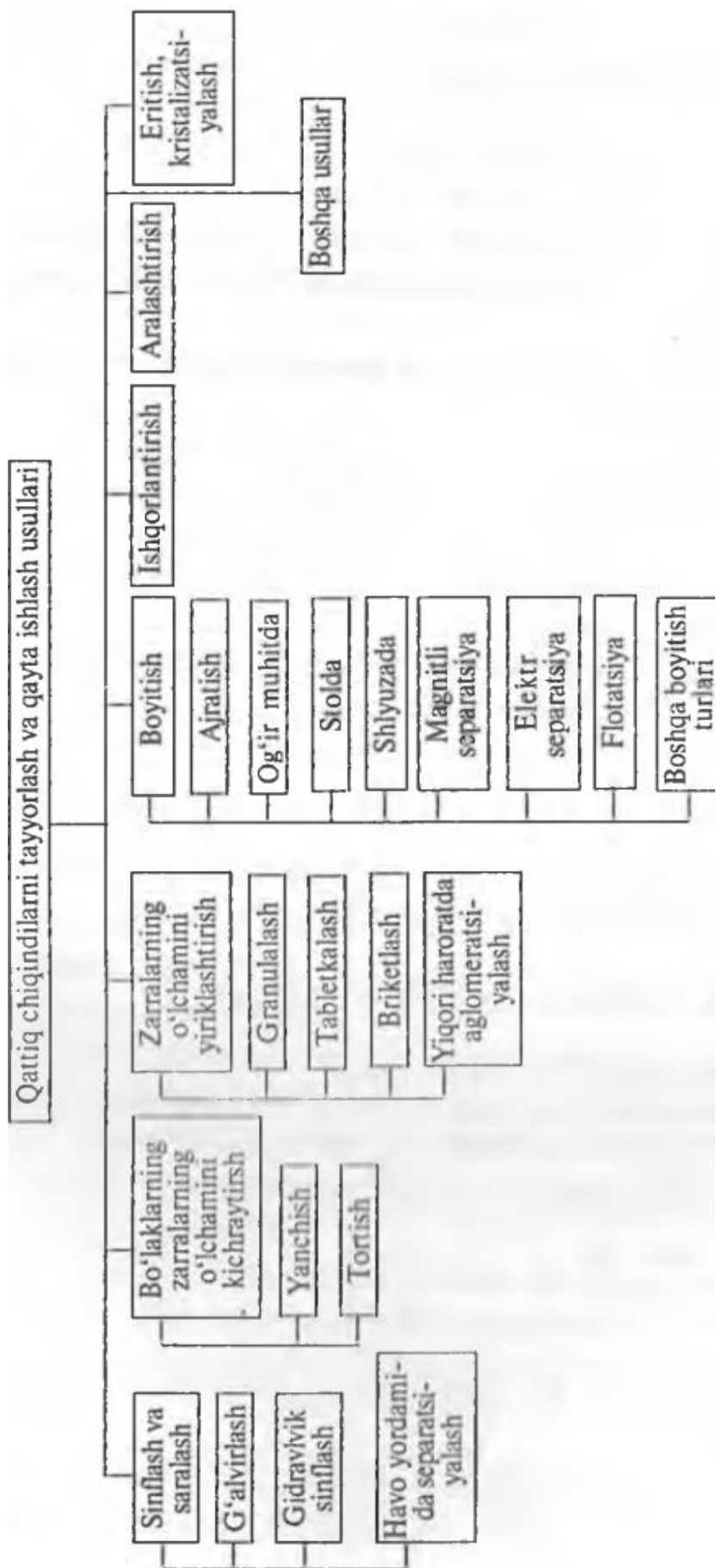
$$i = D_{\max} / d_{\max} \quad hD_{o'r} / d_{o'r} \quad (5.3.1.)$$

bu yerda, $D_{\max}$ va $d_{\max}$ materialning maydalashgacha va maydalashdan keyingi maksimal diametri; $D_{o'r}$ va $d_{o'r}$ boshlang'ich materialning va maydalangan mahsulotning o'rtacha tortilgan diametri.

Berilgan modda bo'laklari va yanchilgan zarrachalar to'g'ri shaklga ega bo'lmaydi. Shuning uchun, amalda ularning o'lchamlari elakli tahlil orqali aniqlanadi, ya'ni zarracha o'lchami u o'tgan elak teshiklari o'lchamiga teng deb olinadi.

Maydalash jarayoni bir yoki bir necha bosqichda olib boriladi. Har bir maydalagich, uning ishchi organi shakliga ko'ra, cheklangan maydalash darajasini ta'minlaydi. Maydalash darajasi 1 -3...5 dan (jag'li maydalagichda) 1>100-tegirmonlarda o'zgarishi mumkin.

Material bolaklarining o'rtacha olchamlarini hisoblash uchun elaklar yordamida bir necha fraksiyaga ajratiladi. Har bir fraksiyada bo'laklar maksimal $d_{\max}$ va minimal $d_{\min}$ o'lchamlar yarim yig'indisining o'rtacha miqdori topiladi:



8-rasm.Qattiq chiqindilarni tayyorlash va qayta ishlash usuliari:

Har bir fraksiyada bo‘laklar maksimal $d_{\max}$ va minimal $d_{\min}$ o‘lchamlar yarim yig‘indisining o‘rtacha miqdori topiladi:

$$d_{o'r} = \frac{d_{\max} + d_{\min}}{2} \quad (5.3.2.)$$

Maksimal bo‘laklar o‘lchami, ular o‘tgan teshik diametriga, minimal bo‘laklarni esa-elak ushlab qolgan teshiklarining diametriga teng deb hisoblanadi.

Sochiluvchan material aralashmasining o‘rtacha o‘lchami ushbu tenglama yordamida aniqlanadi:

$$d = \frac{d_{o'r1}a_1 + d_{o'r2}a_2 + \dots + d_{o'rn}a_n}{a_1 + a_2 + \dots + a_n} \quad (5.3.3.)$$

bu yerda, $a_1, a_2, a_3 \dots a_n$ – har bir fraksiya miqdori,%; $d_{o'p1}, d_{o'p2} \dots d_{o'pn}$ – har bir fraksiya bo‘lakchalarining o‘rtacha o‘lchami.

Noto‘g‘ri geometrik shaklli jismning chiziqli o‘lchami o‘rtacha geometrik qiymat sifatida hisoblanishi mumkin:

$$d = \sqrt[3]{lbh}$$

bu yerda, l, b, h – jismning uch perpendikulyar yo‘nalishi bo‘yicha maksimal o‘lchamlari.

(5.3.4.)

Qattiq chiqindini eng yirik bo‘laklari va maydalangan zarracha o‘lchamlariga qarab maydalash quyidagi turlarga bo‘linadi:

Odatda, qattiq jismlarni maydalash uchun ko‘pincha ezish, yorish, siqiq va erkin zarba berish usullaridan keng ko‘lamda foydalaniladi.

Bu usulda chiqindilarning xavflilik sinfi tuproqdagi REChK miqdoriga ko‘ra topiladigan xavflilik indeksi K ; miqdoriga, u yo‘q bo‘lgan holda ma’lum otnoma adabiyotlarida keltirilgan LDsg ko‘rsatkichlariga asoslanib topiladi.

Poligon ishining texnologik sxemasi atrof-muhit himoyasini ta’minlagan holda ehtiyot choralariga rioya qilib muntazam va uyushgan holda utillashtirilmaydigan zaharli chiqindilarni chiqarib tashlash, u larni zararsizlantirish

va puxta ko'mib tashlash imkoniyatlarini beradigan quyidagi asosiy tadbirlarni ko'zda tutishi kerak:

- ishlab chiqaruvchi korxonalarda utillashtirilmaydigan zaharli chiqindilarni yig'ishni tashkil qilish;
- zaharli chiqindilarni poligonga tashishni tashkil qilish;
- poligonda zaharli chiqindilarni qabul qilish, ularni zararsizlantirish va ko'mishni tashkil qilish.

Korxonalarda zaharli chiqindilarni yig'ishni tashkil qilganda quyidagi «Korxona (tashkilot) hududida zaharli sanoat chiqindilar to'planishining chegaraviy miqdori» va «Zaharli sanoat chiqindilarini to'plash, tashish, zararsizlantirish va ko'mish tartibi» xujjatlariga rioya qilinishi lozim.

Chiqindilarni statsionar omborlarda vaqtincha saqlash qoida sifatida qabul qilingan. Bunda GOST 12.1.005-76 ning ishchi zonasi havosiga zararli moddalar REChKi mikroiklimiga qo'yadigan talablari ta'minlanishi shart.

Chiqindilarni usti yopilgan maxsus maydonchalarda quyidagi shartlarga rioya qilib vaqtincha saqlashga yo'l qo'yiladi:

- sanoat maydonchasidagi havoda yer ustidan 2 m balandligida zararli moddalarning miqdori ishchi zonasi REChKning 30%idan oshmasligi kerak;
- korxona hududi yer osti va yuza suvlari hamda tuprog'dagi zararli moddalar miqdori bu moddalar REChK idan oshmasligi va atrof-muhit uchun «Tabiatni muhofaza qilish». Davlat standartlari talablari va yer usti suvlari oqova suvlar bilan ifloslanishdan muhofaza qilish qoidalariga mos kelishi zarur;
- chiqindilarni vaqtincha saqlash maydonchasi hududning shamol chiqib ketadigan zonasida joylashishi va tag qismi zararli moddalar yemira olmaydigan va o'ta olmaydigan material bilan qoplangan bo'lishi zarur.

Zaharli chiqindilarni ochiq uyulgan, to'kib qo'yilgan holda yoki nogermetik ochiq idishda xoh omborda, xoh maxsus maydonchada saqlashga yo'l qo'yilmaydi. Yonmaydigan pastasimon I xavflilik sinfi chiqindilari germetiklikka tekshirilgan, devorlari qalinligi 10 mm bo'lgan maxsus metall konteynerlarga kichik miqdorlarda alohida partiyalarda yig'iladi.

Pastasimon, tez qotuvchi, yonuvchi organik chiqindilar hamda oz miqdordagi boshqa yonuvchi suyuq chiqindilar hajmi 200 litrdan katta bo'lmagan barabanlar, bochkalar va boshqa metall idishlarda saqlanishi mumkin.

Zaharli chiqindilarni poligonga tashish poligonning maxsus avtotransporti orqali amalga oshirilishi qoida qilib qo'yilgan.

III-IV xavflilik sinfiga tegishli yonuvchi suyuq chiqindilar sanitar epidemiologik muassasalar va poligon bilan kelishilgan holda yuk jo'natuvchi korxonalar avtotransporti yordamida tashilishiga ruxsat beriladi. Zaharli chiqindilarni tashish «Xavfli yuklarni avtomobil transportida xavfsiz tashishni ta'minlash bo'yicha yo'riqnoma»ga mos holda amalga oshiriladi.

Qattiq chiqindilar odatda binoda joylashtirilgan temir beton bunkerlarda saqlash uchun qabul qilinadi. Har bir pastasimon va suyuq chiqindilar uchun ochiq maydonchada o'atilgan maxsus isitiladigan idishlar ko'zda tutilgan.

Yuqori agressiv pastasimon chiqindilar yonadigan sintetik materiallardan yasalgan barabanlarda (60—100 litr) yoki, agar chiqindilar faol zanglatuvchi bo'lmasalar, hajmi 200 litrli po'lat barabanlarda tashiladi. Idishlardagi chiqindilar odatda ochiq maydonchalarda tom ostida saqlanadi.

Poligonga kelayotgan zaharli chiqindilarning turli-tumanligi saqlash sharoitlari va zararsizlantirish usullarini aniqlash uchun ularning tarkibi va xususiyatlarini aniq bilishni talab qiladi. Bu barcha ko'rsatkichlar chiqindilar so'rovnoma varag'i va pasportida keltirilgan bo'lishi kerak. Poligon laboratoriyasi keltirilgan chiqindilar tarkibining pasport va so'rovnoma varag'ida keltirilgan ma'lumotlarga mosligini aniqlash uchun namuna tanlab nazorat o'tkazadi.

Ko'p chiqindilarning hosil bo'lish sabablari noma'lum, ba'zilarini o'sha yerning o'zida bartaraf etib, ijobiy hal etish mumkin, qolganlarini esa alohida chuqur o'rganilib, kerakli texnologiyalar asosida qayta ishlash chora-tadbirlarini yo'lga qo'yish mumkin. «Kimyoda chiqindilar emas, balki ishlatilmagan xomashyo bor» deb ta'rif bergan edi kimyogar olim D.I.Mendeleyev. Ishlab-chiqarish chiqindilariga mahsulot ishlab chiqarish yoki ish bajarish vaqtida hosil bo'lgan va hamda dastlab ehtiyoj xususiyatlarini to'liq yoki qisman yo'qotgan xomashyo,

material, yarim fabrikatlar kirs, iste'mol chiqindilariga esa-moddiy yoki ma'naviy eskirishi natijasida o'zining ehtiyoj sifatlarini yo'qotgan buyum yoki materiallar kiradi. Xalq xo'jaligida hosil bo'ladigan ishlab chiqarish va iste'mol chiqindilari ikkilamchi material resurslar (IMR) bo'lib hisoblanadi. Ikkilamchi material resurslar hali ikkilamchi xomashyo degani emas. Ikkilamchi xomashyo hozirgi paytda xalq xo'jaligida qayta ishlatilishi mumkin bo'lgan resurslar, ya'ni buning uchun texnik va iqtisodiy asoslar mavjud deb ta'riflanadi. Hozirgi paytda ishlatish uchun vaqtincha sharoit yo'q resurslar ishlatilmayotgan resurslarga kiritiladi.

IMR ishlab chiqarish va iste'mol chiqindilarining yig'indisi sifatida ko'rib chiqiladi va ular mahsulot olish uchun asosiy yoki yordamchi material bo'lib xizmat qiladilar. Nufuzli mutaxassislar fikriga ko'ra, hosil bo'layotgan chiqindilarning 2/3 qismi tiklanishi, qayta ishlov berilishi va ishlatilishi mumkin. Mashhur amerikalik olim, Nobel mukofoti laureati Glen Siborg shunday degan: «...hozir ikkilamchi xomashyo deb ataladigan, barcha chiqindi va lomlar bizning asosiy resursimiz, hali tegilmagan tabiiy resurslar esa bizning asosiy rezervimiz bo'lib qoladi».

Shuning uchun hozirgi kunda korxonalardan ajralayotgan qattiq chiqindilar maxsus ajratilgan maydonlarda-poligonlarda saqlanmoqda.

Poligonlar tabiatni muhofaza qilish inshootlari hisoblanib, sanoat korxonalari, ilmiy-tadqiqot tashkilotlari va idoralari hamda boshqa barcha manbaalarning zaharli chiqindilarini markazlashgan holda yig'ish, zararsizlantirish va ko'mish uchun mo'ljallangandir.

Poligonga faqat I, II, III va zarur hollarda IV xavflilik sinfi zaharli chiqindilari qabul qilinadi. Ularning ro'yxati aniq holda sanitar-227 epidemiologik va maishiy xizmatlar, poligonning buyurtmachisi va loyiha tayyorlovchisi tomonidan kelishiladi.

IV xavflilik sinfi qattiq sanoat chiqindilari sanitar epidemiologik va maishiy xizmat tashkilotlari va muassasalari bilan kelishilgan holda shahar maishiy chiqindilari yig'iladigan poligonlarga chiqarilishi va poligon kartasining o'rta hamda yuqori qismlarida izolatsiyalovchi inert material sifatida qo'llanishi mumkin. Zaharli sanoat chiqindilari ko'miladigan uchastkaga IV xavflilik sinfi qattiq sanoat chiqindilarini zarur texnik-iqtisodiy asoslangan holda qabul qilishga ruxsat etiladi.

Poligonga chiqarishdan oldin sanoat chiqindilari korxonalarda suvsizlantirishlari kerak. Poligonga quyidagi ko‘rinishdagi chiqindilar qabul qilinishi mumkin emas:

- tarkibidan metall va boshqa moddalarni ajratib olishning samarali usullari ishlab chiqilgan chiqindilar (har bir konkret holda chiqindilarni utilizatsiya qilish va qayta ishlash usullari yo‘qligi kerakli vazirlik yoki muassasa tomonidan ko‘rsatilgan bo‘lishi shart);
- radioaktiv chiqindilar;
- regeneratsiya qilinadigan neft mahsulotlari.

Ayni zaharli chiqindilar miqdori uncha ko‘p bo‘lmagan chiqindilar aralashmasining xavflilik sinfini aniqlash katta qiyinchilik tug‘diradi. XVI asrning shifokor va tabiat tadqiqotchisi bo‘lgan mashhur Paratsels shunday degan edi: «Namma narsa zahar va hech bir narsa zahardan holi emas, faqat me‘yor(doza)gina zaharni bilintirmaydi». Darhaqiqat, agar misol tariqasida inson uchun ovqatlanayotgan paytda bir kosa ovqat me‘yor bo‘lsa, unda bir necha kosa ovqatni tanovvul qilish shu ovqatni me‘yordan ortiq bo‘lgani uchun insonga zarar keltiruvchi-«zahar»ga aylanishi hech kimga sir bo‘lmasa kerak.

Hamma narsa dozaga, ya‘ni chiqindilar miqdori konsentratsiyasiga bog‘liq. Chiqindilarning xavflilik sinfi «Chiqindilarni zaharlilik bo‘yicha kategoriyalarga ajratish shartiga ko‘ra sanoat chiqindilaridagi zaharli birikmalarning chegaraviy miqdorlari» uslubi bo‘yicha aniqlanishi mumkin.

Eng qimmat operatsiyalar bo‘lib, chiqindilarni to‘la qayta ishlash umumiy qiymatining 80% ini tashkil qiladi. Qattiq maishiy chiqindilar tarkibi ko‘p omillarga bog‘liq: mamlakat va hududning rivojlanish darajasi, aholining madaniy darajasi va uning urf-odati, yil fasli va boshqa sabablarga.

So‘nggi 20 yilda qattiq maishiy chiqindilarga munosabat g‘oyasi va texnikasida prinsipial o‘zgarishlar yuz berdi. Boshlanishda yalpi yig‘ish va sanitar axlatxona (poligon)larga chiqarib kompostirlash va yoqish yo‘li bilan qayta ishlash ko‘proq edi.

Keyin turli mamlakatlarda (AQSH, Buyuk Britaniya, Fransiya, Germaniya, Shvetsariya, Italiya va boshqa, shu jumladan Rossiyada ham) QMCH ni mexanik

separatsiya (ajratish) ishlari va qattiq maishiy chiqindilarni aholi tomonidan bir necha turlarga (oziq-ovqat chiqindilari, qora va rangli metallar, shisha, plastmassa, qog'oz, karton, latta va boshqa) navlash yoli bilan alohida (selektiv) tanlab yig'ish ishlari o'tkazila boshlandi. Bu maqsadlar uchun konteynerlar, qutilar yoki turli rangli qoplar ishlatiladi.

Har bir xonadondan ajraladigan axlatlar maxsus paketlarga solinib yuqorida ko'rsatilgan konteynerlarga solinadi. Ushbu joylar alohida tartib bilan o'rab qo'yiladi.

Alohida idishlarga yig'ilgan chiqindi komponentlari qayta ishlash korxonalariga ham bo'lak-bo'lak (alohida) holda tashilishi kerak. Qattiq maishiy chiqindilar tarkibidan qora metallarni magnitli ajratish sxemasi misol tariqasida.

Dastavval QMCH ni alohida yig'ishni tashkil etish chog'ida aholi orasida katta tushuntirish va tarbiyaviy ishlar olib borilishi lozim.

Germaniyada, masalan, QMCH ni alohida yig'ishni tashkil qilishga 20 yil kerak bo'ldi. Bizda ham O'zbekistonda ushbu xayrli ishni tezda yo'lga qo'ymoq lozim.

Qimmatbaho komponentlarni mexanik usulda ajratib sanoat masshtabida QMCH ni kompleks qayta ishlash «Sorayn Chekkini» nomli Italyan firmasida eng to'la hal qilingan. Bu firma zavodlarida qo'llaniladigan texnologiyalarda qora metallarni, makulaturani, organik qismni (undan mollarga ozuqa va organik o'g'it-kompost ishlab chiqarilgan), plastmassa va shishani ajratib olish ko'zda tutilgan.

Makulatura «ho'l usulda» qog'oz massasi (bo'tqa) ga aylantiriladi, keyin undan kulrang va bo'yalgan karton, o'rash qog'ozi va boshqalar tayyorlashda foydalaniladi. Tozalangandan keyin u gazeta va jurnal qog'ozi hamda presslangan qog'oz (masalan, tuxum va mevalarni saqlash uchun idish) ishlab chiqarishda yog'och massasining bir qismini almashtirishi mumkin. Zavodlar 200 t/sut ga yaqin qog'oz tolalari ishlab chiqaradilar.

Chorva uchun ozuqa (45 t/sutga yaqin) olish uchun chiqindilarning organik qismi yirik fraksiyalari 8% namlikkacha quritiladi va bir xil massa olingandan va tozalangandan keyin granulalanadi. Mollarning zaharlanish hollari kuzatilgani sababli hozir ozuqa ishlab chiqarilmaydi.

Ko‘p sonli plastmassa turlaridan faqat polimer plyonka ajratib olinadi, qolgan plastmassa buyumlar (yuqori zichlikdagi polietilen materiallar, xlorvinil va boshqa materiallar) yoqib yuboriladi.

Qayta ishlov berishga kelayotgan QMCH dastlabki miqdorining 45%ga yaqini yoqib yuboriladi. Issiqlik texnologik jarayonda qo‘llaniladigan bug‘ ishlab chiqarish uchun foydalaniladi: qog‘oz massasini tozalashda, chorva ozuqasi uchun organik moddalarni sterillashda, ozuqa va o‘g‘itlarni quritishda hamda axlat tashuvchi texnikani bo‘shatishda (chang miqdorini kam aytiruvchi va boshlanayotgan achishni to‘xtatuvchi oksixlorid bilan birgalikda). Zavodlar aylanma suv tizimida ishlaydilar.

«Sorayn Chekkini» firmasi ma’lumotlariga ko‘ra dastlabki xomashyodan tovar mahsulot ajratib olish darajasi quyidagicha: temir 95% (3% QMCH hisobidan), qog‘oz-75 (~15), ozuqa va o‘g‘it uchun organik moddalar - 85 (ozuqa uchun organik moddalar-14, o‘g‘it uchun organik aralashma-20), plastmassa-50% (2%).

Zavodlar ikki smenada ishlaydi. Barcha jihozlar noxush hidlar tarqalmasligi oldini olish uchun yopiq holda o‘rnatilgan. 1t qattiq maishiy chiqindini qayta ishlash uchun elektr energiya sarfi-80 kVt/C ga yaqin, suv sarfi — 1 m³.

Zavodning xizmat qiluvchi xodimlari-150 kishi. Zavodning yordamchi sexlari bilan egallagan maydoni—3,5 ga.

(O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining Axborotnomasi, 2002 yil, №4-5, 72-modda; 2003 yil, №5, 67-modda, №9–10, 149-modda)

1-modda. Ushbu Qonunning maqsadi va asosiy vazifalari

Ushbu Qonunning maqsadi chiqindi bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish sohasidagi munosabatlarni tartibga solishdan iborat.

Ushbu Qonunning asosiy vazifalari chiqindilarning fuqarolar hayoti va sog'lig'iga, atrof muhitga zararli ta'sirining oldini olish, chiqindilar hosil bo'lishini kamaytirish va ulardan xo'jalik faoliyatida oqilona foydalanilishini ta'minlashdan iborat.

2-modda. Asosiy tushunchalar

Ushbu Qonunda quyidagi asosiy tushunchalar qo'llaniladi:

chiqindi bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish – chiqindilarning hosil bo'lishi, ularni to'plab olib ketish, saqlash, tashish, ko'mib tashlash, qayta ishlash, utilizatsiya va realizatsiya qilish bilan bog'liq faoliyat;

chiqindi bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish ob'ektlari – chiqindilarni to'plash, saqlash, tashish, ko'mib tashlash, qayta ishlash, utilizatsiya va realizatsiya qilish uchun foydalaniladigan ob'ektlar;

chiqindi pasporti – chiqindi kelib chiqqan joyni hamda chiqindining individual xususiyatlarini tasdiqlovchi hujjat;

chiqindilar – ishlab chiqarish yoki iste'mol qilish jarayonida xom ashyo, materiallar, xomaki mahsulotlar, boshqa buyumlar yoki mahsulotlarning hosil bo'lgan qoldiqlari, shuningdek o'zining iste'mol xususiyatlarini yo'qotgan tovarlar(mahsulotlar);

chiqindilarni joylashtirish limiti – muayyan muddatga joylashtirish ruxsat etilgan chiqindilarning eng yuqori miqdori;

chiqindilarni joylashtirish ob'ekti – chiqindilarni saqlash hamda ko'mib tashlash uchun maxsus ajratilgan va jihozlangan joy;

chiqindilarni ko‘mib tashlash – chiqindilarni, ifloslantiruvchi moddalar atrof muhitni bulg‘atishining oldini olishga qaratilgan hamda bu chiqindilardan kelgusida foydalanish imkoniyatini istisno etadigan tarzda, ajratib qo‘yish;

chiqindilarni saqlash – ko‘mib tashlash, qayta ishlash yoki utilizatsiya qilish maqsadida chiqindilar olib kelguncha ularni maxsus jihozlangan to‘plagichlarda saqlash;

chiqindilarni utilizatsiya qilish – chiqindilar tarkibidan qimmatli moddalarni ajratib olish yoki chiqindilarni ikkilamchi xom ashyo, yoqilg‘i, o‘g‘it sifatida va boshqa maqsadlarda ishlatish;

chiqindilarni qayta ishlash – chiqindilarni ekologik jihatdan bexatar saqlash, tashish yoki utilizatsiya qilish maqsadida ularning fizik, kimyoviy yoki biologik xususiyatlarini o‘zgartirish bilan bog‘liq texnologik operatsiyalarni amalga oshirish;

chiqindilarning hosil bo‘lish normativi – mahsulot birligi ishlab chiqarilayotganda yoki boshlang‘ich xom ashyo birligidan hosil bo‘ladigan muayyan turdagi chiqindilarning belgilangan miqdori;

xavfli chiqindilar – tarkibida xavfli (zaharlilik, yuqumlilik, portlovchanlik, tez alangalanib yong‘in chiqaruvchanlik, reaksiyaga tez kirishuvchanlik, radioaktivlik) xususiyatlardan loaqal bittasiga ega moddalar mavjud bo‘lgan, bunday moddalar fuqarolar sog‘lig‘i va hayotiga, atrof muhitga o‘zi mustaqil tarzda ham, shuningdek boshqa moddalarga qo‘shilganda ham bevosita yoki potensial xavf tug‘diradigan miqdorda va shaklda mavjud bo‘lgan chiqindilar.

3-modda. Chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish to‘g‘risidagi qonun hujjatlari

Chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish to‘g‘risidagi qonun hujjatlari ushbu Qonun va boshqa qonun hujjatlaridan iboratdir.

Chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish to‘g‘risidagi qonun hujjatlari atmosfera havosiga va suv ob'ektlariga ifloslantiruvchi moddalarni chiqarib tashlash va oqizish bilan bog‘liq munosabatlarga taalluqli emas.

Qoraqalpog‘iston Respublikasida chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish sohasidagi munosabatlar Qoraqalpog‘iston Respublikasi qonun hujjatlari bilan ham tartibga solinadi.

Agar O‘zbekiston Respublikasining xalqaro shartnomasida O‘zbekiston Respublikasining chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish to‘g‘risidagi qonun hujjatlarida nazarda tutilganidan boshqacha qoidalar belgilangan bo‘lsa, xalqaro shartnoma qoidalari qo‘llaniladi.

4-modda. Chiqindilarga bo‘lgan mulk huquqi

Chiqindi qaysi xom ashyo, materiallar, xomaki mahsulotlar, boshqa buyum yoki mahsulotlardan, shuningdek tovarlardan (mahsulotlardan) foydalanish natijasida hosil bo‘lsa, chiqindilarga bo‘lgan mulk huquqi shularning egasiga tegishli bo‘ladi.

Chiqindilarga bo‘lgan mulk huquqini boshqa shaxs oldi-sotdi, ayirboshlash, hadya qilish shartnomasi yoki chiqindilarni boshqa shaxsga berish to‘g‘risidagi qonun bilan taqiqlab qo‘yilmagan o‘zga bitimlar asosida olishi mumkin.

Chiqindilarning mulkdorlari qonun hujjatlarida belgilangan vakolatlar doirasida chiqindilarga egalik qiladilar, ulardan foydalanadilar hamda ularni tasarruf etadilar.

Chiqindilar joylashgan yer uchastkasining mulkdori o‘zgargan taqdirda chiqindilarga bo‘lgan mulk huquqining boshqa shaxsga o‘tishi hamda zararli oqibatlar uchun javobgarlik qonun hujjatlariga muvofiq hal etiladi.

5-modda. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish sohasidagi vakolatlari

O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi:

chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirishga oid davlat dasturlarini tasdiqlaydi va ularning bajarilishini ta‘minlaydi;

chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish sohasida davlat hisobi va nazorati olib borilishi tartibini belgilaydi;

chiqindilar ko‘mib tashlanadigan va utilizatsiya qilinadigan joylarning davlat kadastrini yuritish tartibini belgilaydi;

chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish sohasida normativlar ishlab chiqish va tasdiqlash tartibini belgilaydi;

chiqindilarni olib kirish, olib chiqish va tranzit tarzida olib o‘tish tartibini belgilaydi;

chiqindilarni pasportlash tartibini belgilaydi;

xavfli chiqindilarning hamda chegara osha tashilishi davlat tomonidan tartibga solinishi kerak bo‘lgan chiqindilarning ro‘yxatini tasdiqlaydi;

xavfli chiqindilarni ko‘mib tashlash uchun yer uchastkalari berish masalalarini hal etadi;

depozitsiz idishlar va taralarni ishlatish tartibini belgilaydi;

chiqindilarni joylashtirganlik uchun kompensatsiya to‘lovlari hajmini belgilaydi;

qonun hujjatlariga muvofiq boshqa vakolatlarni amalga oshiradi.

6-modda. Chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish sohasidagi maxsus vakolatli davlat tashkilotlari

Chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish sohasidagi maxsus vakolatli davlat tashkilotlari quyidagilardir:

O‘zbekiston Respublikasi Tabiatni muhofaza qilish davlat qo‘mitasi;

O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi;

O‘zbekiston «O‘zkommunxizmat» agentligi;

Sanoatda va konchilikda ishlarning bexatar olib borilishini nazorat qilish agentligi(bundan buyon matnda"Sanoatkontexnazorat" agentligi deb yuritiladi).

7-modda. O‘zbekiston Respublikasi Tabiatni muhofaza qilish davlat qo‘mitasining chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish sohasidagi vakolatlari

O‘zbekiston Respublikasi Tabiatni muhofaza qilish davlat qo‘mitasi:

chiqindi bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish to'g'risidagi qonun hujjatlari talablariga rioya etilishi ustidan davlat nazoratini amalga oshiradi;

chiqindi bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish sohasidagi maxsus vakolatli davlat tashkilotlarining faoliyatini muvofiqlashtirib boradi;

chiqindilar ko'mib tashlanadigan va utilizatsiya qilinadigan joylarning davlat kadastrini yuritadi;

chiqindi bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish sohasidagi ilmiy-tadqiqot va texnologik ishlanmalar hamda loyiha-smeta hujjatlarining davlat ekologik ekspertizasini o'tkazadi;

chiqindilar hosil bo'lishining belgilanayotgan normativlariga hamda chiqindilarni joylashtirish ob'ektlariga rozilik beradi;

chiqindilarni joylashtirish limitlarini tasdiqlaydi;

qonun hujjatlariga muvofiq boshqa vakolatlarni amalga oshiradi.

8-modda. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining chiqindi bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish sohasidagi vakolatlari

O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi:

chiqindi bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish chog'ida belgilangan sanitariya normalari va qoidalariga rioya etilishi ustidan davlat sanitariya-epidemiologiya nazoratini amalga oshiradi;

fuqarolar hayoti va sog'lig'ini chiqindilarning zararli ta'siridan muhofaza etish chora-tadbirlarini belgilaydi;

chiqindi bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish ob'ektlari xususida davlat sanitariya-gigiena ekspertizasi xulosasini beradi;

chiqindilardan tayyorlanayotgan tovarlarga(mahsulotlarga) nisbatan sanitariya-gigiena talablarini belgilaydi hamda ularga doir gigiena sertifikatini beradi;

chiqindilarning fuqarolar hayoti va sog'lig'i uchun xavflilik darajasini belgilashda uslubiy ta'minotni amalga oshiradi;

qonun hujjatlariga muvofiq boshqa vakolatlarni amalga oshiradi.

9-modda. O‘zbekiston«O‘zkommunxizmat» agentligining chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish sohasidagi vakolatlari
O‘zbekiston«O‘zkommunxizmat» agentligi:

maishiy-ro‘zg‘or chiqindilari bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish davlat dasturlarini ishlab chiqadi hamda ularni belgilangan tartibda O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tasdig‘iga kiritadi;

maishiy-ro‘zg‘or chiqindilarini to‘plash, tashish, qayta ishlash va utilizatsiya qilish holati monitoringini amalga oshiradi;

qonun hujjatlariga muvofiq boshqa vakolatlarni amalga oshiradi.

10-modda. "Sanoatkontexnazorat" agentligining chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish sohasidagi vakolatlari

"Sanoatkontexnazorat" agentligi:

konchilik va qayta ishlash sohasidagi ishlab chiqarish chiqindilarini hisobga olish, saqlash va utilizatsiya qilish ustidan davlat nazorati va tekshiruvini;

radioaktiv chiqindilarni saqlash, tashish, utilizatsiya qilish va ko‘mib tashlash paytida radiatsiyaviy xavfsizlik ustidan davlat nazoratini;

qonun hujjatlariga muvofiq boshqa vakolatlarni amalga oshiradi.

11-modda. Mahalliy davlat hokimiyati tashkilotlarining chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish sohasidagi vakolatlari

Mahalliy davlathokimiyati tashkilotlari:

chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirishga oid umumdavlat dasturlarini bajarishda ishtirok etadilar;

chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirishga oid mahalliy dasturlarni tasdiqlaydilar;

chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish sohasida tadbirkorlik faoliyatini rivojlantirish uchun sharoit yaratib beradilar;

chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish ob'ektlarini tegishli hududga joylashtirish masalalarini hal etadilar;

chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish to‘g‘risidagi qonun hujjatlariga rioya etilishi ustidan nazorat qiladilar;

chiqindilarni to‘plash va utilizatsiya qilish korxonalari tashkil etilishiga ko‘maklashadilar;

qonun hujjatlariga muvofiq boshqa vakolatlarni amalga oshiradilar.

12-modda. Fuqarolar o‘zini o‘zi boshqarish tashkilotlarining chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish sohasidagi vakolatlari

Fuqarolarning o‘zini o‘zi boshqarish tashkilotlari:

chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish ob'ektlarini tegishli hududda joylashtirish masalalarini hal qilishda ishtirok etadilar;

aholi punktlari sanitariya jihatidan tozalanishiga hamda maishiy-ro‘zg‘or chiqindilari to‘plab olib ketilganligi uchun to‘lovlar vaqtida to‘lanishiga ko‘maklashadilar;

chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish ob'ektlarining sanitariya va ekologik holati ustidan jamoat nazoratini amalga oshiradilar;

qonun hujjatlariga muvofiq boshqa vakolatlarni amalga oshiradilar.

13-modda. Fuqarolarning chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish sohasidagi huquq va majburiyatlari

Fuqarolar:

chiqindi bilan bog‘liq ishlar amalga oshirilayotganda hayotlari va sog‘liqlari uchun xavfsiz sharoitlar bilan ta'minlanish;

o‘zlari yashayotgan joylarda xavfli chiqindilar bor yoki yo‘qligi to‘g‘risida, loyihalashtirilayotgan, qurilayotgan, shuningdek ishlab turgan chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish ob'ektlarining xavfsizligi haqida belgilangan tartibda to‘liq va aniq axborot olish;

chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish ob'ektlari qurilishiga doir qarorlarning loyihalari muhokamasida ishtirok etish;

chiqindi bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish to'g'risidagi qonun hujjatlari buzilganligi natijasida hayoti, sog'lig'i va mol-mulkiga yetkazilgan zararni to'latish;

chiqindi bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish ob'ektlarining sanitariya va ekologik holati ustidan jamoat nazoratini amalga oshirishda ishtirok etish huquqlariga egadirlar.

Fuqarolar:

chiqindi bilan bog'liq ishlarini amalga oshirayotganda belgilangan sanitariya normalari va qoidalariga, boshqa talablarga rioya qilishlari;

maishiy-ro'zg'or chiqindilarini to'plab olib ketish bilan shug'ullanuvchi korxonalar va tashkilotlar xizmatidan foydalanganlik uchun to'lovlarni belgilangan tartibda to'lab borishlari shart.

Fuqarolar chiqindi bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish sohasida qonun hujjatlariga muvofiq boshqa huquqlarga ega bo'lishlari hamda zimmalarida boshqa majburiyatlar bo'lishi mumkin.

14-modda. Yuridik shaxslarning chiqindi bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish sohasidagi huquqlari

Yuridik shaxslar:

chiqindi bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish sohasidagi maxsus vakolatli davlat tashkilotlaridan chiqindi bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish sohasidagi sanitariya normalari va qoidalari, ekologik normativlar to'g'risida belgilangan tartibda axborot olishga;

chiqindilarni hududni toza-orasta tutishning sanitariya normalari va qoidalariga muvofiq ravishda chiqindilarni joylashtirish ob'ektlarida saqlashga;

chiqindi bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish sohasidagi maxsus vakolatli davlat tashkilotlariga, mahalliy davlat hokimiyati tashkilotlariga chiqindi bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish ob'ektlarini joylashtirish, loyihalashtirish, qurish va ulardan foydalanish bilan bog'liq takliflarni kiritishga;

chiqindi bilan bog'liq ishlarni amalga oshirishga oid davlat dasturlarini ishlab chiqishda ishtirok etishga;

chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish natijasida boshqa shaxslar tomonidan o‘zlariga yetkazilgan zararni to‘latishga haqlidirlar.

Yuridik shaxslar chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish sohasida qonun hujjatlariga muvofiq boshqa huquqlarga ham ega bo‘lishlari mumkin.

15-modda. Yuridik shaxslarning chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish sohasidagi majburiyatlari

Yuridik shaxslar:

chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish sohasidagi belgilangan sanitariya normalari va qoidalariga, ekologik normativlarga rioya etishga;

qonun hujjatlarida belgilangan tartibda chiqindilar hisobini yuritishga, ular to‘g‘risida hisobot taqdim etishga;

chiqindilarning fuqarolar hayoti va sog‘lig‘i, atrof muhit uchun xavflilik darajasini belgilangan tartibda aniqlashga;

chiqindilarning hosil bo‘lish normativlari va chiqindilarni joylashtirish limitlari loyihalarini ishlab chiqishga;

resurs qimmatiga ega va utilizatsiya qilinishi lozim bo‘lgan chiqindilarning to‘planishini, lozim darajada saqlanishini ta‘minlashga hamda ularning yo‘q qilinishi va buzilishiga yo‘l qo‘ymaslikka;

o‘zlarining mulki bo‘lgan chiqindilarning utilizatsiya qilinishi bo‘yicha texnologiyalarni ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish chora-tadbirlarini ko‘rishga;

chiqindilar aralashib ketishiga(ishlab chiqarish texnologiyasida nazarda tutilgan hollar bundan mustasno) yo‘l qo‘ymaslikka;

chiqindilarning ruxsat etilmagan joylarda yoki ob'ektlarda saqlanishi, qayta ishlanishi, utilizatsiya qilinishi va ko‘mib tashlanishiga yo‘l qo‘ymaslikka;

chiqindilar joylashtirilgan o‘z ob'ektlarining sanitariya va ekologiya holati ustidan nazorat olib borishga;

chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish paytida holati buzilgan yer uchastkalarida rekultivatsiya ishlarini o‘tkazishga;

chiqindilarni mumkin qadar ko‘proq utilizatsiya qilish, ularni chiqindi to‘plash, saqlash va utilizatsiya qilish bilan shug‘ullanuvchi boshqa yuridik va jismoniy shaxslarga realizatsiya qilish yoki berish chora-tadbirlari majmuini amalga oshirishga, shuningdek utilizatsiya qilinmaydigan chiqindilar ekologik jihatdan xavfsiz tarzda ko‘mib tashlanishini ta'minlashga;

mahalliy davlat hokimiyati tashkilotlariga, chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish sohasidagi maxsus vakolatli davlat tashkilotlariga atrof muhitga ruxsat olinmagan tarzda chiqindilar chiqarilganligi holatlari to‘g‘risida va ko‘rilgan choralar haqida belgilangan tartibda axborot taqdim etishga;

chiqindilarni joylashtirganlik uchun belgilangan tartibda kompensatsiya to‘lovlari to‘lashga;

chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish natijasida fuqarolarning hayoti, sog‘lig‘i va mol-mulkiga, atrof muhitga, yuridik shaxslarga yetkazilgan zararining o‘rnini qoplashga majburdirlar.

Yuridik shaxslar zimmasida chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish sohasida qonun hujjatlariga muvofiq boshqa majburiyatlar ham bo‘lishi mumkin.

16-modda. Chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish sohasida yakka tartibdagi tadbirkorlarning huquq va majburiyatlari

Chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish sohasida yakka tartibdagi tadbirkorlar ushbu Qonunda yuridik shaxslar uchun nazarda tutilgan huquqlarga ega bo‘ladilar hamda majburiyatlarni bajaradilar.

17-modda. Chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirishda xavfsizlikni ta'minlash

Yuridik shaxslarning chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish sohasidagi faoliyati fuqarolar hayoti va sog‘lig‘ining hamda atrof muhitning xavfsizligini ta'minlamog‘i kerak.

Chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish to‘g‘risidagi qonun hujjatlarining talablari buzilganligi natijasida fuqarolar hayoti va sog‘lig‘iga yoki atrof muhitga zarar

yetkazilganda, shuningdek fuqarolar hayoti va sogʻligʻi, atrof muhit uchun xavfsizlikni taʼminlashning texnikaviy yoki boshqa imkoniyati boʻlmay turib xavfli chiqindilar hosil boʻlgan hollarda yuridik shaxslarning faoliyati belgilangan tartibda cheklanishi, toʻxtatib qoʻyilishi yoki tugatilishi mumkin.

18-modda. Chiqindi bilan bogʻliq ishlarni amalga oshirish sohasida normalashtirish

Fuqarolarning hayoti va sogʻligʻi, atrof muhit muhofaza qilinishini taʼminlash, chiqindilarning hosil boʻlishini kamaytirish maqsadida chiqindilarning hosil boʻlish normativlari va chiqindilarni joylashtirish limitlari ishlab chiqiladi.

Chiqindilarning hosil boʻlish normativlari chiqindi bilan bogʻliq ishlarni amalga oshirish sohasidagi maxsus vakolatli davlat tashkilotlari bilan kelishilgan holda yuridik shaxslar tomonidan ishlab chiqiladi va tasdiqlanadi.

Chiqindilarni joylashtirish limitlari yuridik shaxslar tomonidan ishlab chiqiladi va chiqindi bilan bogʻliq ishlarni amalga oshirish sohasidagi maxsus vakolatli davlat tashkilotlari tomonidan tasdiqlanadi.

Chiqindilarning hosil boʻlish normativlarini hamda chiqindilarni joylashtirish limitlarini ishlab chiqish va tasdiqlash tartibi qonun hujjatlari bilan belgilanadi.

19-modda. Chiqindilarni ekologik sertifikatlash Oldi-sotdi, eksport-import operatsiyasi ob'ekti boʻlgan chiqindilar, shuningdek tashilishi kerak boʻlgan xavfli chiqindilar chiqindi bilan bogʻliq ishlarni amalga oshirish sohasidagi sanitariya normalari va qoidalariga, ekologik normativlarga muvofiqlik boʻyicha ekologik sertifikatlashdan oʻtkazilishi kerak, uning natijalariga koʻra chiqindilarning mulkdorlariga ekologik sertifikat beriladi.

Chiqindilarni ekologik sertifikatlash tartibi qonun hujjatlari bilan belgilanadi.

20-modda. Xavfli chiqindilarni tashish

Xavfli chiqindilarni tashish chiqindilarning ekologik sertifikati hamda ularni tashish uchun qonun hujjatlarida belgilangan tartibda berilgan ruxsatnoma mavjud boʻlgan taqdirda maxsus jihozlangan transport vositalarida amalga oshiriladi.

Xavfli chiqindilarni bexatar tashish uchun javobgarlik transport tashkiloti zimmasida bo‘ladi.

21-modda. Chiqindilarni olib kirish

O‘zbekiston Respublikasi hududiga chiqindilarni, shu jumladan chet elga mansub radioaktiv chiqindilarning har qanday turlarini saqlash va ko‘mib tashlash maqsadida olib kirish taqiqlanadi.

Fuqarolarning hayoti va sog‘lig‘i, atrof muhitning xavfsizligi ta‘min etilishi sharti bilan chiqindilar faqat qayta ishlash va utilizatsiya qilish uchun qonun hujjatlarida belgilangan tartibda olib kirilishiga yo‘l qo‘yiladi.

22-modda. Chiqindilarni saqlash va ko‘mib tashlashga doir talablar

Chiqindilarni saqlash sanitariya normalari va qoidalariga, ekologik xavfsizlik talablariga muvofiq hamda chiqindilardan oqilona foydalanilishini yoki ularning boshqa shaxslarga berilishini ta‘minlovchi usullarda amalga oshiriladi.

Chiqindilar ko‘mib tashlanadigan joy(xavfli chiqindilar bundan mustasno) mahalliy davlat hokimiyati tashkilotlari tomonidan qonun hujjatlarida belgilangan tartibda belgilanadi.

O‘zbekiston Respublikasida utilizatsiya qilish uchun tegishli texnologiyalar mavjud bo‘lgan chiqindilarning ko‘mib tashlanishiga yo‘l qo‘yilmaydi.

Chiqindilarni aholi punktlari yerlarida, tabiatni muhofaza qilish, sog‘lomlashtirish, rekreatsiya maqsadlariga mo‘ljallangan va tarixiy-madaniy ahamiyatga molik yerlarda, suvni muhofaza qilish zonalari va suv ob'ektlarining sanitariya muhofazasi zonalari atrofida, fuqarolar hayoti va sog‘lig‘iga, shuningdek alohida muhofaza etiladigan tabiiy hududlar hamda ob'ektlarga tahdid kelib chiqishi mumkin bo‘lgan joylarda saqlash va ko‘mib tashlash taqiqlanadi.

Alohida hollarda, maxsus tadqiqotlar natijalariga ko‘ra fuqarolarning hayoti va sog‘lig‘i, atrof muhit xavfsizligini, tabiiy resurslar saqlanishini ta‘minlash talablariga rioya etgan holda chiqindilarni yer ostiga ko‘mib tashlashga yo‘l qo‘yiladi.

23-modda. Chiqindilarni joylashtirganlik uchun kompensatsiya to‘lovlari

Chiqindilarni maxsus ajratilgan va jihozlangan joylarga joylashtirganlik uchun kompensatsiya to'lovlari undiriladi.

Kompensatsiya to'lovlari miqdori belgilangan tartibda chiqindilarni joylashtirish limitlari asosida, chiqindilarning fuqarolar hayoti va sog'lig'i hamda atrof muhit uchun xavflilik darajasiga qarab belgilanadi.

24-modda. Chiqindilarni utilizatsiya qilish hamda ularning hosil bo'lishini kamaytirishga doir faoliyatni rag'batlantirish

Chiqindilar hosil bo'lishini kamaytirish hamda ularni utilizatsiya qilishga qaratilgan texnologiyalarni ishlab chiqayotgan va joriy etayotgan, chiqindilarni utilizatsiya qilishga mo'ljallangan korxonalar va sexlar yaratayotgan, uskunalar ishlab chiqarayotgan, chiqindilarni utilizatsiya qilish va ularning hosil bo'lishini kamaytirish chora-tadbirlarini moliyalashtirishda ulushbay asosida ishtirok etayotgan yuridik va jismoniy shaxslarga qonun hujjatlariga muvofiq imtiyozlar beriladi.

Mahalliy davlat hokimiyati tashkilotlari chiqindilarni utilizatsiya qilish va ularning hosil bo'lishini kamaytirishga doir faoliyatni rag'batlantirish yuzasidan o'z vakolatlari doirasida qo'shimcha choralar belgilashlari mumkin.

25-modda. Chiqindilarni utilizatsiya qilish va ularning hosil bo'lishini kamaytirishga doir tadbirlarni moliyalashtirish

Chiqindilarni utilizatsiya qilish va ularning hosil bo'lishini kamaytirishga doir tadbirlarni moliyalashtirish chiqindilarning mulkdorlari mablag'lari hisobidan amalga oshiriladi. Bunday tadbirlarni moliyalashtirishga tabiatni muhofaza qilish fondlarining, byudjetdan tashqari fondlarning mablag'lari, yuridik va jismoniy shaxslarning ixtiyoriy badallari, shuningdek O'zbekiston Respublikasining Davlat byudjeti mablag'lari jalb etilishi mumkin.

26-modda. Chiqindilarning davlat hisobini yuritish

Olib kiriladigan, olib chiqiladigan, amalda mavjud bo'lgan va O'zbekiston Respublikasi hududida hosil bo'ladigan, shuningdek tranzit tarzida olib o'tiladigan chiqindilarning davlat hisobi yuritilishi kerak.

Chiqindilar to'g'risidagi davlat statistika hisobotining shakli, uni taqdim etish tartibi O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasi tomonidan tasdiqlanadi.

27-modda. Chiqindilarni pasportlash

O'zbekiston Respublikasi hududida hosil bo'ladigan chiqindilar pasportlanishi lozim.

Chiqindi pasporti chiqindining har bir turi uchun yuridik shaxslar tomonidan tuziladi. Ishlab chiqarish texnologiyasi bilan bog'liq tarzda chiqindining o'ziga xos xususiyatlari o'zgargan hollarda chiqindi pasportiga o'zgartishlar va qo'shimchalar kiritiladi.

Chiqindilarni pasportlash tartibi qonun hujjatlari bilan belgilanadi.

28-modda. Chiqindilarni ko'mib tashlash va utilizatsiya qilish joylari davlat kadastri

Chiqindilarni ko'mib tashlash va utilizatsiya qilish joylari to'g'risidagi axborotlar to'planishi, qayta ishlanishi, saqlanishi va tahlil qilinishini ta'minlash maqsadlarida chiqindilarni ko'mib tashlash va utilizatsiya qilish joylarining davlat kadastri yuritiladi,

kadastrda chiqindilarning miqdor va sifat tavsiflari, chiqindi bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish to'g'risidagi hamda ularning xavflilik darajasini kamaytirish chora-tadbirlari haqidagi axborot o'z ifodasini topadi.

Chiqindilarni ko'mib tashlash va utilizatsiya qilish joylarining davlat kadastri qonun hujjatlarida belgilangan tartibda yuritiladi.

29-modda. Nizolarni hal etish

Chiqindi bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish sohasida yuzaga keladigan nizolar qonun hujjatlarida belgilangan tartibda hal etiladi.

30-modda. Chiqindi bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish to'g'risidagi qonun hujjatlarini buzganlik uchun javobgarlik

Chiqindi bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish to‘g‘risidagi qonun hujjatlari buzilganligida aybdor shaxslar belgilangan tartibda javobgar bo‘ladilar.

**Chiqindilar bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirishdagi atamalar
va ularning ta'rifi
Umumiy tavsifdagi atamalar**

Atamalar	Ta'riflar
Chiqindilar turi	Bir xildagi fizik-kimyoviy, fizik-mexanik, sanitar-gigiena xususiyatlariga va bir xildagi tavsiflash alomatiga ega bo‘lgan chiqindilar yig‘indisi
Chiqindi genezisi	Chiqindining hosil bo‘lishi, kelib chiqishi va paydo bo‘lishi
Chiqindilarni ro‘yxatga olish	Ob’ektlarda hosil bo‘ladigan chiqindilar holati va borligini va saqlanishni davriy nazorat qilib turish
Ifloslanish	Er usti yoki hovuz tubini jismlar (ular qismlari), oziq-ovqat va maishiy tashlamalar, ishlab chiqarishni

	anchagina katta bo‘lakli chiqindilari va boshqalarni tashlash bilan ifloslanish
Ikkilamchi moddiy resurs	Ishlab chiqarish va iste‘mol chiqindilarini ilm va texnikani muayyan rivojlanish bosqichida xalq xo‘jaligida potensial xom ashyo yoki qo‘shimcha mahsulot sifatida ishlatish mumkin
Atrof muhitni ifloslovchi manbalar	Antropogen ob‘ekt, ifloslantirish ishlab chiqaradigan, ishlab chiqarish jarayonida atrof muhitga moddalar yig‘indisi yoki mavjudodlar orqali ifloslanish keltiradigan va shuningdek chiqindilar yig‘iladigan joylar.
Chiqindilar kadastri	O‘z ichiga chiqindilarni sifatli va miqdoriy ro‘yxatini olgan, sistemalashtirilgan ma‘lumotlar to‘plamini fizik-geografik tavsifnomani, tavsiflashni hosil bo‘lish dinamikasi haqidagi ma‘lumotni, ekologik sotsial iqtisodiy baholash darajasini, statistik materiallarni oladi. SHuningdek chiqindilarni ishlatish bo‘yicha tavsiyanomalar, ularni qayta ishlash, saqlash bo‘yicha maslahatlar, kelgusi izlanishlar kerakligi haqida ko‘rsatmalar va boshqa ma‘lumotlarni o‘z ichiga oladi.
Kvota	Qonunan yoki xalqaro kelishuvlar natijasida o‘rnatilgan tabiiy resurslarni ishlatish darajasi yoki chiqindilar bilan ifloslanishni hosil bo‘lishiga muayyan moddalar orqali har qanday ta‘sir me‘yori, ularning yig‘indisi, reaksiya jarayoni va shu kabilar.
Sinf, razryad toifa	Umumiy alomatlarga, sinflarga, xossalarga ega bo‘lgan o‘lchovlar (parametrlar) yig‘indisi.
Chiqindi xavflilik sinfi	Chiqindilar yoki uning kompozitlarini darajasi bo‘yicha atrof muhit ob‘ektlariga (tuproqqa, o‘simlikka, hayvonlarga, inson va boshqalar)salbiy ta‘sir etish mumkinligi chegaralari.
Kompozit	Yo ajratish imkoni bo‘lmagan yo maxsus texnologik operatsiyalar olib borishni talab qiladigan tarkibida organik va anorganik komponent bo‘lgan chiqindi (masalan, avtomobil pokrishkalari, asbest bilan mustahkamlangan tekstil matolari va boshqalar).
Chiqindilar bilan bog‘liq ishlarni olib borish monitoringi	Ishlab chiqarish va iste‘mol chiqindilari bilan borishni sistematik nazorat qilishni ta‘minlovchi analiz qilish va nazorat qilinayotgan parametrlarni o‘zgarishi bo‘yicha talab qilingan prognozlarni berish
Chiqindilar morfologiyasi	Chiqindilarning tashqi alomatlari yig‘indisi: rangi, tuzumi, ko‘rinishi, yangilarini hosil bo‘lishi va h.z.
Axlat	Maishiy sharoitda hosil bo‘lgan maishiy qattiq chiqindilar va tashlandiqlar yig‘indisi

Xavfli chiqindilar	O‘z tarkibida bir dona bo‘lsa ham xavfli xususiyatli (zaharlik, infeksiyaviy, portlovchilar, yonish xavfliligi, yuqori reaksiyaviy xususiyati, radioaktivligi) moddalar bo‘lgan chiqindilar va shu miqdorda, shu ko‘rinishda inson umri va salomatligiga, atrof muhitga o‘z holicha yoki boshqa moddalar bilan aloqada bo‘lishi bilan to‘g‘ridan to‘g‘ri yoki potensial xavf tug‘diradi.
Chiqindilar	Ishlab chiqarish va iste‘mol jarayonida hosil bo‘lgan xom ashyo, materiallar, yarim mahsulotlar, boshqa mahsulotlar yoki narsalar qoldiqlari shuningdek o‘zining xaridorgir xususiyatini yo‘qotgan mahsulotlar (tovarlar).
Iste‘mol chiqindilari	Ma‘naviy va fizik jihatdan chegaralanganligi natijasida o‘zining iste‘mol xususiyatini yo‘qotgan materiallar va mahsulotlar
Ishlab chiqarish chiqindilari	Mahsulot, energiya, ish bajarishda (xizmat ko‘rsatishda) hosil bo‘lgan xom ashyo, materiallar, yarim mahsulotlar, shuningdek to‘liq yoki qisman iste‘mol xususiyatini yo‘qotgan, ishlab chiqarish jarayonida yo‘l yo‘lakay hosil bo‘lgan qo‘llanmaydigan qoldiqlar, qishloq xo‘jaligi chiqindilari, qo‘shimcha mahsulotlar, foydali qazilmalar olinayotganda hosil bo‘ladigan yaroqsiz moddalar
Chiqindi pasporti	Chiqindi kelib chiqish joyini va shaxsiy xususiyatini tasdiqlaydigan hujjat
Tabiiy muhit	Tabiiy antropogen faktorlarni insonga va xo‘jalik faoliyatining resurs-iqtisodiy ko‘rsatgichlariga ta‘sir o‘tkazadigan narsalarni va faktorlarni qo‘shiluv
Chiqindilarni qayta ishlash	Chiqindilarni ekologik xavfsiz saqlash, tashish yoki utilizatsiya qilish maqsadida, biologik, fizik, kimyoviy xususiyatlarini o‘zgartirish bilan bog‘liq bo‘lgan texnologik operatsiyalarni amalga oshirish
Tabiiy resurslar	Moddiy boylik yaratish maqsadida insonni qandaydir talabini qondirishda ishlatiladigan tabiiy moddalar, zaxiralar, ob‘ektlar
Zaharlilik LD 50	Tekshirilayotgan jonivorlarni 50 foizini o‘limga olib keluvchi bir kilogramm tirik vaznga ta‘sir qiluvchi milligrammda olingan pereparatlarning o‘rtacha xavflilik dozasi

Chiqindilarni hosil bo‘lishidagi atamalar

Atamalar	Ta‘riflar
----------	-----------

Chiqindilar hosil bo'ladigan manba	Tashkiliy texnik, texnologik jarayonlar, uskunalar, materiallar shuningdek iste'molchilik xususiyatlari va xosiyatlari yig'indisi natijasida birlamchi yoki ikkilamchi moddiy resurslarni to'liq ishlatishga imkon bermaydigan har qanday ishlab chiqarish ob'ekti yoki aholi yashovchi joylar
Chiqindi hosil bo'lish me'yorlari	Mahsulot birligi ishlab chiqarishga yoki boshlang'ich xom ashyo birligiga o'rnatilgan aniq ko'rinishdagi chiqindi miqdori
Sanoat korxonalari	Mamlakat hududida faoliyat ko'rsatuvchi va tovar mahsulotlari ishlab chiqish uchun tashkil qilingan davlat, aralash, chet el, kooperativ, birgalikdagi va boshqa ishlab chiqarish birligi (bir necha birlashma)
Chiqindisiz texnologiya	Bir ishlab chiqarishning chiqindisi boshqasi uchun xom ashyo bo'ladigan texnologik jarayon tarmog'i (bu xom ashyoni qoldirmasdan ishlatishni ko'zda tutilmoqda)

Chiqindilarni joylashtirishdagi atamalar

Atamalar	Ta'riflar
Chiqindilarni vaqtinchalik joylashtirish	Chiqindilarni korxona hududida saqlash maqsadida maxsus uskunalar joylarda yoki boshqa ruxsat etilgan va uskunalar maydonlarda keyingi texnologik siklda ishlatish yoki qayta ishlash uchun jo'natish, boshqa korxonaga yoki chiqindini doimiy joylashtirish uchun ob'ektga utilizatsiya qilish
Chiqindilarni ko'mish	Ifloslantiruvchi moddalarni atrof muhitga tushushini oldini olishga qaratilgan hamda bu chiqindilarni kelgusida foydalanish imkonini istisno etadigan tarzda, chiqindilarni ajratib qo'yish
Chiqindilarni joylashtirish limiti	Muayyan muddatga joylashtirishga ruxsat etilgan chiqindilarning eng yuqori miqdori
Chiqindilarni joylashtirish ob'ektlari	Chiqindilarni saqlash va ko'mish uchun maxsus ajratilgan uskunalar bilan ta'minlangan joy
Poligon	O'zida ishlab chiqarish va iste'mol chiqindilarni joylashtirish uchun mo'ljallangan tabiat muhofazasidagi yaxshi jihozlangan va loyiha bo'yicha ekspluatatsiya qilinayotgan ob'ekt
Axlatxona	Sanoat va maishiy chiqindilarni joylashtirish va ko'mish uchun, ushbu chiqindilar qisman yoki to'liq to'lgan, lekin zarur talablarga muvofiq qurilmagan maydon

Chiqindilarni saqlash joyi (xvostaxraniliue)	Suyuq chiqindilarni saqlash uchun mo'ljallangan berk yoki yarim berk basseyn.
---	--

Chiqindilarni ishlatishdagi (utilizatsiya qilishdagi) atamalar

Atamalar	Ta'riflar
Qaytariladigan chiqindilar	Texnologik jarayonlarda qayta ishlatiladigan asosiy xom ashyo qo'shimcha sifatida maxsus ishlov berilmasdan hosil bo'ladigan manbalari
Ikkilamchi xom ashyo	Hozirgi vaqtda xalq xo'jaligida qayta ishlatilgan bo'ladigan moddiy resurslar
Kirib keladigan chiqindilar	Utilizatsiya yoki qayta ishlash uchun korxonalarga kelib tushadigan ma'lummiqdordagi chiqindilar
Chiqindilarni ishlatish	Chiqindilarni har xil turdagi mahsulot yoki energiya olish maqsadida xo'jalik aylanmasiga (oborotiga) olish
Utilizatsiya qilinmaydigan chiqindilar	Hozirgi bosqichda qayta ishlash texnologiyalari bo'lmagan yoki utilizatsiya texnologiyasi bo'lgan holda, jamiyat iqtisodiy imkoniyati ularni xalq xo'jaligi aylanishiga tortishga iloji bo'lmagan chiqindilar
Chiqindilar utilizatsiyasi	Chiqindilardan qimmatli komponentlarni chiqarib olish yoki chiqindilarni ikkilamchi xom ashyo, yoqilg'i, o'g'it va boshqa maqsadlar sifatida ishlatish
Utilizatsiya qilinadigan chiqindilar	Chiqindilar, qayta ishlash texnologiyasi bor bo'lgani uchun, ular jamiyat iqtisodiy imkoniyati bilan ta'minlanadigan xalq xo'jaligi oborotiga jalb qilinadi; chiqindilarni ma'lum miqdori ikkilamchi moddiy resurslar sifatida ishlatilishi mumkin
Yordamchi mahsulot	Xom ashyoga biologik, mexanik, fizik-kimyoviy ishlov berish jarayonida asosiy mahsulot bilan bir qatorda hosil bo'ladigan mahsulot
Chiqindilar rekuperatsiyasi	Texnologik jarayonlarda ishtirok etayotgan va chiqindilarga tushayotgan qimmatbaho narsalarni chiqarib olish jarayoni, ularni boshlang'ich tovar ko'rinishda qaytadan ishlatish uchun qaytarish; keng ma'noda: reutilizatsiya siklida ishlab chiqarish chiqindilarini tutib olish va ishlatish
Chiqindilarni reutilizatsiyalash	1. Ishlatiladigan tayyor mahsulotni qayta ishlab yangi mahsulot yoki shunga yaqin turdagi mahsulot olish; 2. Boshqa ishlab chiqarish uchun ishlab chiqarish, maishiy chiqindilarni boshlang'ich mahsulot sifatida ishlatish

Maishiy chiqindilarni utilizatsiyalash	Ulardan qimmatbaho (asosan metallarni) va yonmaydigan (oyna) komponentlarni yondirib yuborish bilan ajratib olish yoki energiya olish uchun organik moddalarni ajratish, shuningdek qurilish materiallarini ishlab chiqarish uchun xom ashyo, kompostlar va shunga o'xshash xom ashyo olish
Sanoat chiqindilarini utilizatsiya qilish	Ularni ikkilamchi xom ashyo, yoqilg'i, o'g'it va boshqa maqsadlar sifatida ishlatish

Chiqindilarni zararsizlantirishdagi atamalar

Atamalar	Ta'riflar
Chiqindilarni neytrallash	Chiqindilarni atrof muhitga zararli ta'sirini kamaytirish yoki to'liq yo'q qilish maqsadida fizik, kimyoviy va biologik ishlov berish
Yonmaydigan qoldiq	Tabiiy atmosfera sharoitida yonmaydigan chiqindilar qismi. Kislorodli yoki plazmali yong'inda yo'q qilinishi mumkin.
Chiqindilarni zararsizlantirish	Chiqindiga ishlov berish uni xavfli ta'sirini kamaytirishga yoki barham berishga olib keladi.
Chiqindilarni yoqish	Yonadigan sanoat va maishiy chiqindilarni energiya olish uchun yoki ko'mishda hajmini kamaytirish uchun ishlatish
chiqindilarni yo'q qilish	chiqindilarni qayta ishlash, yoqish, ko'mish yoki sohib yuborish

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2014 yil 27 oktyabrda qabul qilingan "Chiqindilar bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish sohasida davlat hisobi va nazoratini olib borish tartibi to'g'risidagi Nizomni tasdiqlash haqidagi" qarorining 2-ilovasiga asosan

Toksik chiqindilar ro'yxati

t/r	Chiqindilar nomi
Qayta ishlanmaydigan chiqindilar:	
1	Xlororganik moddalar
2	Olti valentli xrom
3	Kub (nil) qoldiqlari

4	Margimush
5	Sulfat kislota
6	Asbest
7	Ftor
8	Fosfor
9	Teri changi
10	Bitum shimdirilgan ruberoid, tol va qog'oz chiqindilari
11	Asbest va asbotsementning bo'lak-bo'lak shakldagi chiqindilari
12	Asbotsement, asbest changi va tolasi
Qayta ishlanishi kerak bo'lgan chiqindilar:	
1	Tarkibida simob bo'lgan chiqindilar
2	Ishlatilgan neft mahsulotlari
3	Neft shlamlari
4	Qo'rg'oshin
5	O'simlik yog'i va hayvon yog'lari ishlab chiqarishda uskunalarni yuvishda hosil bo'ladigan yog'simon emulsiyalar
6	Mis
7	Rux
8	Teri orqasidagi et qatlami (mezdra), xromlangan teri chiqindilari, terini sayqallashda hosil bo'ladigan shlamlar
9	Qora metallarni silliqdashda hosil bo'ladigan abraziv chang va kukun (tarkibida metall 50% dan kam)
10	Mazut, benzin yoki moy bilan ifloslangan qum (tarkibida mazut, benzin yoki moy 15% va undan ortiq)

CHiqindilar bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish sohasida davlat hisobi va nazoratini olib borish tartibi to'g'risidagi Nizomga 3-ilova

Notoksik chiqindilar ro'yxati

t/r	Chiqindilar nomi
1	Don changi
2	Qahva, choy, ziravorlar changi (kukuni)
3	Konditsiyalanmagan qahva, choy, xo'shbo'y qilish uchun ovqatga solinadigan dorivorlar (ziravorlar) donlari
4	Non pishirish va pivo ishlab chiqarishda hosil bo'ladigan achitqilar
5	Ishlatilgan o'simlik moylari

6	Ishlov berilmagan, konditsiyalanmagan terilar, shuningdek, ularning qoldiqlari va qiyqindilari; xromsiz oshlangan charm chiqitqilari; poyabzal ishlab chiqarishda qattiq charm tovarlari qiyqindilari; iste'mol xususiyatlarini yo'qotgan ish charm poyabzali
7	Ishlatib bo'lingan va brak qilingan, antiseptik vositalar shimdirilgan temir yo'l yog'och shpallari; mineral moylar va benzin bilan ifloslangan yog'och qipidlari va qirindilari (tarkibida moylar va benzin 15% va undan ko'p)
8	Lok suralagan qog'oz; elimlanadigan lenta qog'ozlar, fotoqog'oz chiqitlari
9	Bitum shimdirilgan ruberoid, tol va qog'oz chiqindilari
10	Foydalanmagan kvars tigellarining singan parchalari
11	Alyuminiy ishlab chiqarishda ishlatilgan futerovkalashning siniq parchalari
12	YOg'och va somon kuli
13	SHisha tolasi chiqindilari
14	Quymachilik ishlab chiqarishining gorn qumi; tozalash va qumpurkagich qurilmalaridagi qum qoldiqlari (metallurgiya sohasida)
15	Keramzitning bo'lak – bo'lak shaklidagi chiqindilari
16	Keramzit changi
17	Kulolchilik(keramika)ning bo'lak – bo'lak shaklidagi chiqindilari; iste'mol xususiyatlarini yo'qotgan kulolchilik buyumlari
18	Kulolchilik changi
19	SHisha changi
20	Asbotsementning bo'lak – bo'lak shaklidagi chiqindilari
21	Asbotsement changi
22	CHiqindilar; shlakvata changi; bazaltli o'ta ingichka tola qoldiqlari
23	Asfaltbeton va/yoki asfaltbeton aralashmasining chang yoki bo'lak shaklidagi chiqindilari
24	Asbestning bo'lak – bo'lak shaklidagi chiqindilari; asbest qog'oz chikindilari; asbest ushoqlari chiqindilari
25	Asbest changi va tola
26	Ishlatib bo'lingan charx abraziv aylanmalar, silliqlashdan qoladigan, qozonxona qaynaganda qoladigan chiqindilar
27	5 mm dan katta bo'lmagan mayda koks bo'laklari
28	Koks changi
29	Bo'lak – bo'lak shaklidagi sement chiqindilari
30	Sir (emal) changi
31	Havo va gazlarni quritishda ishlatilgan seolit, alyumogel, silikagel.
32	Mineral moylar bilan ifloslanmagan (moy miqdori – kamida 15%), qayta ishlangan aktiv ko'mir, ko'mirli filtrlar va koksli massa
33	Mineral moylar bilan ifloslanmagan (moy miqdori – kamida 15% va undan ko'p), qayta ishlangan aktiv ko'mir, ko'mirli filtrlar va koksli massa
34	SHakar ishlab chiqarishda qo'llanilgan lavlagi sharbatini tozalashda ishqor shlamlari; sabzavotlar (lavlagi, kartoshka) yuvilgandan keyingi shlamlar;

	shakar ishlab chiqarishdagi filtrlash qoldiqlari; kremniy ishlab chiqarishda gaz tozalashdan qolgan mineral shlamlar
35	Avtomobillarning o't oldiruvchi svechalarining ishlatib bo'linganlari
36	Qora metalli keramikalar bo'laklari va chiqindilari
37	Ishlatilgan tormoz kolodkalari
38	Metall zaki, metall o'qlari bilan ishlov berilgan shlak qobig'i aralashgan metall; tarkibida metall 50% va undan ko'p bo'lgan qora metallarni silliqlashdan chiqqan chang yoki kukun
39	Silliqlangan materiallar ishlab chiqarishdagi ferroprasli suyuq metall qattiq mineral bo'laklari
40	Tarkibida simob bo'lgan (iste'molga yaroqsiz holga kelgan anjomlar, qurilmalar, jihozlar) barcha chiqindilar, lyuminessent lampalardan tashqari
41	Mis qotishmasi, bronza va jez lomlari, qotishmalar; qipiqalar; mis quyish, bronza va ifloslanmagan qirindilar
42	Mis qotishmasi, bronza va ifloslanmagan jez changlari
43	Mis qotishmasi, bronza, jezning aralashgan va ifloslangan lom va chiqindilari
44	Mis qotishmasi, bronza va jezni silliqlashda chiqadigan, tarkibida metall 50% va undan ko'p bo'lgan chang (kukun)
45	Ishqorning qattiq holdagi chiqindilari
46	Qattiq holdagi qo'rg'oshin tuzi, mis xloridi chiqindilari; misga ishlov berishda ishlatilgan ammiakli eritmalar; tarkibida ftor tuzi bo'lgan chiqindilar; alyuminiy ishlab chiqarishda elektrolit eritmasi
47	Margimush tuzlarining qattiq holdagi chiqindilari
48	Sulfat kislota elektroliti shlami
49	Ishlatilgan akkumlyator sulfat kislotasi
50	rN =9,0-10,0 li natriy va kaliy gidrooksidi chiqindilari
51	rN =10,1-11,5 li natriy va kaliy gidrooksidi chiqindilari
52	rN > 11,5 li natriy va kaliy gidrooksidi chiqindilari; ishlatilgan akkumlyator ishqorlari
53	Nefttutqichlar (benzintutqichlar) dan qalqib chiquvchi plyonka, neft ajratuvchi qurilmalar shlami, tarkibida moy bo'lgan silliqlovchi shlam, quvurlar va neftdan chiqqan smola, kislotali katron idishlarini (bochkalar, konteynerlar, sisternalar, gudranatorlarni) tozalash uchun shlamlar chiqindilari
54	Qattiq holdagi bitum va asfalt chiqindilari
55	Moy bilan ifloslangan (tarkibida 15% dan kam moy bo'lgan) tozalovchi material
56	Moy bilan ifloslangan (tarkibida 15% dan ko'p moy bo'lgan) tozalovchi material
57	YOg' tekkan metall zaki; yog' tekkan kanoptola; yog'langan asbest –grafit (tarkibida 15% dan kam moy bo'lgan) salnikli tiqma

58	YOg‘ tekkan metall zaki; yog‘ tekkan kanoptola; yog‘langan asbest –grafit (tarkibida 15% dan ko‘p moy bo‘lgan) salnikli tiqma
59	Atseton qoldiqlari, iste‘mol xossasini yo‘qotgan etilatsetat, etilenglikol, benzol, dietilefiri, piridin, sulfat uglerod, toluol, ksilol chiqindilari
60	Iste‘mol xossasini yo‘qotgan krezol qoldiqlari; tarkibida suyultirgichlar bo‘lgan shamlar chiqindilari
61	Qattiq murakkab poliefir chiqindilari; iste‘mol xossasini yo‘qotgan sintetik shnurlar; qolipli qotib qolgan og‘irliklar (issiqlik reaktiv plastmassalar) chiqindilari; qattiq polistirol ko‘pigi yoki plyonka chiqindilari; to‘qima va qog‘oz asosda klyonka chiqindilari; qotib qolgan poliuretan ko‘pigi yoki plyonka chiqindilari; qotib qolgan poliamidlar, polivinilatsetat, qattiq penoplast (polivinilxloriddan tashqari) polivinil spirti chiqindilari; polikarbonat, organik shisha chiqindilari; polivinilatsetat chiqindilari; ichimlik suvini yumshatish uchun iste‘mol xossasini yo‘qotgan suv tayyorlash uchun ion almashinish smolalari; imidofleks chiqindilari; shishaslyudoplast chiqindilari; qotib qolgan birikma, qotib qolgan etrol (sellyuloza efiri asosida plastmassa) chiqindilari; qattiq akrilnitrilbutadienstirol (plastik ABS), selluloid, sellofan, polietlentereftalat (jumladan uning asosidagi plyonkalar) chiqindilari
62	Plyonkali-sintetik karton, plyonkali-asbestli karton chiqindilari; foto va kinoplyonka, rentgen plyonkasi chiqindilari; qotgan polivinilxlorid va uning negizidagi penoplast chiqindilari; shishali-lakli mato chiqindilari; qotgan har xil plastmassalar aralashmasi chiqindilari
63	Jun tolasi chiqindilari (shu jumladan tarash, yigirish chiqindilari va titilgan xom ashyo); titilgan momiq, chalkashma; aralash tola chiqindilari; chilvir va arqonlar chiqindilari; kigiz va namat qiyqimlari; poliefir, poliakril tola va iplari chiqindilari; selluloza tola chiqindilari
64	Polixlorlangan difenil va ternifil, polibromlangan difenillar chiqindilari, shuningdek, ulardan iborat bo‘lgan modda va mahsulotlar chiqindilari (sintetik va mineral moylar chiqindilaridan tashqari); tarkibida trixlordifenil, pentaxlordifenil kiruvchi ishlatib bo‘lingan kondesatorlar; pentaxlordifenilli ishlatib bo‘lingan transformatorlar
65	Ishlatib bo‘lingan va brak elektr qizdirish lampalari

t/r	Chiqindilar nomi
	Qayta ishlanishi kerak bo‘lgan chiqindilar
1	Donni mexanik tozalashdagi chiqindi, xamir, kepak chiqindilari
2	Sabzavot va mevalarni qayta ishlash chiqindilari
3	Omuxta em changi
4	Hayvonot xo‘jaliklaridagi qoramol va qo‘y-echkilar, otlarning chirigan go‘ngi, tovuq tuxumi po‘chog‘i; parranda, hayvonlar go‘shtini ishlatishdan qolgan chiqindilari

5	CHO'chqaning yangi go'ngi, tovuq, o'rdak chiqindilari
6	Hayvonot xo'jaliklaridagi qoramol va qo'y-echkilar, otlarning yangi go'ngi, cho'chqaning chirigan go'ngi, tovuq, o'rdak chirigan chiqindilari, pat va par chiqindilari
7	Ko'mirni (Angren ko'mirini) yoqishdan chiqqan kul-shlaklar
8	Tarkibida o'simlik moyi va hayvon yog'lari bo'lgan emulsiya va aralashmalar
9	O'simlik yog'i va hayvon yog'lari ishlab chiqarish chiqindilari
10	O'simlik yog'i va hayvon yog'lari ishlab chiqarish shlamlari
11	Moyli urug'lar, kungaboqar kunjarasi po'chog'i chiqindisi
12	Chigit kunjarasi
13	Tarkibida moy bo'lgan gilni oqartiruvchi chiqindilar
14	Ishlatilgan o'simlik yog'i
15	Paxta taxtakunjarasi
16	Ishlov berilgan va qayta ishlangan yog'och chiqindilari
17	Yog'och kesish va tayyorlash chiqindilari
18	Solod va qulmoq chiqindilari
19	Solod changi
20	Sellyuloza ishlab chiqarish chiqindilari
21	Sellyulozani qayta ishlash chiqindilari
22	Mayda tamaki qoldiqlari
23	Tamaki changi
24	Pechka siniqlari, metallurgiya va qo'yish shag'allari
25	Metallurgiya shlaklari, chang va to'zonlari
26	Yondirish uskunalaridan hosil bo'ladigan kul va chang
27	Mineral shlamlari
28	Qora metallni silliqdashdan hosil bo'lgan abraziv chang va kukun (tarkibida 50% dan kam)
29	Ko'mir changi
30	Mazut, benzin yoki yog' (tarkibida mazut, benzin yoki yog' kamida 15% va undan ko'p) bilan ifloslangan qum
31	Neft va gaz qazib olishdagi chiqindilar
32	Ko'mir va yonuvchi slanetslar qazib olish chiqindilari
33	Metall shlamlari
34	Qora va rangli metall parchalari va chiqindilari
35	Galvanik shamlar
36	Hayvonlar va qushlar go'shtlarini qayta ishlash chiqindilari
37	Par va patlar chiqindilari
38	Xom teri
39	Teri qipigi(uni)
40	Tarkibida simob bo'lgan barcha chiqindilar (iste'mol xossasini yo'qotgan buyumlar, qurilmalar, asboblari)

41	Ishlatilgan mexanik ishlov berish uchun motor, avtomobil, dizel, aviatsiya, industriya, trasmissiya, kompressor, turbina, silikon, moylash-sovutish moylari
42	Ishlatilgan tarkibida galogenlar bo'lmagan transformatorlar, polixlorlangan difenillar va ternifillar; ishlatilgan, tarkibida galogenlar va ularning qoliqlari bo'lmagan gidravlik moddalar chiqindilari
43	Ishlatilgan, tarkibida galogenlar bo'lgan transformatorlar va issiqlik beruvchi moylar; ishlatilgan, tarkibida galogenlar va ularning qoldiqlari bo'lgan gidravlik moylar chiqindilari
44	Ishlatilgan, tarkibida polixlorlangan definillar va ternifillar bo'lgan transformatorlar moylari; ishlatilgan, tarkibida polixlorlangan definillar va ternifillar bo'lgan, ishlatilgan moylar va ularning qoldiqlari
45	Metallarni silliqdash uchun ishlatilgan, tarkibida kamida 15% moy yoki neft mahsulotlari bo'lgan emulsiyalar va emulsiyali aralashmalar chiqindilari
46	Metallarni silliqdash uchun ishlatilgan, tarkibida kamida 15% va undan ko'p moy yoki neft mahsulotlari bo'lgan emulsiyalar va emulsiyali aralashmalar chiqindilari
47	Iste'mol xossalarini yo'qotgan ifloslanmagan rezina mahsulotlari
48	Rezina uvoqlari, rezinali skrap
49	rezina qiyqimlari
50	Rezina-metall chiqindilar
51	Ishlatib bo'lingan pnevmatik shinalar; ishlatib bo'lingan pnevmatik kameralar; ishlatib bo'lingan pokrishkalar; ishlatib bo'lingan kordli pokrishkalar; ishlatib bo'lingan metall kordli pokrishkalar
52	Iste'mol xossalarini yo'qotgan granulalangan polietilen, polipropilen, polivinilxlorid, tetraftalat
53	Brak qilingan polimer buyumlar
54	Plyonkali va eng polimer qiyqimlari
55	Yaroqsiz holga kelgan polimer idishlar
56	Jun tolasi chiqindilari (shu jumladan tarash, yigirish chiqindilari va titilgan xom ashyo); titilgan momiq, chalkashma, aralash tola chiqindilari; chilvir va arqonlar chiqindilari; poliefir, poliakril tola va iplar chiqindilari
57	Paxta changi

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI VAZIRLAR MAHKAMASINING QARORI

EKOLOGIK NORMATIVLAR LOYIHALARINI ISHLAB CHIQISH VA KELISHISH TARTIBI TO'G'RISIDAGI NIZOMNI TASDIQLASH HAQIDA

(O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2014 y., 4-son, 50-modda)

Ekologik normativlar loyihalarini ishlab chiqish, rasmiylashtirish va kelishishga yagona yondashuv yo'li bilan ekologik normalashtirish tizimini tartibga solish, shuningdek O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining «2013 — 2017 yillarda O'zbekiston Respublikasida atrof-muhit muhofazasi bo'yicha harakatlar dasturi to'g'risida» 2013 yil 27 maydagi 142-son qarorini bajarish yuzasidan Vazirlar Mahkamasi qaror qiladi:

1. Ekologik normativlar loyihalarini ishlab chiqish va kelishish tartibi to'g'risidagi Nizom ilovaga muvofiq tasdiqlansin.
2. Vazirliklar va idoralar o'zlari qabul qilgan normativ-huquqiy hujjatlarni bir oy muddatda ushbu qarorga muvofiqlashtirsinlar.
3. Mazkur qarorning bajarilishini nazorat qilish O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining Qishloq va suv xo'jaligi, qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qayta ishlash va iste'mol tovarlari masalalari axborot-tahlil departamentiga yuklansin.

O'zbekiston Respublikasining Bosh vaziri Sh. MIRZIYOEV

Toshkent sh.,

2014 yil 21 yanvar,

14-son

Vazirlar Mahkamasining 2014 yil 21 yanvardagi 14-son qaroriga

ILOVA

**Ekologik normativlar loyihalarini ishlab chiqish va kelishish tartibi to'g'risida
NIZOM**

I. Umumiy qoidalar

1. Ushbu Nizom atrof-muhitni ifloslantiruvchi moddalarning tashlamalari, oqovalari paydo bo'lishi bilan bog'liq bo'lgan mahsulotlar ishlab chiqarishni yoki xizmatlar ko'rsatishni amalga oshiruvchi tashkilotlar, yakka tartibdagi tadbirkorlar (keyingi o'rinlarda tashkilotlar deb ataladi) tomonidan atrof-muhitga ta'sir ko'rsatishning ekologik normativlari loyihalarini (keyingi o'rinlarda ekologik normativlar loyihalari deb ataladi) ishlab chiqish va kelishish tartibini belgilaydi.

Ekologik normativlar loyihalarini ishlab chiqish va kelishish sxemasi ushbu Nizomga muvofiq 1-ilovada keltirilgan.

2. Loyihalarda atrof-muhitni ifloslantiruvchi manbalarni xatlovdan o'tkazish natijalari asosida ishlab chiqilgan atrof-muhitga ta'sir ko'rsatishning asoslangan

ekologik normativlari (tashlamalar, oqovalar, chiqindilar paydo bo'lishi va ularni joylashtirish normativlari) nazarda tutilgan.

3. Nizomda quyidagi asosiy tushunchalar qo'llaniladi:

suvni oqizib yuborish — chiqindi suvlarni aholi yashaydigan yoki tashkilotlar hududi tashqarisiga oqova suv, sanoat va maishiy kanalizatsiya yordamida chiqarib tashlashni ta'minlaydigan sanitariya tadbirlari va texnik qurilmalar majmui;

chiqindilarni vaqtinchalik joylashtirish — chiqindilarni tashkilot hududida saqlash uchun mo'ljallangan maxsus qurilma yoki boshqa hududlarda ishlatishdan oldingi texnologik ketma-ketlik yoki qayta ishlashga, zararsizlantirishga yoki chiqindilarni doimiy joylashtirish ob'ektiga jo'natish;

ekologik asoratlar haqida axborot — qurish (rekonstruksiya qilish, modernizatsiyalash, kengaytirish) tugallangan ob'ektni (yoki uning uchastkasini) foydalanishga qabul qilib olingungacha bajariladigan atrof-muhitga ta'sirini baholash va atrof-muhitga ta'sirning ekologik normativlarini belgilash tartibotlarining yakunlovchi bosqichi;

ifloslantiruvchi tashlamalar, oqovalar manbalarini, chiqindilar paydo bo'lishi va joylashtirilishini xatlovdan o'tkazish — atrof-muhitga tashlanadigan, ifloslantiruvchi moddalar tashlamalari, oqovalari, chiqindilar paydo bo'lishi va joylashtirilishini va ularning sifat tarkibini aniqlash, ro'yxatdan o'tkazish, joylashtirish, miqdorini, manbalari parametrlarini aniqlash jarayoni;

atrof-muhitni ifloslantirish manbai — ishlab chiqarish jarayonida atrof-muhitga tushadigan moddalar yoki moddalar yig'indisi tufayli paydo bo'ladigan ifloslantiruvchi antropogen ob'ekt;

kvota — odamga va atrof-muhitga ta'sirini hisobga olgan holda, tashkilot joylashtiriladigan tuman uchun mo'ljallangan, atmosferaning yer usti qatlamidagi ifloslantiruvchi moddaning yo'l qo'yiladigan normasi;

chiqindining xavflilik sinfi — atrof-muhit ob'ektiga va odamga yetkazilishi mumkin bo'lgan salbiy ta'sir darajasi bo'yicha chiqindi yoki uning komponenti gradatsiyasi;

chiqindilarni joylashtirish limiti — muayyan muddatda joylashtirish uchun ruxsat etilgan chiqindilarning cheklangan miqdori;

chiqindilarning paydo bo'lish normasi — asosiy xom ashyoning muayyan massasini qayta ishlashda yoki chiqindilarning paydo bo'lish normativini ta'minlash sharoitlarida tayyor mahsulotni muayyan miqdorda tayyorlashda chiqadigan chiqindi miqdori;

chiqindilarning paydo bo'lish normativi — mahsulot birligini ishlab chiqarishda chiqindilar aniq turining yoki ularning boshlang'ich xom ashyo birligiga to'g'ri keladigan belgilangan miqdori;

atrof-muhitga ifloslantiruvchi moddalar tashlamalari va oqovalarini, chiqindilarning paydo bo'lishi va joylashtirilishini normalash — tabiiy o'zgarishlar jarayonida eng sezgir organizmlar (indikator) yordamida aniqlangan yo'l qo'yiladigan chegaralar;

atrof-muhitni taxminiy-xavfsiz ifloslantirish darajasi (TXTD) — sanoat ob'ektlarini loyihalash uchun hisoblash metodi bilan belgilangan atmosferani ifloslantiruvchi moddaning vaqtinchalik normativi;

konsentratsiyaning yo'l qo'yiladigan cheklangan miqdori (KChM) — odam organizmida reflektor reaksiyalarini paydo qilmasligi kerak bo'lgan havo, suv va tuproqning konsentratsiyasi;

tashlamalarning yo'l qo'yiladigan cheklangan miqdori (TChM) — atmosfera havosi uchun belgilangan, yo'l qo'yiladigan cheklangan kvotadan oshmaydigan yer ustidagi konsentratsiyalarni shakllantiruvchi, vaqt birligi hisobiga to'g'ri keladigan tashlamalardagi ifloslantiruvchi moddalar miqdori;

oqovanning yo'l qo'yiladigan cheklangan miqdori (OChM) — nazorat punktida suv sifati normalarini ta'minlash maqsadida vaqt birligi hisobiga ushbu punktida belgilangan rejimda ajralishiga maksimal yo'l qo'yiladigan oqova suvlardagi moddalar miqdori;

sanitariya-himoya zonasi — aholi yashaydigan va tashkilot orasidagi maxsus ajratilgan o'simlik va yalanglik zonasi, ifloslantiruvchi moddalar konsentratsiyasini zararsiz norma (kvota)gacha tarqalib ketishini taminlaydigan hudud;

texnik jihatdan erishiladigan ko'rsatkichlar — oqova suvlarni ifloslantiruvchi moddalardan tozalash qurilmalarining texnik imkoniyatlarini hisobga olgan holda oqova suvlarning ko'rsatkichlari;

chiqindilarni utillashtirish — chiqindilardan qimmatbaho komponentlarni ajratib olish yoki ikkilamchi xom ashyo, yoqilg'i, o'g'itlar va boshqa maqsadlar uchun foydalanish.

4. Ekologik normativlar loyihalari tashkilotlar tomonidan ishlab chiqiladi hamda ekologik ekspertizadan o'tkazish va tasdiqlash uchun O'zbekiston Respublikasi Tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi tashkilotlariga taqdim etiladi.

5. Atrof-muhitni ifloslantiruvchi moddalar tashlamalari, oqovalari manbalari, chiqindilar paydo bo'lishi va joylashtirilish joyi hududiy jihatdan bir-biridan uzoqdagi sanoat maydonchalarida joylashgan taqdirda loyihalarni ishlab chiqish har qaysi sanoat maydonchasi uchun alohida-alohida ishlab chiqiladi. Maydonchalarda joylashgan atrof-muhitni ifloslantiruvchi manbalarning o'zaro ta'sir ko'rsatmasligi maydonchalarning bir-biridan uzoqdalik mezoni hisoblanadi.

II. Ekologik normativlar loyihalarini ishlab chiqish tartibi

Umumiy qoidalar

6. Ekologik normativlar loyihalarini ishlab chiqish quyidagi ikki bosqichdan iborat bo'ladi:

tashlamalar, oqovalarning manbalarini, chiqindilarning paydo bo'lishi va joylashtirilishini xatlovdan o'tkazish;

tashlamalar, oqoqalar, chiqindilarning paydo bo'lishi va joylashtirilishini normalash.

7. Xatlovdan o'tkazish:

tashlamalar, oqoqalar, chiqindilarning paydo bo'lishi va joylashtirilishi parametrlarini aniqlash;

tashlamalar, oqoqalar, chiqindilarning paydo bo'lishi va joylashtirilishi normativlarini ishlab chiqish uchun boshlang'ich ma'lumotlarni aniqlash;

tashkilotda foydalaniladigan texnologiyalar va materiallarning ekologik tavsiflarini baholash;

atrof-muhitni ifloslanishdan himoya qilish tadbirlarini ishlab chiqish maqsadida amalga oshiriladi.

8. Xatlovdan o'tkazish bevosita tashkilotning o'zi tomonidan yoxud tabiiy resurslarni qo'riqlash va ulardan oqilona foydalanish bo'yicha materiallarni ishlab chiqishga ixtisoslashtirilgan yuridik va jismoniy shaxslarni jalb etgan holda, tashkilotning ish davrida bir marta amalga oshiriladi.

Ishlab chiqarish texnologiyasi rekonstruksiya qilinganda va o'zgarganda ilgari amalga oshirilgan xatlovdan o'tkazish ma'lumotlari aniqlashtiriladi, uning asosida ekologik normativlarning yangi loyihalari ishlab chiqiladi.

9. Tashlamalar, oqoqlar manbalarini, chiqindilarning paydo bo'lishi va joylashtirilishini xatlovdan o'tkazish ma'lumotlarining ishonchliligi uchun tashkilotning rahbari (ekologik normativlar loyihalari buyurtmachisi) qonun hujjatlarida belgilangan tartibda javob beradi.

10. Nomi ishlab chiqarishning texnologik reglamentiga muvofiq bo'lishi kerak bo'lgan tashlamalar, oqoqlar manbalarini, chiqindilarning paydo bo'lishi va joylashtirilishini tekshirish xatlovdan o'tkazish davomida, texnologik zanjir bo'yicha izchillikda, asosiy ishlab chiqarishdan boshlab yordamchi ishlab chiqarishgacha o'tkaziladi.

III. Ifloslantiruvchi moddalar tashlamalarini atmosferaga chiqarishning yo'l qo'yiladigan cheklangan ekologik normativlari loyihalarini ishlab chiqish tartibi

11. Atmosferani ifloslantirish manbalarini xatlovdan o'tkazish ushbu Nizom talablariga muvofiq amalga oshiriladi va quyidagilarni o'z ichiga oladi:

atmosfera havosini ifloslantirish manbalarini, changdan tozalash va gazni tutib qolish asbob-uskunalarini tekshirish, ularning parametrlarini (balandligini, diametrini) va tashlamalar tavsiflarini (haroratini, tezligini) aniqlash;

tashkilotning sanoat maydonchalari koordinatlarining lokal tizimidagi tashlamalar har qaysi manbalarining joylashgan joyini aniqlash; ifloslantiruvchi moddalarning atmosferaga ajralib chiqadigan moddalari va tashlamalari miqdori va tarkibini aniqlash;

changdan tozalash asbob-uskunalarining ishlashi va tashkilotning boshqa havoni muhofaza qilish tadbirlari samaradorligini baholash.

12. Xatlovdan o'tkazish bosqichlari:

birinchi bosqichda — atmosferani ifloslantiruvchi manba sifatidagi tashkilot to'g'risidagi, uning joylashgan joyi, tuzilmasi, texnologik jarayonlarining sxemasi va tavsifi, asosiy va yordamchi ishlab chiqarishlarning balans sxemalari haqidagi ma'lumotlarni to'plash amalga oshiriladi. Unda tashlamalar manbalarining mavjudligi va miqdori to'g'risidagi ma'lumotlar, yoqilg'i, xom ashyo va materiallarning yillik sarfi keltiriladi;

ikkinchi bosqichda — ifloslantiruvchi moddalarning ajralib chiqish va tashlamalari manbalarini, changdan tozalash asbob-uskunalari samaradorligini vizual va asbob vositasida tekshirish amalga oshiriladi, ularning tavsiflari aniqlanadi;

uchinchi bosqichda — olingan natijalar tahlil qilinadi va tizimlashtiriladi, ushbu Nizomga 2-ilogaga muvofiq shakl bo'yicha tashlamalar manbalarini xatlovdan o'tkazish blankasining 4 ta bo'limi to'ldiriladi.

13. Atmosferani ifloslantiruvchi ajralmalar va tashlamalarning miqdori va tarkibini aniqlash Tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi bilan kelishilgan metodikalarga muvofiq hisoblash metodlari yoki kelishuviga mos keladigan hisoblash usulida yoki Tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi bilan kelishilgan, amal qilinuvchi tarmoq hujjatlari tarzida rasmiylashtirilgan metodikalar bilan, zarurat bo'lganda, instrumental o'lchashlarni jalb qilgan holda amalga oshiriladi.

14. Ifloslantiruvchi moddalarning nomlari, ularning ekologik normativlari miqdori KChMning tasdiqlangan standartlariga muvofiq bo'lishi kerak. Ifloslantiruvchi moddaning KChM mavjud bo'lmagan taqdirda TXTDni hisobga olish zarur.

15. Ifloslantiruvchi moddalar tashlamalari manbalari uchun xatlovni o'tkazish tartibida ortib boruvchi oraliq tartib raqami joriy etiladi.

Xatlovni aniqlashtirishda tashlamalarning tugatilgan manbalari tartib raqami tushirib qoldiriladi, yangidan joriy etilganlariga oxirgisidan keyingi tartib raqami qo'yiladi.

16. Aholi salomatligi va ekologik tizimning asosiy tashkil etuvchilari uchun ulardagi ifloslantiruvchi moddalarning yo‘l qo‘yiladigan cheklangan miqdorini, shuningdek tashkilotning yoki uning sanitariya-himoya zonasi chegarasidan tashqaridagi ekologik tizimga yuklamaning yo‘l qo‘yiladigan cheklangan (eng yuqori) yuklamasi ta'minlanadigan sharoitlarni reglamentlovchi atmosfera havosi sifati mezonlariga rioya qilinishini ta'minlash tashkilotdan atmosferaga chiqadigan ifloslantiruvchi moddalar tashlamalarini normalashning maqsadi hisoblanadi.

17. Ushbu Nizomga 3-ilovada keltirilgan turli ekologiya-xo‘jalik tumanlari uchun ifloslantiruvchi moddalar kvotalari TChMni belgilash uchun asosiy mezon hisoblanadi.

18. Atmosferaga ifloslantiruvchi moddalar tashlamalarini normalash ushbu Nizomga 4-ilovaga muvofiq shakl bo‘yicha, ifloslantiruvchi moddalarning tarqalishini hisoblash uchun boshlang‘ich ma'lumotlar sifatida qabul qilinadigan, iqlim va meteorologik tavsiflarni hisobga olgan holda olingan ularning sanoat maydonchasidan tashqaridagi yer usti konsentratsiyalarini hisoblash natijalari bo‘yicha, keyinchalik olingan natijalarning har bir ifloslantiruvchi modda uchun belgilangan normalarga muvofiqligini aniqlash hamda ushbu Nizomga 5-ilovaga muvofiq shakl bo‘yicha ifloslantiruvchi moddalar ro‘yxatini tuzgan holda belgilanadi.

TChMning miqdori gramm/sekund va tonna/yil hisobi bo‘yicha belgilanadi.

Normalar oshirilgan taqdirda normativ uchun, kvotalarga rioya etilgan taqdirda, maydoncha tashqaridagi tashlamalar miqdori qabul qilinadi va ushbu Nizomga 6-ilovaga muvofiq shakl bo‘yicha ularga erishish uchun tabiatni muhofaza qilish tadbirlari ishlab chiqiladi. Tavsiya etilgan tabiatni muhofaza qilish tadbirlari samaradorligini tasdiqlash uchun ifloslantiruvchi moddalarning yer usti konsentratsiyalarining nazorat hisoblari bajariladi.

19. Gramm/sekund va tonna/yil normativlarini oshirish, agar umuman ko‘rib chiqilayotgan yilda tashkilot uchun jami tashlamaning amaldagi miqdori (tonna/yil) modda, manba, tashkilot bo‘yicha belgilangan TChM miqdori (tonna/yil)dan ko‘p bo‘lsa yoxud tashlamaning har qanday manbaidan yoki tashkilotdan bir galgi

tashlamaning amaldagi maksimal miqdori (gramm/sekund) umuman gramm/sekund hisobida belgilangan miqdoridan yuqori bo'lgan taqdirda belgilanadi.

20. Davom etishi yil mobaynida asosiy texnologik uskunaning ishlash soatining 5 foizidan oshmaydigan bitta manbadan chiqadigan ifloslantiruvchi moddalarning bir yo'la tashlamasi yalpi tashlamaga mansub bo'ladi va normalanmaydi. Yalpi tashlamalar tavsifi ushbu Nizomga 7-ilovaga muvofiq shakl bo'yicha jadvalga kiritiladi.

21. Faoliyat turi bo'yicha atrof-muhitga ta'sir ko'rsatishning IV toifasiga mansub bo'lgan tashkilotlar uchun TChM normativi o'tkazilgan xatlov natijalari bo'yicha olingan amaldagi ma'lumotlar bo'yicha, TChM loyihasini ishlab chiqmasdan va davlat ekologik ekspertizasini o'tkazmasdan belgilanadi.

IV. Suv havzalari sathida va yer relefida ifloslantiruvchi moddalarning yo'l qo'yiladigan cheklangan tashlamalarining ekologik normativlari loyihalarini ishlab chiqish tartibi

22. Oqova suvlarning paydo bo'lish manbalarini xatlovdan o'tkazish ushbu Nizom talablariga muvofiq amalga oshiriladi va quyidagilarni o'z ichiga oladi:

texnologik, xo'jalik-ichish maqsadlariga, sug'orishga, yong'inni o'chirishga, sarflanadigan boshlang'ich suvning sifati va miqdoriy tavsifi, suvni tozalash usullari, aylanma, takroriy va takroriy-izchil suv ta'minoti to'g'risida ushbu Nizomning 8-ilovasiga muvofiq shakl bo'yicha ma'lumotlar olgan holda suv ta'minoti natijalari;

har bir uchastka bo'yicha alohida suv iste'moli va suv ajratishning normativ va amaldagi hajmlarini ko'rsatgan holda asosiy, yordamchi va boshqa ishlab chiqarishlarning texnologik balans sxemalari;

har bir aniq ishlab chiqarish uchastkasida paydo bo'ladigan oqova suvlar ifloslantiruvchi moddalarining texnologik asoslanishi;

ularning sifat tavsifini ko'rsatgan holda (suv sifati tahlili natijalarini ilova qilib) oqova suvlarni chiqarishning qabul qilingan suv ajratish sxemasiga muvofiq asoslanishi;

oqova suvlarni tozalash inshootlarining tarkibi va texnik holatining tozalashdan keyingi tarkibining tahlillari ma'lumotlari bo'yicha ushbu Nizomning 9-ilovasiga muvofiq shakl bo'yicha oqova suvlarning ularni tozalashgacha bo'lgan holati, ularning ish samaradorligining tavsifi;

har bir suv chiqargichning joylashgan joyida oqova suvlarni qabul qilgichlarni tekshirish natijalari va ularning tavsifi, tavsifda quyidagilar ko'rsatiladi: oqova suvlar chiqarib yuboriladigan suv ob'ektining nomi, suvdan foydalanish toifasi, topografik va gidrologik tavsifi ushbu Nizomning 10-ilovasiga muvofiq rasmiylashtiriladigan suv oqimidagi ifloslantiruvchi moddalarning tarkibiy konsentratsiyalari ko'rsatiladi.

Oqova suvlar joyning relefiga tashlanganda suv qabul qilgichning tabiiy tubini tashkil qiladigan tuproqlarning turi, singdiruvchanligi va tozalovchanligi to'g'risidagi ma'lumotlar ushbu Nizomga 11-ilovasiga muvofiq shakl bo'yicha taqdim etiladi.

23. Joyning relefiga uning turli past-balandligi, shu jumladan jarliklari, qazilgan ochiq o'ralari, qumliklardagi chuqurlik, soy va ariqlarning quruq o'zanlari kiradi.

24. Ishlab chiqarish va xo'jalik-maishiy oqovalar, shuningdek drenaj suvlari bilan ifloslantiruvchi moddalarni chiqarib yuborish miqdorlari normalanadi.

25. OChM miqdori, ifloslantiruvchi modda konsentratsiyasini yo'l qo'yiladigan chiqarib yuborish hisobiga oqova suvlarning o'rtacha sutka davomidagi bir soat vaqtdagi miqdori bilan aniqlanadi.

26. OChM ifloslantiruvchi moddalarning atrof-muhitga tashlamalarini normalash oqova suvlar bilan birgalikdagi moddalar ma'lumotlarining suv ob'ektlariga yoki joyning relefiga OChMni belgilash yo'li bilan amalga oshiriladi. Oqova suvlar bilan tashlanadigan ifloslantiruvchi moddalar uchun inshootlarda (mexanik, fizik-kimyoviy, biologik va shu kabi) tozalashdan keyin OChMni hisoblashda quyidagi texnik jihatdan erishiladigan ko'rsatkichlar (TEK)dan foydalaniladi:

TEK₁ — ob'ektda ishlayotgan tozalash inshootlaridan maqbul tarzda foydalanishda erishiladigan oqova suv ko'rsatkichlari;

TEK₂ — muayyan vaqt davrida Tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi tomonidan aniqlangan, texnik va iqtisodiy imkoniyatlarni hisobga olgan holda

tozalangan suvning eng yaxshi sifatini ta'minlaydigan namunaviy texnologiyani qo'llashda oqova suvlarning erishiladigan ko'rsatkichlari;

TEK₃ — eng samarali texnologiyani qo'llashda oqova suvlarning erishilgan va YKMga eng yuqori darajada yaqinlashtirilgan ko'rsatkichlar.

27. Texnik jihatdan erishiladigan ko'rsatkichlarni hisobga olgan holda aniqlangan OChM kelgusida suvni muhofaza qilish tadbirlarini rejalashtirish uchun asos hisoblanadi va Tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi tomonidan belgilangan muddatlarda, ekologik vaziyatga, chiqarib yuboriladigan oqova suvlar va shu kabilar sifatini yaxshilashga yo'naltirilgan tasdiqlangan tadbirlarni bajarish muddatlariga qarab yanada qat'iy normalarga asta-sekin o'tgan holda qayta ko'rib chiqilishi mumkin.

28. OChM normativlari hisoblash yo'li bilan yoki ushbu Nizomning 12-ilovasiga muvofiq shakl bo'yicha tarkibiy konsentratsiyalarni hisobga olib, qo'llanayotgan texnologiyada foydalaniladigan boshlang'ich suv tarkibini va komponentlarni hisobga olgan holda hisoblash yo'li bilan yoki tashkilotning suv-moddiy balansi tahlili asosida, loyihadagi ma'lumotlar bo'yicha belgilanadi.

Barcha holatlarda OChM oqova suvlarni chiqarib tashlash uchun foydalanilayotgan tabiiy suvning tarkibiy sifati darajasidan yuqori bo'lmagan miqdorda va baliqchilik xo'jaligi va (yoki) madaniy-maishiy ahamiyatli yer usti suv havzalari uchun belgilangan yo'l qo'yiladigan cheklangan konsentratsiyalardan past bo'lmagan miqdorda belgilanadi.

29. Texnologik jarayonlar bilan oqova suvlarga tushmaydigan normalanayotgan ifloslantiruvchi moddalar ro'yxati ushbu Nizomning 13-ilovasiga muvofiq ro'yxat bilan cheklanadi.

V. Chiqindilarning paydo bo'lishi va joylashtirilishining ekologik normativlari loyihalarini ishlab chiqish tartibi

30. Chiqindilarning paydo bo'lishi va joylashtirilishini xatlovdan o'tkazish ushbu Nizom talablariga muvofiq amalga oshiriladi va quyidagilarni o'z ichiga oladi:

sifat va miqdoriy tavsiflari to'g'risida ma'lumotlar olgan holda chiqindilarning paydo bo'lish manbalarini tekshirish natijalari, bunda paydo bo'ladigan chiqindilar miqdorini aniqlash uchun quyidagilardan foydalaniladi:

amaldagi texnologik jarayonlarga yaqin bo'lgan sharoitlarda chiqindining chiqish miqdorini aniqlashdan iborat bo'lgan tahliliy metod;

chiqindilar paydo bo'lishi sharoitlarini ochib beruvchi statistika usullari va metodlari yig'indisidan iborat bo'lgan statistika metodi;

asosiy, yordamchi va boshqa ishlab chiqarishlarning balans va texnologik sxemalari;

xom ashyo (materiallar, yoqilg'i) tarkibi, ishlab chiqarilayotgan mahsulotning turi va hajmlari, texnologik uskunaning ishlash rejimi to'g'risidagi ma'lumotlar (rasmiy ma'lumotnoma tarzida taqdim etiladi);

koordinatlar tizimidagi reja-sxema, unga chiqindilarning paydo bo'lish manbalari va ularning joylashtirish (vaqtinchalik to'plash) joylari;

chiqindilarning har bir turi uchun pasport, unda ushbu Nizomning [14-ilovasiga](#) muvofiq ularning paydo bo'lish jarayoni, fizik-mexanik, fizik-kimyoviy, sanitariya-gigiena va iste'mol xossalari, paydo bo'lish normativi ko'rsatiladi.

31. Chiqindilarning atrof-muhit uchun xavflilik klassi ushbu Nizomning [15-ilovasiga](#) muvofiq shakl bo'yicha chiqindilarning klassifikatsiya katalogi asosida aniqlanadi.

32. Ishlab chiqarishda va iste'mol qilishda paydo bo'ladigan barcha chiqindilar bo'yicha olingan ma'lumotlar ushbu Nizomning [16-ilovasiga](#) muvofiq shakl bo'yicha xatlov vedomostiga kiritiladi.

33. Chiqindilarning paydo bo'lishini normalash asosiy va yordamchi ishlab chiqarishning texnologik xususiyatlariga muvofiq amalga oshiriladi (maishiy tUSDagi chiqindilarning paydo bo'lishi va joylashtirilishi normalanmaydi).

Chiqindilarning paydo bo'lishi normativlari foydalanilayotgan xom ashyo, materiallar yoki ishlab chiqarilayotgan mahsulot miqdoriga nisbatan massa (hajm) birliklari hisobida aniqlanadi.

Chiqindilar paydo bo'lishining foizlarda baholanadigan normativlari boshlang'ich xom ashyo ega bo'lgan aynan shu fizik-kimyoviy xossalarga ega bo'lgan chiqindilar turlari bo'yicha aniqlanadi.

Boshlang'ich xom ashyoga nisbatan o'zgartirilgan tavsiflarga ega bo'lgan chiqindilar paydo bo'lishi normativlari: kg/t, kg/m³, m³/ming m³ o'lchov birliklarida taqdim etiladi.

Chiqindilar paydo bo'lishi normativlarida quyidagi metodlar qo'llanadi:

ishlab chiqarishning texnologik reglamenti asosida material-xom ashyo balansi bo'yicha hisoblash metodi;

chiqindilar paydo bo'lishining solishtirma tarmoq normativlari bo'yicha hisoblash metodi, ular tarmoq korxonalari uchun chiqindilar paydo bo'lish normativlarining individual miqdorlarini o'rtacha miqdorda hisoblash yo'li bilan va/yoki muayyan (bazaviy) davr uchun hisobot axborotini tahlil qilish, norma hosil qiluvchi eng muhim (ekspert bo'yicha aniqlanadigan) omillarni ajratish hamda ularning rejalashtirilayotgan davr uchun normativlari miqdoriga ta'sirini aniqlash vositasida ishlab chiqiladi;

hisoblash-tahliliy metod mahsulot ishlab chiqarishdagi chiqindi hosil bo'lishida, dastlabki texnologik qurilmani hujjatlashtirishda (texnologik xarita, retseptura, reglamentlar, ishchi chizmalar) ishlatiladi. Xom ashyo (material)ning normadagi sarfiga muvofiq belgilangan bunday hujjatlashtirish asosida chiqindilar paydo bo'lishi normalari, xom ashyo birligi hisobiga xom ashyo (material)ning normadagi sarfi va xom ashyoning muqarrar qaytmaydigan yo'qotilishidan keyingi hisoblangan sof (foydali) sarfi o'rtasidagi farq bo'yicha hisoblab aniqlanadi;

tajriba metodi ishlab chiqarish sharoitlarida tajriba o'lchovlari olib borish asosida chiqindilar paydo bo'lishi normalarini aniqlashdan iborat. Birinchi navbatda xom ashyoning (materiallarning) massa birligida olingan foydali mahsulot og'irligi, tajriba o'lchovlarini statistik qayta ishlash asosida, xom ashyodagi foydali mahsulotning foizlardagi ulushini ifodalovchi ko'rsatkich aniqlanadi. Ushbu ko'rsatkichdan kelib chiqib va xom ashyodan ajratilgan foydali mahsulot miqdoridan chiqindilarning paydo bo'lish miqdori aniqlanadi. O'zlashtirish bosqichida aniqlangan mahsulot hisobiga chiqindilar paydo bo'lishi normalari tajriba yo'li bilan, tipik mahsulotni ishlab chiqarishdagi chiqindi miqdorini o'lchash asosida aniqlanadi va mavjud turdagi mahsulotning o'rtacha ko'rsatkichi aniqlanadi;

yordamchi va ta'mirlash ishlari uchun chiqindilar paydo bo'lishining amaldagi hajmlari bo'yicha hisoblash metodi (statistika metodi) bazaviy (3 yillik) davr uchun statistik hisobot axboroti asosida chiqindilar paydo bo'lishi normativlarini aniqlash uchun qo'llanadi, keyinchalik ma'lumotlarga ishlab chiqarilayotgan mahsulotning material sarfi kamaytirilishini nazarda tutuvchi rejalashtirilayotgan tashkiliy-texnik tadbirlarga muvofiq tuzatishlar kiritiladi. Statistik ma'lumotlar oxirgi uch yil uchun ishlab chiqiladi va ishlab chiqarish jarayoni texnologiyasini va tashkil etishni rivojlantirish tendensiyalariga muvofiq rejalashtirilayotgan davr uchun solishtirma ko'rsatkichlarga tuzatishlar kiritiladi;

sanoat tarmoqlari bo'yicha chiqindilar paydo bo'lishining solishtirma normativlari ma'lumotnoma jadvali bo'yicha hisoblash metodi.

34. Chiqindilarni joylashtirish limiti tashkilot hududida, asosiy va yordamchi ishlab chiqarish jarayonlarida paydo bo'ladigan chiqindilarni vaqtinchalik joylashtirish massasining cheklangan miqdori, maydoni va muddatining davom etishini belgilaydi.

35. Chiqindilarni joylashtirish limitlari:

tashkilot loyihasida nazarda tutilgan va uning hududida joylashgan chiqindilarni uzoq vaqt (bir yildan ko'p) saqlash ob'ektlariga;

chiqindilar doimiy joylashtiriladigan ob'ektlarga (xazonlar saqlanadigan, ko'miladigan, qazilgan yerlar va boshqalarga);

yer qa'riga ko'miladigan chiqindilarga;

radioaktiv chiqindilarga tatbiq etilmaydi.

36. Hisoblash limiti chiqindilarni tashkilot hududida joylashtirish normativi hisoblanadi va ushbu Nizomning 17-ilovasiga muvofiq taqdim etiladi.

37. Chiqindilarni vaqtinchalik joylashtirish jarayonini takomillashtirish, ularning odamga va atrof-muhitga xavfli ta'siri darajasini pasaytirish, shuningdek ularni kelgusida qayta ishlash va utillashtirish imkoniyati masalalarini hal etish maqsadida ushbu Nizomning 18-ilovasiga muvofiq tabiatni muhofaza qilish reja-tadbirlari ishlab chiqiladi.

VI. Atrof-muhitni ifloslantiruvchi moddalar tashlamalari, oqovalari manbalarini, chiqindilarning paydo bo'lishi va joylashtirilishini xatlovdan o'tkazish materiallarini ko'rib chiqish tartibi

38. Atrof-muhitni ifloslantiruvchi moddalar tashlamalari, oqovalari manbalarini, chiqindilarning paydo bo'lishi va joylashtirilishini xatlovdan o'tkazish materiallari qog'oz manbada rasmiylashtiriladi, tashkilot rahbari tomonidan tasdiqlanadi va Tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasining tashkilot joylashgan joydagi hududiy tashkilotlariga ko'rib chiqish uchun taqdim etiladi.

39. Moddalar tashlamalari, oqovalari manbalarini, chiqindilarning paydo bo'lishi va joylashtirilishini xatlovdan o'tkazish materiallarini ko'rib chiqish muddati Tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi tashkilotlari tomonidan ular taqdim etilgan kundan boshlab ko'pi bilan 15 kun etib belgilanadi, ularning ushbu Nizom talablariga muvofiq emasligi aniqlangan taqdirda materiallar rasmiy ravishda rasmiylashtirilgan, asoslangan mulohazalar va ularni puxtalashtirish bo'yicha takliflar bilan birga tashkilotga qaytariladi.

VII. Ekologik normativlar loyihalarini rasmiylashtirish

40. Tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi hududiy tashkilotlari tomonidan tasdiqlangan xatlovdan o'tkazish materiallari negizida atrof-muhitga ta'sir ko'rsatishning ekologik normativlari loyihalarini ishlab chiqiladi.

Loyihalar qog'oz manbada, uch nusxada rasmiylashtiriladi va tashkilot rahbari tomonidan tasdiqlanadi.

41. Ekologik normativlarni ishlab chiqishda tabiiy resurslardan oqilona va kompleks foydalanish hamda atrof-muhit muhofazasi sohasidagi fan va texnikaning eng ilg'or yutuqlari hisobga olinadi, tashlamalar va oqovalarni kamaytirish, chiqindilarni utillashtirish bo'yicha eng zamonaviy texnologiyalarni va texnik vositalarni joriy qilish ko'zda tutiladi.

42. Atrof-muhitni ifloslantiruvchi moddalar tashlamalari, oqovalari manbalarini, chiqindilarning paydo bo'lishi va joylashtirilishini xatlovdan o'tkazish materiallarining

titul varag'i ushbu Nizomning 19-ilovasiga muvofiq shakl bo'yicha ta'sir ko'rsatish turlari uchun alohida-alohida rasmiylashtiriladi.

43. Atrof-muhitni ifloslantiruvchi moddalar tashlamalari, oqovalari manbalarini, chiqindilarning paydo bo'lishi va joylashtirilishini xatlovdan o'tkazish daftarlarining mazmuni ushbu Nizomning 20-ilovasidagi shaklga muvofiq bo'lishi kerak.

44. Ekologik normativlar titul varag'i ushbu Nizomning 21-ilovasiga muvofiq shakl bo'yicha rasmiylashtiriladi.

45. Ekologik normativlar loyihalarini rasmiylashtirish ushbu Nizomning 22-ilovasiga muvofiq amalga oshiriladi.

VIII. Ekologik normativlar loyihalarini ko'rib chiqish muddatlari va ularni kelishish tartibi

46. Ekologik normativlar loyihalari Tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi tashkilotlari tomonidan xatlovdan o'tkazish materiallari bilan birga buyurtmachi tomonidan davlat ekologik ekspertizasidan o'tkazish uchun (atrof-muhitga ta'sir ko'rsatishning I-II toifalari ob'ektlari bo'yicha — Respublika qo'mitasiga, atrof-muhitga ta'sir ko'rsatishning III-IV toifalari ob'ektlari bo'yicha — hududiy qo'mitalarga) taqdim etiladi.

47. Davlat ekologik ekspertizasini o'tkazish muddati va tartibi Vazirlar Mahkamasining 2001 yil 31 dekabrda 491-son qarori bilan tasdiqlangan O'zbekiston Respublikasining davlat ekologik ekspertizasi to'g'risidagi nizomga muvofiq belgilanadi.

48. Davlat ekologik ekspertizasi xulosasi ijobiy bo'lgan taqdirda ekologik normativlar loyihalari tasdiqlash uchun beriladi.

49. Atrof-muhitga ta'sir ko'rsatishning I-II toifalariga mansub bo'lgan faoliyat turlari tashkilotlari uchun ekologik normativlar loyihalarini tasdiqlash Tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi raisining o'rinbosari tomonidan, atrof-muhitga ta'sir ko'rsatishning III va IV toifalariga mansub faoliyat turlari ob'ektlari uchun — Tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi hududiy organi raisi tomonidan amalga oshiriladi.

50. Atrof-muhitga ta'sir ko'rsatishning IV toifasiga mansub bo'lgan tashkilotlar uchun, atrof-muhitni ifloslantiruvchi moddalarning ishlab chiqarish chiqindilari, tashlamalari va oqovalari mavjud bo'lgan taqdirda ekologik normativlar belgilanadi.

51. Ekologik normativlar tasdiqlangan loyihalarining bir nusxasi Tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasining tashkilot joylashgan joydagi organiga beriladi, bir nusxasi tashkilotda qoladi va bitta arxiv nusxasi ekologik ekspertiza o'tkazilgandan keyin ekspert tashkilotlarida qoladi.

52. Tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi tashkilotlari tomonidan atrof-muhitni ifloslantiruvchi moddalar tashlamalari, oqovalari manbalarini, chiqindilarning paydo bo'lishi va joylashtirilishining belgilangan ekologik normativlariga rioya qilinishi, shuningdek ekologik normativlar loyihalarida va davlat ekologik ekspertizasi loyihalarida nazarda tutilgan tabiatni muhofaza qilish tadbirlarining o'z vaqtida bajarilishi yuzasidan nazorat amalga oshiriladi.

IX. Ekologik normativlar loyihalarining amal qilish muddatlari

53. Ekologik normativlar faoliyat ko'rsatayotgan ob'ektlar uchun besh yil muddatga belgilanadi.

54. Tashlamalar, oqovalar va chiqindilarning miqdor va sifat tavsiflariga ta'sir ko'rsatadigan texnologik jarayon kengaytirilganda, rekonstruksiya qilinganda, texnik jihatdan qayta jihozlanganda yoki o'zgarganda, qonunchilik talablari o'zgarganda, shuningdek atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida davlat nazoratini amalga oshiradigan tegishli tashkilotlar qaroriga binoan ekologik normativlar ekologiya oqibatlari to'g'risidagi axborot doirasida qayta ko'rib chiqiladi, so'ngra ularning amal qilish muddati uch yilga uzaytiriladi.

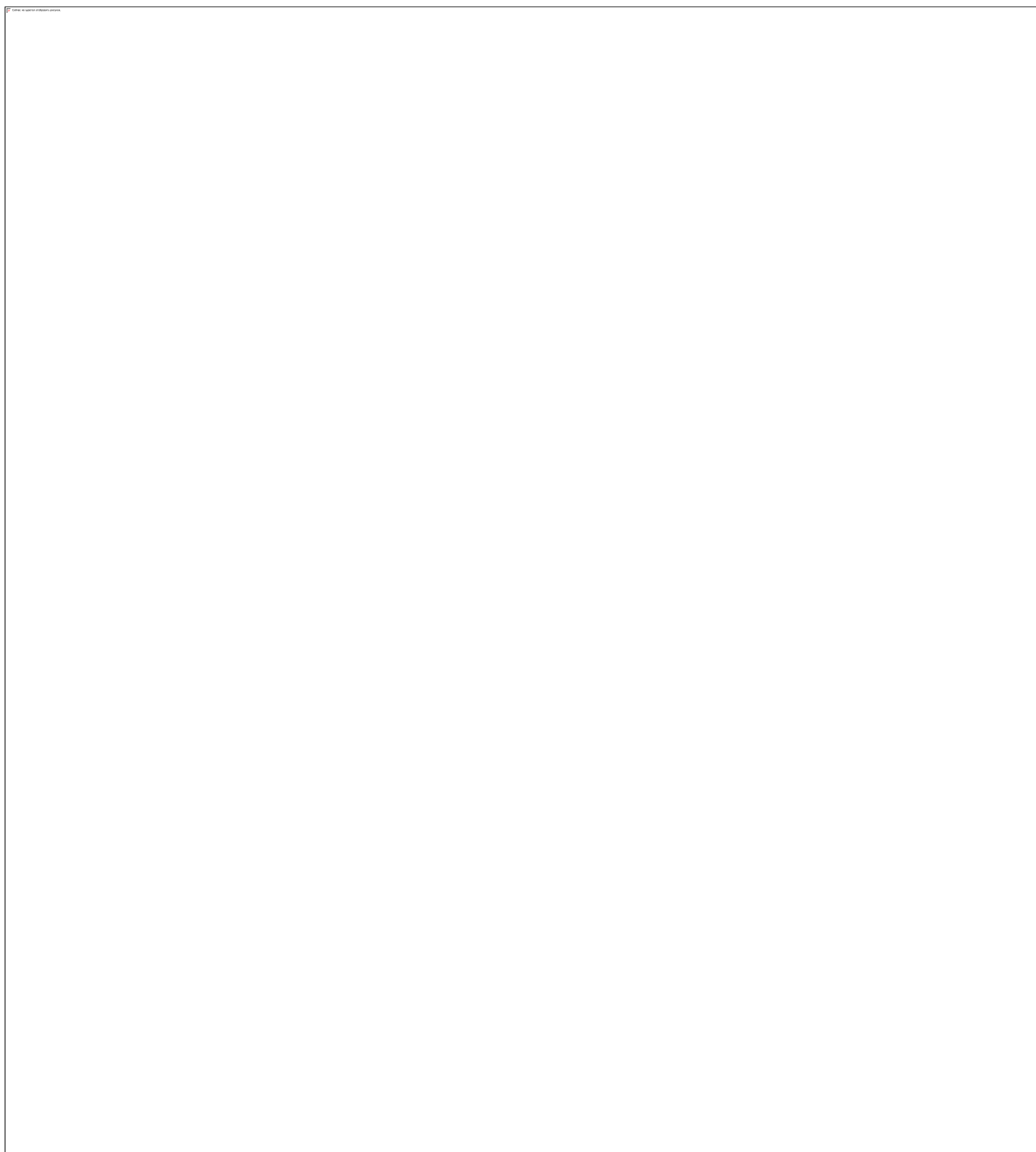
55. Ishlab chiqarish texnologiyasida, foydalanilayotgan xom ashyo tarkibida, tashlamalar, oqovalar, chiqindilar paydo bo'lishi manbalari sonida, tashlamalar, oqovalar chiqindilar tarkibida, normativ hujjatlarda o'zgarishlar yuz bermagan ob'ektlarning ekologik normativlari besh yildan iborat bo'lgan amal qilish muddati o'tgan taqdirda yana besh yil muddatga uzaytiriladi.

Ekologik normativlarning amal qilish muddatini uzaytirish, ilgari ishlab chiqilgan ekologik normativlarning amal qilish muddati tugashidan ikki oy oldin buyurtmachi tomonidan taqdim etilgan so'rov asosida, tabiatni muhofaza qilish bo'yicha davlat inspektori tomonidan ob'ektni majburiy ravishda tekshirish natijalari bo'yicha hamda uning muddatini uzaytirish mumkinligi to'g'risidagi yozma asoslashi bo'yicha amalga oshiriladi.

Ekologik normativlar loyihalarini ishlab chiqish va kelishish tartibi to'g'risidagi nizomga

1-ILOVA

**Ekologik normativlar loyihalarini ishlab chiqish va kelishish
SXEMASI**



Ekologik normativlar loyihalarini ishlab chiqish va kelishish tartibi to'g'risidagi nizamga
2-ILOVA

Chiqindilar manbalarini xatlovdan o'tkazish blankasi
I. Ifloslantiruvchi moddalar ajralib chiqishi manbalari

Ishlab chiqarish, sex va uchastkaning nomi	Ajrallib chiqish manbaining nomi	Ishlab chiqarilayotgan mahsulot nomi (bajariladigan operatsiya)	Ajrallib chiqish manbaining ish vaqti, soat		Ifloslantiruvchi mahsulot nomi	Ajrallib chiqish: manbaidan chiqayotgan ifloslantiruvchi moddaning miqdori*			
			sutkada	bir yilda		o'rtacha mg/kub. m	maksimal mg/kub. m		jami, t/yil
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

*Hisoblab chiqish metodikasi mavjud bo'lmaganda jarayonni va moddani aniqlash uchun ajralib chiqish manbaidan chiquvchi ifloslantiruvchi modda miqdori o'lchov asboblari yordamida aniqlanadi.

II. Ifloslantiruvchi moddalar chiqindilari manbai

Ishlab chiqarish, sex va uchastkaning nomi va boshqalar	Ajralib chiqish manbalari	Chiqindi manbaining nomi	Chiqindi manbalari ning ish vaqti	Xarita dagi manba raqami	Chiqindi manbai ning balandligi	Quvur diametri	Gaz-havo aralashmasining koʻrsatkichlari			Xarita-sxemada manbalarining koordinatlari, m					Ifloslantiruvchi moddaning nomi	Ifloslantiruvchi moddalar chiqindilari			Chiqindining solishtirma miqdori
							hajmi, sigʻimi, kub.m/s	tezligi, m/s	harorat, °S daraja	aniq, yassi chiziqli birinchi oxiri		aniq, yassi chiziqli ikkinchi oxiri		kengligi, m		g/s	mg/kub. m	t/y	
										X1	Y1	X2	Y2						Mahsulotlar tonna/ birlik
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

III. Chang-gazdan tozalovchi (zararsizlantiruvchi) qurilma ishining ko'rsatkichlari

Chiqindi manbaining raqami	Chang-gazdan tozalovchi (zararsizlantiruvchi) qurilmaning nomi	Ular bo'yicha tozalash amalga oshiriladigan ifloslantiruvchi moddalar nomi	Modda konsentratsiyasi, mg/kub. m		Qurilmalarning FIK, %		To'yinganlik koeffitsienti, %		Chang-gazdan tozalovchi (zararsizlantiruvchi) qurilmaning holati tasnifi, ta			
			tozalashga tushishi	tozalashdan keyin	loyihaviy	amalda	normativ	amalda	jami	nosozlari	samarasizlari	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

IV. Atmosferaga chiqariladigan ifloslantiruvchi moddalar jami

Ifloslantiruvchi moddalarning nomi	Manbadan ajralib chiquvchi ifloslantiruvchi moddalar miqdori t/yil	SHu jumladan:		Tozalashga qabul qilinganidan			Jami atmosferaga chiqariladi t/yil	CHiqindilarning solishtirma og‘irligi t/bir
		tozalanmasdan ajralib chiqadi t/yil	tozalashga qabul qilinadi t/yil	atmosferaga chiqariladi t/yil	tutib qolinadi va zararsizlantiriladi			
					amalda t/yil	utillashtiriladi t/yil		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Hammasi:								
shu jumladan qattiq moddalar:								
ulardan ingredientlar bo'yicha								
gazsimon va suyuq moddalar								
ulardan ingredientlar bo'yicha								

Ekologik normativlar loyihalarini ishlab chiqish va kelishish tartibi to'g'risidagi nizamga
3-ILOVA

**O'zbekiston Respublikasining turli ekologik-xo'jalik tumanlari tashkilotlari
tomonidan atmosfera havosiga chiqariladigan ifloslantiruvchi moddalarga kvotalar**

O'zbekiston Respublikasi hududlari	Chiqariladigan moddaning xavflilik klassiga ko'ra REMCH ulushlaridagi kvotalar			
	1-klass	2-klass	3-klass	4-klass
Viloyatlar: Toshkent, Farg'ona, Andijon, Namangan SHaharlar: Navoiy, Samarqand, Buxoro	0,17	0,20	0,25	0,33
Viloyatlar: Buxoro, Jizzax, Qashqadaryo, Navoiy, Samarqand, Surxondaryo, Sirdaryo	0,20	0,25	0,33	0,50
Qoraqalpog'iston Respublikasi, Xorazm viloyati	0,25	0,33	0,50	1,00

Ekologik normativlar loyihalarini ishlab chiqish va kelishish tartibi to'g'risidagi nizamga
4-ILOVA

**Ifloslantiruvchi moddalarning tarqalib ketishini hisoblab chiqish uchun birlamchi
ma'lumotlar sifatida qabul qilinadigan iqlim bilan bog'liq meteorologik tavsiflar**

Ko'rsatkichlar nomi	Belgilanishi	O'lchov birligi	Qiymati
Atmosfera stratifikatsiyasiga bog'liq koeffitsient	A		
Joyning relefi koeffitsienti	(Eta)		
Havoning o'rtacha harorati			
eng issiq oyda	Ti	°S	
eng sovuq oyda	Ts	°S	
Bir yildagi ehtimoli 5%ga kuchayadigan shamol tezligi	U	m/s	
SHamolning o'rtacha yillik tezligi	Wo'r	m/s	
O'rtacha yillik takrorlanishi	S	%	
SHamolning rumba bo'yicha yo'nalishi	SHSH		
	SH		
	JSH		
	SH		
	JG'		
	G'		
	SHG'		
	Tinch havo		

Ekologik normativlar loyihalarini ishlab chiqish va kelishish tartibi to'g'risidagi nizomga
5-ILOVA

**Tashkilotning mavjud holatiga, to'liq rivojlanishiga va KCHMga erishish muddatiga
atmosfera chiqariladigan ifloslantiruvchi moddalar (manbalar bo'yicha)**

Moddanning nomi	Ishlab chiqarish, sex nomi	Xarita sxemada manbaning raqami	Ifloslantiruvchi moddalar chiqindilari									
			mavjud vaziyat				KCHMga erishilgan yil	Tashkilot to'liq rivojlanganda				KCHMga erishilgan yil
			haqiqiy		KCHM			amalda		KCHM		
			g/s	t/y	g/s	t/y		g/s	t/y	g/s	t/y	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Ifloslantiruvchi moddalar ro'yxati

Ifloslantiruvchi moddanning nomi	KCHM yoki TXTD, mg/kub. m	Xavflilik klassi	Belgilangan norma (KCHM ulushlarida)	KCHM ulushlarida maksimal konsentratsiya ulushlari	Belgilangan normaga mosligi (+/-)	CHiqindining foizdagi ulushi	Jami atmosfera chiqariladi t/yil
1	2	3	4	5	6	7	8

**Tashkilotning mavjud holatiga, to'liq rivojlanishiga va KCHMga erishish muddatiga
atmosfera chiqariladigan ifloslantiruvchi moddalar (manbalar bo'yicha)**

Ishlab chiqarish, sex nomi	Manbaning xarita- sxemadagi raqami	Modda nomi	Ifloslantiruvchi moddalar chiqindilari									
			mavjud vaziyat				KCHMga erishilgan yil	tashkilot to'liq rivojlanganda				KCHMga erishilgan yil
			amalda		KCHM			amalda		KCHM		
			g/s	t/y	g/s	t/y		g/s	t/y	g/s	t/y	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Ekologik normativlar loyihalarini ishlab chiqish va kelishish tartibi to'g'risidagi nizomga
6-ILOVA

**Ifloslantiruvchi moddalar chiqindilarini kamaytirishga qaratilgan
tabiatni muhofaza qilish chora-tadbirlari**

Ishlab chiqarish, sex nomi	Chiqindi manbaining nomi	Chora-tadbirning nomi	Chora-tadbirni amalga oshirish muddati, yil	Ifloslantiruvchi moddanning nomi	Chiqindilar miqdori		Chiqindi kamayishi
					chora-tadbirgacha	chora-tadbir o'tkazilgandan keyin	

--	--	--	--	--	--	--	--

Ekologik normativlar loyihalarini ishlab chiqish va kelishish tartibi to'g'risidagi nizomga
7-ILOVA

Bir yo'la otilib chiqadigan chiqindilar tavsifi

Sex, bo'lim nomi	Ifloslantiruvchi moddalar ajralib chiqadigan manbalar	Atmosferani ifloslantiruvchi manba nomi	Manbaning xaritadaqi raqami	Davriyligi bir marta/yil	Davomiy ligi minut/bir	Chiqindi manbai ning balandligi, m	Quvur diametri, m	Gaz-havo aralashmasi parametrlari			Manbalarining xarita-sxemadagi koordinatlari		Ifloslantiruvchi moddaning nomi	Ifloslantiruvchi moddalar chiqindilari		
	Nomi							hajmi kv. m/s	tezlik m/s	harorat °S daraja	X1	Y1		reglament bo'yicha, g/s	amalda, g/s	amalda, t/yil
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Ekologik normativlar loyihalarini ishlab chiqish va kelishish tartibi to'g'risidagi nizomga
8-ILOVA

_____ yilda suv olish, berish va foydalanishning miqdoriy tavsifi

ming. kub. m/yil											
Suvli ob’ektdan olingan			KDS dan olingan	Toza suv olinishi		Boshqa suv iste’molchilariga berilgan	Foydalanilgan suv			Aylanma suv ta’minoti hajmi	Ish kunlari soni
hammasi	shu jumladan			hammasi	shu jumladan togʻ suvlari		hammasi	shu jumladan			
	er usti suvlaridan	er osti suvlaridan						xoʻjalik iste’moli uchun	i/chiq iste’moli uchun		

Suv ajratish va oqova suvlarni tozalash usullari

ming. kub. m/yil

Yil	Suv ob'ektlariga suv oqizish								
	hammasi	shu jumladan:							
		normativ toza, tozalanmagan	Ifloslangan			inshootlarda			
			hammasi	shu jumladan:		hammasi	shu jumladan:		
				tozalanmagan	etarlicha tozalanmagan		biologik	fizik- kimyoviy	mexanik
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Ekologik normativlar loyihalarini ishlab chiqish va kelishish tartibi to'g'risidagi nizamga
9-ILOVA

Tozalash inshootlari tavsifi

ming. kub. m/yil

Yil	Tozalash inshootlarining nomi va tarkibi hamda tozalash usuli	O'tkazuvchanlik quvvati, kub. m/sut		Tozalash samaradorligi					Oqova suvlarning normativ ko'rsatkichlari		
		loyihaviy	amalda	ingredientlar	loyiha bo'yicha konsentratsiya, mg/l		amaldagi konsentratsiya, mg/l		ETK ₁	ETK ₂	ETK ₃
					qabul qilindi	oqizib yuborildi	qabul qilindi	oqizib yuborildi			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Ekologik normativlar loyihalarini ishlab chiqish va kelishish tartibi to'g'risidagi nizamga
10-ILOVA

Suv oqimining sifat tavsifi

(suv oqimining nomi)

Komponentlar nomi	Moddalar konsentratsiyasi, mg/l						
	suv oqimining tabiiy foni	oqizib yuborish sathidan yuqorida		oqizib yuborish sathidan pastda		siljish sathida	
		o'rtacha	maksimal	o'rtacha	maksimal	o'rtacha	maksimal

(suv oqimini kuzatib boruvchi tashkilotning nomi)

Suv oqimining gidrologik tavsifi

Suv oqimining nomi	Kuzatish joyi	Sarf, kub. m/sut					
		Bir yilda			ko'p yillik		
		o'rtacha	maksimal	minimal	o'rtacha	maksimal	minimal

(suv oqimini kuzatib boruvchi tashkilotning nomi)

Ekologik normativlar loyihalarini ishlab chiqish va kelishish tartibi to'g'risidagi nizomga
11-ILOVA

Oqova suvlarni joy relefiga oqizishda suv oqiziladigan joyning tavsifi

Suv oqiziladigan joyning nomi	Geometrik parametrlar (suv oqiziladigan joy hajmi)	Grunt qatlami turi	Grunt qatlami o'tkazuvchanligi	Grunt qatlamining filtrlash imkoniyati	Grunt qatlamida suvlarning joylashish sathi	Grunt qatlami suvlari tarkibi ko'rsatkichlari					
						XPB	BPK	pN	SO ₄ ⁻²	Cl	

Ekologik normativlar loyihalarini ishlab chiqish va kelishish tartibi to'g'risidagi nizomga
12-ILOVA

CHRECH normativlari

Oqova suvlarning amaldagi sarfi — ming kub. m/sut						Oqova suvlarning loyihaviy sarfi — ming kub. m/sut				
oqova suvning koʻrsatkichlari	tozalash inshootlariga tushuvchi iflosliklar konsentratsiyasi	Tozalash samaradorligi				oqova suvlarni oqizish shartlari				CHRECH g/soat
		amalda		loyihaviy		yoʻl qoʻyiladigan konsentratsiya				
						ifloslantiruvchi moddaning xavflilik darajasi	REMM	suv taʼminoti manbainig suv tarkibi	ETK	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
XPB										
BPK										

Ekologik normativlar loyihalarini ishlab chiqish va kelishish tartibi to'g'risidagi nizomga
13-ILOVA

**Normalashtiriladigan ifloslantiruvchi moddalar
RO'YXATI**

Muallaq moddalar
Biokimyoviy foydalaniladigan kislorod
Kimyoviy foydalaniladigan kislorod
Nitratlar azoti
Nitritlar azoti
Ammoniy azoti
Xrom (VI)
Xrom (III)
Temir
Mis
Rux
Quruq qoldiq
Sulfatlar
Xloridlar
Fosfatlar

Fenollar
Neft mahsulotlari
Ekologik normativlar loyihalarini ishlab chiqish va kelishish tartibi to'g'risidagi nizamga
14-ILOVA
«Tasdiqlayman»

Tashkilot rahbari _____

20__ yil «__» _____

CHIQINDI PASPORTI № _____

(chiqindining nomi)

(tashkilotning nomi, manzili, telefoni va boshqalar)

(sanoat sohasi, kompaniya va boshqalar)

(asosiy faoliyat turi)

(ushbu chiqindini paydo qiladigan mahsulot nomi)

Aholi punkti

**CHiqindi haqidagi umumiy
MA'LUMOTLAR**

1. Paydo bo'ladigan chiqindi miqdori _____

2. Xatlov o'tkazish vaqtida to'plangan chiqindi miqdori _____

3. Kelib chiqishi _____

(chiqindi paydo bo'lishi texnologik jarayonining yoki

dastlabki mahsulot xossasining yo'qolishi jarayonining qisqacha bayoni)

4. CHiqindi turi _____

(organik, noorganik, kompozitsiya)

5. Agregat holati _____

(qattiq, suyuq, pastasimon va shu kabilar)

6. Turi _____

(shlam, quyqa, siniq, chang va shu kabilar)

7. Fraksiya o'lchami _____

(mm sm dan mm sm gacha)

8. Paydo bo'lish normativi _____

**CHiqindining xossasi va tarkibi haqidagi
MA'LUMOTLAR**

1. Zichligi _____ (g/sm³, t/m³)

2. Namligi _____ (%)

3. Tarkibi _____

(chiqindining komponentli yoki kimyoviy tarkibi va ingredientlar miqdori)

4. Eruvchanligi _____

5. Uchuvchanlik koeffitsienti _____

6. Xavflilik klassi _____

7. Portlash xavfi _____

8. YOnuvchanlik xavfi _____

9. Radiatsion xavfi _____

Ekologik normativlar loyihalarini ishlab chiqish va kelishish tartibi to'g'risidagi nizamga
15-ILOVA

Chiqindilarning tasnif katalogi

T/r	Chiqindining nomi	Xavflilik klassi
1	2	3
	Oziq-ovqat va ta'mli mahsulotlar ishlab chiqarishdagi chiqindilar	
1.	Donlar changi	3
2.	Donni mexanik tozalashdagi chiqindi, xamir, kepak chiqindilari	5
	Dehqonchilik, issiqxona xo'jaligi chiqindilari	
3.	Sabzavotlar va mevalarni qayta ishlash chiqindilari	5
	Pivo tayyorlash, spirt va likyor-aroq ishlab chiqarish chiqindilari	
4.	Solod va qulmoq chiqindilari	5
5.	Solod changi	4
	Ta'mli mahsulotlar ishlab chiqarishdagi chiqindilar	
6.	Kofe, choy, ziravorlar qipidlari (kukunlari)	4
7.	Kofe, choy, konditsiyalanmagan dorivorlar (ziravorlar) urug'i	5
8.	Non pishirish va ishlov berilgan pivo achitqilari	5
	Tamaki mahsulotlari chiqindilari	
9.	Mayda tamaki qoldirlari	4
10.	Tamaki qipidlari	3
	O'simlik moyi va hayvon yog'larini ishlab chiqarish chiqindilari	
11.	Moyli urug'lar, kungaboqar kunjarasi po'chog'i chiqindilari	5
12.	Paxta kunjarasi; tarkibida moy bo'lgan gilni oqartiruvchi chiqindilar; o'simlik xom ashyosidan olinadigan gidravlik va surkov moylari chiqindilari; ishlatib bo'lingan o'simlik moylari; omixta em qipidlari; o'simlik va hayvon yog'lari chiqindilari	4
13.	Paxta taxta kunjarasi	3
	Tarkibida o'simlik va hayvonlardan olinadigan yog'li mahsulotlar emulsiyasi va aralashmalari	
14.	O'simlik moyi va hayvon yog'lari ishlab chiqarishda uskunalarni yuvishdagi yog'simon emulsiyalar	3
	Hayvon va parrandalarni saqlash, so'yish va qayta ishlash chiqindilari	
15.	Hayvonot xo'jaliklaridagi qoramol va qo'y-echkilar, otlarning chirigan go'ngi, tovuq tuxumi po'chog'i; parranda, hayvonlar go'shtini ishlatishdan qolgan chiqindilar; pat va par chiqindilari	4
16.	Hayvonot xo'jaliklaridagi qoramol va qo'y-echkilar, otlarning yangi go'ngi, cho'chqalarning chirigan go'ngi; tovuq, o'rdakning chirigan chiqindilari, pat va par chiqindilari	3
17.	CHo'chqaning yangi go'ngi, tovuq, o'rdak chiqindilari	2
	Teri, mo'yna va charm chiqindilar	

T/r	Chiqindining nomi	Xavflilik klassi
18.	Konditsiyalanmagan, qayta ishlanmagan terilar, shuningdek ularning qoldiqlari va qiyqimlari; oshlanmagan teri qoldiqlari; qattiq teri mahsulotlari va poyabzal ishlab chiqarish qiyqimlari; iste'mol xossalarini yo'qotgan teridan ishlangan ish poyabzali	4
19.	Xom teri, oshlangan teri chiqindilari, terini silliqlashda hosil bo'lgan shlamlar	3
20.	Teri qipig'i (un)	2
	Yog'och chiqindilari	
21.	O'z xususiyatini yo'qotgan, zaharli moddalar bilan ifloslanmagan yog'och chiqindilari, tabiiy yog'och qadoqlar (qaytarilmaydigan idish); o'zining iste'mol xossalarini yo'qotgan tabiiy yog'ochdan tayyorlangan buyumlar chiqindisi	5
22.	Po'stloq, tuproq bilan po'stloq aralashmasi, toza tabiiy yog'ochni randalashdagi shlamlar; fanerning kesilgan bo'laklari, faner tayyorlashda brak qilingan chiqindilar; tarkibida 0,2% dan 2,5% gacha miqdorda bog'lovchi qatronlar mavjud bo'lgan yog'och payrahallari va/yoki yog'och tolali plitalarni qayta ishlash chiqindilari; qurilishda ishlatiladigan yog'och-taxta materiallar chiqindilari, shu jumladan imoratlarni buzishda hosil bo'ladigan yog'och-taxta materiallar chiqindilari; mineral moylar va benzin bilan ifloslangan (tarkibida 15% dan kam moylar va benzin bo'lgan) payraha va yog'och qipidlari;	4
23.	Ishlatib bo'lingan va brak qilingan antiseptik vositalar shimilgan, temir yo'l yog'och shpallari; mineral moylar va benzin bilan ifloslangan (tarkibida 15% va undan ko'p moylar va benzin bo'lgan) payraha va yog'och qipidlari	3
	YOg'och tayyorlashdagi va daraxtlarni kesishdagi chiqindilar	
24.	Kesishdan keyingi shox-shabbalar, to'nka ildizlari chiqindilari	5
	Sellyuloza, qog'oz va karton, selluloza ishlab chiqarish, sellulozani qayta ishlash chiqindilari, qog'oz va karton chiqindilari	
25.	Ifloslanmagan karton, qog'oz, gofrokarton chiqindilari; bosma mahsulotlar chiqindilari (qora-oq va rangli bosma); foydalanilmagan, brak qilingan qog'oz filtrlar; mumlangan qog'oz chiqindilari	5
26.	Lok surtilgan qog'oz chiqindilari; elimlanadigan lenta qog'ozlar, foto qog'oz	4
27.	Gudron shimdirilgan qog'ozlar va qora qog'oz, ruberoid chiqindilari	3
	Pechka siniqlari, metallurgiya va quyishdagi shag'al (brak)	
28.	Foydalanilmagan kvarstigellari parchalari	5
29.	Alyuminiy ishlab chiqarishining ishlatilgan futerovka parchalari	4
30.	Alyuminiy ishlab chiqarishining elektr filtrlari changi	3
	Isitish qurilmalaridan va termik ishlov qoldiqlaridan chiqqan kul, shlaklar va chang	
31.	Ko'mirni (Angren) yoqishdan chiqqan kul-shlaklar	3
32.	O'tin va somon kuli	4
	Boshqa qattiq minerallar chiqindilari	
33.	SHisha tola chiqindilari	2
34-g ⁺ .	Quyish ishlab chiqarishining gorn qumi; (metallurgiyada) qumsochish va tozalash qurilmalaridagi qum qoldiqlari; abraziv chang va qora metallarni silliqlash kukunlari (tarkibidagi metall kamida 50%)	3
	Keramzit chiqindilari	
35.	Keramzitning bo'lak shaklidagi chiqindilari	5
36.	Keramzit changi	4

T/r	Chiqindining nomi	Xavflilik klassi
	Keramika chiqindilari	
37.	Keramikaning bo'lak shaklidagi chiqindilari; foydali xususiyatlarini yo'qotgan keramik buyumlar	5
38.	Keramika changi	4
	SHisha chiqindilari	
39.	Ifloslanmagan shisha siniqlari (eletron-nur trubkalari va lyuminessent lampalardan tashqari)	5
40.	SHisha changi	4
	Qurilish shag'ali chiqindilari	
41.	Foydali xossalarni yo'qotgan qurilish shag'ali; er qazishda paydo bo'lgan, lekin xavfli moddalar bilan ifloslanmagan tuproq	5
42.	SHag'al changi	4
	Asbotsement chiqindilari	
43.	Asbotsementning bo'lakli chiqindilari	4
44.	Asbotsement changi	2
	Ohaktosh va dolomit chiqindilari	
45.	Zarralari 5 mm dan katta bo'lmagan ohaktosh va dolomitning bo'lak shaklidagi chiqindilari; ohak shag'ali (konditsiyasiz skol); shakar ishlab chiqarishlarining filtrlangan cho'kmasi («shakar defekati»)	5
46.	Ohak va dolomit changi; bo'ring kukun yoki chang shaklidagi chiqindilari	3
	G'isht chiqindilari	
47.	SHamotli va qurilish g'ishti siniqlari; olovga chidamli ohakgil chiqitlari	5
48.	G'isht changi	4
	Mineral tola chiqindilari	
49.	Xavfli moddalar bilan ifloslanmagan aktivlashtirilgan ko'mir chiqindilari	5
50.	CHiqindilar; shlakvata changi; bazaltli o'ta ingichka tola qoldiqlari	4
	Tosh, qo'ng'ir va yog'och ko'mir chiqindilari	
51.	Xavfli moddalar bilan ifloslanmagan ishlatilgan ko'mir elektrodleri; ko'mirning kukun holdagi chiqitlari	5
52.	Ko'mir changi; alyuminiy ishlab chiqarishdagi kuygan anodlar qoldiqlari	4
	Qum chiqitlari	
53.	Xavfli moddalar bilan ifloslanmagan qum chiqindilari	5
54.	Mazut, benzin yoki yog' (tarkibida mazut, benzin yoki yog' kamida 15%) bilan ifloslangan qum	4
55.	Mazut, benzin yoki yog'lar (tarkibida mazut, benzin yoki yog' 15% va undan ko'p) bilan ifloslangan qum	3
	Beton, temirbeton chiqindilari	
56.	Beton va temirbeton chiqindilari; tarkibida 30% dan kam chang bo'lgan beton aralashmasi chiqindilari	5
57.	Tarkibida 30% dan ko'p chang bo'lgan beton aralashmalari chiqindilari, beton changi	3
	Grafit chiqindilari	
58.	Ishlatilgan, xavfli moddalar bilan zararlanmagan grafit elektrodleri	5
59.	Grafit changi	3

T/r	Chiqindining nomi	Xavflilik klassi
	Asfaltbeton va asfaltbeton aralashmasining chiqindilari	
60.	Asfaltbeton va/yoki asfaltbeton aralashmasining chang yoki bo'lak shaklidagi chiqindilari	4
	Asbest chiqindilari	
61.	Asbestning bo'lak shaklidagi chiqindilari; asbest qog'oz chiqindilari; asbest ushoqlari chiqindilari	3
62.	Asbest changi va tola	1
	Gips chiqindilari	
63.	Gipsning bo'lak shaklidagi chiqindilari	5
64.	Gips changi	3
	Obraziv materiallar va asboblarning chiqindilari	
65.	Ishlatib bo'lingan charx obraziv aylanmalar, silliqlashdan qoladigan, bug'qozon qaynaganda qoladigan chiqindilar	4
66.	CHang shaklidagi obraziv materiallar chiqindilari; payvandlash shlagi	3
	Koks chiqindilari	
67.	5 mm dan katta bo'lmagan mayda koks bo'laklari	5
68.	Koks changi	4
	Sement chiqindilari	
69.	Bo'lak shaklidagi sement chiqindilari	5
70.	Sement changi	3
	Sir (emal) chiqindilari	
71.	Sir (emal) changi	4
	Xavfli moddalar bilan ifloslanmagan, ishlatilgan filtrlovchi va shimuvchi massalar	
72.	Havo va gazlarni quritishda ishlatilgan seolit, alyumogel, silikagel	4
	Xavfli moddalar bilan ifloslangan, ishlatilgan filtrlovchi va shimuvchi massalar	
73.	Mineral moylar bilan ifloslanmagan (moy miqdori — kamida 15%), qayta ishlangan aktiv kumit, ko'mirli filtrlar va koksli massa	4
74.	Mineral moylar bilan ifloslangan (moy miqdori — kamida 15% va undan ko'p), qayta ishlangan aktiv kumit, ko'mirli filtrlar va koksli massa	3
	Mineral shlamlar	
75.	SHakar ishlab chiqarishda qo'llanilgan lavlagi sharbatini tozalashdagi ishqor shlamlari; sabzavotlar (lavlagi, kartoshka) yuvilgandan keyingi shlamlar; shakar ishlab chiqarishdagi filtrlash qoldiqlari; kremniy ishlab chiqarishda gaz tozalashdan qolgan mineral shlamlar	5
76.	Alyuminiy ishlab chiqarishda gaz tozalashdan qolgan mineral shlam	3
	Metallar va qotishmalar chiqindilari	
77.	Avtomobillarni o't oldiruvchi svechalarning ishlatib bo'lingani	5
78.	Qora metalli keramikalar bo'laklari va chiqindilari	4
	Tarkibida cho'yan bo'lgan siniqlar va chiqindilar	
79.	CHo'yan bo'laklari, ifloslanmagan, iste'mol xossasini yo'qotgan cho'yan idishlar va upakovkalar; ifloslanmagan cho'yan qirindilari qoldiqlari	5
80.	Ifloslanmagan cho'yan changi	4
	Tarkibida metall parchasi va chiqindilar bo'lgan po'lat	

T/r	Chiqindining nomi	Xavflilik klassi
81.	Po'lat parchalari; ifloslanmagan, iste'mol xossasini yo'qotgan po'latdan tayyorlangan idishlar, simlar; skrap, qirindilar va parchalar	5
82.	Ifloslanmagan po'lat changi	4
	Po'lat elektrodlar chiqindilari	
83.	Payvandlash po'lat elektrodlarining qoldiqlari	5
	Ifloslanmagan, iste'mol xossalarini yo'qotgan qora metall idishlar va upakovkalar	
84.	Iste'mol xossalarini yo'qotgan temir bochkalar, ifloslanmagan qora metallar skrab va qirindilari	5
85.	Ifloslanmagan qora metallar changi	4
	Aralashmali yoki xavfli moddalar bilan ifloslangan qora metallar chiqindilari	
86.	Ishlatilgan tormoz kolodkalari	5
87.	Metall o'qlar bilan ishlov berilgan shlak qobig'i aralashgan metall; tarkibida 50% va undan ko'p bo'lgan qora metallarni silliqlashdan chiqqan chang yoki kukun	4
88.	Silliqlangan materiallar ishlab chiqarishdagi feroprasli suyuq metalli qattiq mineral bo'laklari	3
	Tarkibida alyuminiy bo'lgan parchalar va chiqindilar	
89.	Alyuminiy parchasi; ifloslanmagan, iste'mol xossalarini yo'qotgan va brak qilingan alyuminiy idishlar, upakovkalar va simlar; ifloslanmagan alyuminiy skrab va qirindilari	5
90.	Ifloslanmagan alyuminiy changi; tarkibida kamida 15% yonilg'i-moylash materiallari mavjud bo'lgan yonilg'i-moylash materiallari, ifloslangan alyuminiy idishlari va upakovkalari; tarkibida 50% va undan ko'p metall bo'lgan, alyuminiy silliqlashdagi changlar yoki kukun	4
	Tarkibida qo'rg'oshin bo'lgan parchalar va chiqindilar	
91.	Ifloslanmagan, sortlarga ajratilmagan, bo'lak shaklidagi qo'rg'oshin parchasi; bo'lak shaklidagi qo'rg'oshinli chiqindilar, ifloslanmagan qo'rg'oshin skrabi va qirindilari	3
92.	Ishlatilgan akkumulyatorlarning qo'rg'oshinli plastinalari Ifloslanmagan qo'rg'oshin qirindilari	2
93.	Ifloslanmagan qo'rg'oshin changi (kukuni); tarkibida tetraetilqo'rg'oshin mavjud bo'lgan shlam (detonatsiyaga qarshi prisadkalar)	1
	Tarkibida mis bo'lgan parchalar va chiqindilar	
94.	Mis parchasi; ifloslanmagan mis skrab va qirindilari	4
95.	Tarkibida 50% va undan ko'p metall bo'lgan misni silliqlashdagi chang (kukun)	3
	Tarkibida rux bo'lgan parchalar va chiqindilar	
96.	Rux parchasi; ifloslanmagan rux skrablari va qirindilari	4
97.	Tarkibida 50% va undan ko'p metall bo'lgan ruxni silliqlashdagi chang (kukun)	3
	Tarkibida simob bo'lgan chiqindilar	
98.	Tarkibida simob bo'lgan chiqindilar (foydalanib bo'lmaydigan priborlar, qurilmalar, buyumlar).	1
	Tarkibida nikel bo'lgan parchalar va chiqindilar	
99.	Nikel parchasi; ifloslanmagan nikel skrab va qirindilari	4
100.	Tarkibida 50% va undan ko'p metall bo'lgan nikelni silliqlashdagi chang (kukun)	3
	Tarkibida qalay bo'lgan parchalar va chiqindilar	
101.	Tarkibida qalay bo'lgan parchalar va chiqindilar	4

T/r	Chiqindining nomi	Xavflilik klassi
102.	Tarkibida 50% va undan ko'p metall bo'lgan qalayni silliqlashdagi chang (kukun)	3
	Tarkibida titan bo'lgan parchalar va chiqindilar	
103.	Titan parchasi; ifloslanmagan titan skrab va qirindilari;	4
104.	Ifloslanmagan titan changi; tarkibida 50% va undan ko'p metall bo'lgan misni silliqlashdagi chang (kukun)	3
	Tarkibida xrom bo'lgan parchalar va chiqindilar	
105.	Tarkibida xrom bo'lgan chiqindilar; tarkibida 50% va undan ko'p metall bo'lgan xromni silliqlashdagi chang (kukun)	2
	Tarkibida rangli metallar qotishmalari bo'lgan parchalar va chiqindilar	
106.	Ifloslanmagan mis, bronza, latun qirindilari, skrablari	5
107.	Ifloslanmagan mis qotishmalari, bronza, latun changi; aralashmali yoki ifloslangan mis qotishmalari, bronzalari, latunlar chiqindilari	4
108.	Tarkibida 50% va undan ko'p metall bo'lgan mis qotishmalari, bronzalar, latunlarni silliqlashdagi chang (kukun)	3
	Oksid va gidrooksidlar chiqindilari	
109.	Olti valentli xrom oksidi, vanadiyoksidlarichiqindilari	1
	Tuzlar chiqindilari	
110.	Ishqorning qattiq holdagi chiqindilari	4
111.	Qo'rg'oshin tuzlarining chiqindilari, qattiq holdagi mis xloridi; ishlatilgan misni yuvish uchun ammiakli eritmalar; tarkibida ftor tuzlari bo'lgan chiqindilar; alyuminiy ishlab chiqarishdagi elektrolit eritmasi	2
112.	Margimush tuzlarining qattiq holdagi chiqindilari	1
	Noorganik kislotalar chiqindilari	
113.	Sulfat kislota elektroliti shlami	3
114.	Ishlatilgan akkumlyator sulfat kislotalari	2
	Ishqorlar chiqindilari	
115.	rN = 9,0 — 10,0 li natriy va kaliy gidrooksidi chiqindilari	4
116.	rN = 10,1 — 11,5 li natriy va kaliy gidrooksidi chiqindilari	3
117.	rN = > 11,5 li natriy va kaliy gidrooksidi qoldiqlari; ishlatilgan akkumlyatorlar ishqorlari	2
	Sintetik va mineral yog'lar chiqindilari	
118.	Ishlatilgan, mexanik ishlov berish uchun motor, avtomobil, dizel, aviatsiya, industriya, transmissiya, kompressor, turbina, silikon, yog'lash-sovutish moddalar; ishlatilgan, tarkibida galogenlar bo'lgan, polixlorlangan difenillar va terfenillar; ishlatilgan, tarkibida galogenlar va ularning qoldiqlari bo'lmagan gidravlik moddalar chiqindilari	2
119.	Ishlatilgan, tarkibida galogenlar bo'lgan transformator va issiqlik beruvchi yog'lar; ishlatilgan, tarkibida galogenlar va ularning qoldiqlari bo'lgan gidravlik yog'lar chiqindilari.	2
120.	Ishlatilgan, tarkibida polixlorlangan difenillar va terfenillar bo'lgan transformator yog'lari; tarkibida polixlorlangan difenillar va terfenillar, ishlatilgan boshqa yog'lar chiqindilari	1
	Neft mahsulotlari emulsiyalari va aralashmalari chiqindilari	
121.	Metallarni silliqlash uchun ishlatilgan, tarkibida kamida 15% yog' yoki neft mahsulotlari bo'lgan emulsiyalar va emulsiyali aralashmalar chiqindilari	4

T/r	Chiqindining nomi	Xavflilik klassi
122.	Metallarni silliqlash uchun ishlatilgan, tarkibida kamida 15% va undan ko'p yog' yoki neft mahsulotlari bo'lgan emulsiyalar va emulsiyali aralashmalar chiqindilari	3
	Neft va neft mahsulotlari shamlari va chiqindilari	
123.	Nefttutqichlar (benzintutqichlar)dan qalqib chiquvchi plyonka; neft ajratuvchi qurilmalar shلامي; tarkibida moy bo'lgan silliqlovchi shlam; quvurlar va neftdan chiqqan smola, kislotali qatron idishlarini (bochkalar, konteynerlar, sisternalar, gudronatorlarni) tozalash uchun shamlar chiqindilari	2
124.	Qattiq holdagi bitum, asfalt chiqindilari	4
	Neft mahsulotlari ifloslantirgan, tozalash uchun ishlatiladigan materiallar	
125.	Moy bilan ifloslangan (tarkibida 15% dan kam moy bo'lgan) tozalovchi material	4
126.	Moy bilan ifloslangan (tarkibida 15% dan ko'p moy bo'lgan) tozalovchi material	3
	Neft va mineral yog' mahsulotlari bilan ifloslangan qattiq ishlab chiqarish materiallari chiqindilari	
127.	YOg' tekkan metall zaki; yog' tekkan kanoptola; yog'langan asbest-grafit(tarkibida 15% dan kam moy bo'lgan) salnikli tiqma	4
128.	YOg' tekkan metall zaki; yog' tekkan kanoptola; yog'langan asbest-grafit (tarkibida 15% dan ko'p moy bo'lgan) salnikli tiqma	3
	Galogen bo'lmagan organik suyultirgichlar va ular aralashmalarining chiqindilari	
129.	Atseton qoldiqlari, iste'mol xossasini yo'qotgan etilatsetat, etilenglikol, benzol, dietil efiri, piridin, sulfat uglerod, toluol, ksilol chiqindilari	3
130.	Iste'mol xossalarini yo'qotgan krezol qoldiqlari; tarkibida suyultirgichlar bo'lgan shamlar chiqindilari	1
	Plastmassalarning qattiqlashgan chiqindilari	
131.	Murakkab poliefirlar chiqindilari; iste'mol xossasini yo'qotgan sintetik shnurlar; qolipli qotib qolgan og'irliklar (issiqlik reaktiv plastmassalar) chiqindilari; qattiq polistirol, polistirol ko'pigi yoki plyonka chiqindilari; to'qima va qog'oz asosda klyonka chiqindilari; qotib qolgan poliuretan, poliuretan ko'pigi yoki plyonka chiqindilari; qattiq penoplast (polivinilxloridlisidan tashqari) polivinil spirti, qotib qolgan poliamidlar, polivinilatsetat chiqindilari; iste'mol xossasini yo'qotgan plastmassa shlanglar; qotib qolgan poliakrilat, polikarbonat, organik shisha chiqindilari; toza, plastmassa (sintetik) plyonka chiqindilari; iste'mol xossasini yo'qotgan toza plastmassa qop; polivinilatsetal chiqindilari; ichimlik suvini yumshatish uchun iste'mol xossasini yo'qotgan suv tayyorlash uchun ion almashinish smolalari; qayta ishlanganlari; misrang, metall qismlari, plyonkalar ko'rinishidagi polietilen va polpropilen chiqindilari; zararlangan polietilen qop; imidofleks chiqindilari; shishaslyudoplast chiqindilari; qotib qolgan birikma, qotib qolgan etrol (sellyuloza efiri asosidagi plastmassa) chiqindilari; qattiq akrilonitrilbutadienstirol (plastik ABS), selluloid, sellofan, polietilentereftalat (jumladan uning asosidagi plyonkalar) chiqindilari	4
132.	Plyonkali-sintetik karton, plyonkali-asbestli karton chiqindilari; foto- va kinoplyonka, rentgen plyonkasi chiqindilari; qotgan polivinilxlorid va uning negizidagi penoplast chiqindilari; shishali-lakli mato chiqindilari; qotgan har xil plastmassalar aralashmasi chiqindilari	3
	Qotmagan plastmassalar, qoliplaydigan massa va komponentlar chiqindilari, polimer materiallar shlam va emulsiyalari, rezina, shu jumladan eski shinalar chiqindilari	

T/r	Chiqindining nomi	Xavflilik klassi
133.	Iste'mol xossalarini yo'qotgan ifloslanmagan rezina mahsulotlari; rezina qiyqimlari; granulalangan rezina chiqindilari; rezina uvoqlari, rezinali skrap, rezinali-metalli chiqindilar (shu jumladan ishlatib bo'lingan va brak mahsulotlar); maydalash uskunasiidagi polimer materiallar chiqindilari	4
134.	Rezina changi (uni); ishlatib bo'lingan pnevmatik shinalar; ishlatib bo'lingan pnevmatik kameralar; ishlatib bo'lingan pokrishkalar; ishlatib bo'lingan matoh kordli pokrishkalar; ishlatib bo'lingan metall kordli pokrishkalar; rezinali-asbestli chiqindilar (shu jumladan ishlatib bo'lingan va brak mahsulotlar); rezinali shlam va emulsiyalar chiqindilari	3
	To'qimachilik ishlab chiqarishi, tolalar ishlab chiqarish chiqindilari	
135.	Jun tolasi chiqindilari (shu jumladan tarash, yigirish chiqindilari va titilgan xom ashyo); titilgan momiq, chalkashma; aralashma tola chiqindilari; chilvir va arqon chiqindilari; namat bosish mahsulotlari qirqmasi; poliefir, poliakril tola va iplari chiqindilari; sellyuloza tolasi chiqindilari	4
136.	Paxta changi	3
	Turar joylardan chiqqan kommunal chiqindilar	
137.	Turar joylardan chiqqan yirik gabaritli chiqindilar	5
138.	Turar joylardan chiqqan saralanmagan chiqindilar (yirik gabaritlilardan tashqari)	4
	Kommunal chiqindilarga o'xshash ishlab chiqarishdagi iste'mol chiqindilari	
139.	Tashkilot maishiy xonalaridan chiqqan yirik gabaritli axlat	5
140.	Tashkilot maishiy xonalaridan chiqqan saralanmagan axlat (yirik gabaritlilardan tashqari); binoni buzishdan chiqqan qurilish axlati	4
	Oshxonalar va umumiy ovqatlanish tashkilotlari chiqindilari	
141.	Oshxonalar va umumiy ovqatlanish tashkilotlarining saralanmagan oziq-ovqat chiqindilari; oziq-ovqat va sanoat mahsulotlari bilan ulgurji va chakana savdo qiluvchi ob'ektlar, o'quv-tarbiya, madaniy-sport muassasalari va tomosha ko'rsatiladigan hududlar va xonalarni tozalash, qabristonlar hududlarini tozalash chiqindilari (axlati)	5
	Boshqa bandlarga kiritilmagan chiqindilar	
142.	Polixlorlangan difenil va terfenillar, polibromlangan difenillar chiqindilari, shuningdek ulardan iborat bo'lgan modda va mahsulotlar chiqindilari (sintetik va mineral moylar chiqindilaridan tashqari); tarkibiga trixlordifenil, pentoxlordifenil kiruvchi ishlatib bo'lingan kondensatorlar; pentoxlordifenilli ishlatib bo'lingan transformatorlar	1
	Mahsulot, uskuna, qurilmalar tarzidagi, boshqa bandlarga kiritilmagan murakkab kombinatsiya tarkibiga ega chiqindilar	
143.	Ishlatib bo'lingan va brak elektr qizdirish lampalari; iste'mol xossalarini yo'qotgan misli, emallangan va nikel bilan qoplangan sim	5
144.	Qo'rg'oshinli, ishlatib bo'lingan, qismlarga ajratilmagan, elektroliti to'kib tashlangan akkumulyatorlar; misli, nikel bilan qoplangan, ifloslanmagan, iste'mol xossalarini yo'qotgan sim	3
145.	Qo'rg'oshinli, ishlatib bo'lingan, zarar etmagan, elektroliti to'kib tashlanmagan akkumulyatorlar; misli-tomirli qo'rg'oshin qo'shilgan, iste'mol xossalarini yo'qotgan kabel	2
	Suvdan foydalanishda chiqqan chiqindilar	
146.	Suv oluvchi inshootning himoyalovchi panjaralaridan chiqqan axlat; elektrostansiyalarning himoyalovchi panjaralaridan chiqqan axlat	5

* 1) Xavflilik klassi I (yuqori xavfga ega),

2) Xavflilik klassi II (xavfli),

- 3) Xavflilik klassi III (oʻrtacha xavfli),
- 4) Xavflilik klassi IV (kam xavfli),
- 5) Xavflilik klassi V (deyarli xavfsiz).

Ekologik normativlar loyihalarini ishlab chiqish va kelishish tartibi toʻgʻrisidagi nizomga
16-ILOVA

Chiqindilarning xatlovdan oʻtkazish vedomosti

T/r	Nomi	Paydo boʻlishning solishtirma koʻrsatkichi		Kod	Pasport raqami	Mahsulot kodi	Boshlangʻich material kodi	Izoh
		Miqdori	oʻlchov birligi					
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Ekologik normativlar loyihalarini ishlab chiqish va kelishish tartibi to'g'risi dagi nizomga
17-ILOVA

Chiqindilarni joylashtirish limitlarini hisoblab chiqish uchun boshlang'ich ma'lumotlar

T/r	CHiqindi nomi	CHiqindi pasporti raqami	Xavflilik klassi	CHiqindi namunasining solishtirma ko'rsatkichi		Bir yildagi mahsulot (xom ashyo) miqdori		Bir yilda kutiladigan paydo bo'lish miqdori		Uitillanadigan chiqindi miqdori, t/yil	CHiqadigan chiqindi miqdori, t/yil	Joylash tiriladigan chiqindi miqdori, t/yil	Korxonada joylashtirish vaqti, sutkalar	Uitilla maslik sababla ri kodi	Joylashti rish operatsiya lari kodi	Izoh
				o'lchami	o'lchov birligi	o'lchami	o'lchov birligi	o'lchami	o'lchov birligi							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Tashkilotda paydo bo'ladigan chiqindilarni joylashtirish limitlari

T/r	Chiqindi ning nomi	Chiqindi pasporti raqami	Joylashtirish limiti		Joylashtirish bo'yicha operatsiya kodi	Izoh*
			chiqindi miqdori	maydon		

			o'lchami	o'lchov birligi	o'lchami	o'lchov birligi		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1-klassi xavfli chiqindilar								
1	+	+	+				+	
2	+	+	+	+			+	
...								
n	+	+	+	+			+	
	Jami		+	+	+	+		
.....								
4-klassi xavfli chiqindilar								
1	+	+	+				+	
2	+	+	+	+			+	
...								
n	+	+	+	+			+	
	Hammasi		+	+	+	+		

* + belgisi hisob-kitob ma'lumotlari bilan to'ldirish joyini ko'rsatadi.

Ekologik normativlar loyihalarini ishlab chiqish va kelishish tartibi to'g'risidagi nizomga
18-ILOVA

**CHiqindilarni vaqtincha joylashtirish joylarini va chiqindilarni
utillashtirish usullarini takomillashtirish bo'yicha rejali tadbirlar**

T/r	CHiqindining nomi	Tadbir nomi	Bajarish muddati		Kutilayotgan samaradorlik	Utillashtirish usullari	Izoh
			boshlanishi	tamom bo'lishi			
1	2	3	4	5	6	7	8

Ekologik normativlar loyihalarini ishlab chiqish va kelishish tartibi to'g'risidagi nizomga
19-ILOVA

**Tashlamalar, oqovalar manbalarini, chiqindilarning paydo bo'lishi va joylashtirilishini
xatlovdan o'tkazish materiallarining titul varag'i**

«TASDIQLAYMAN»

Qoraqalpog'iston Respublikasi Tabiatni muhofaza qilish davlat
qo'mitasi, viloyatlar, Toshkent shahar tabiatni muhofaza qilish
qo'mitalari raisi

«TASDIQLAYMAN»

Tashkilot rahbari

(imzo) (F.I.O.)

20__ yil «__» _____

M.O'.

(imzo) (F.I.O.)

20__ yil «__» _____

M.O'.

_____ uchun

(tashkilot nomi)

Ifloslantiruvchi moddalarni atmosferaga chiqarish manbalarini (ifloslantiruvchi moddalarni oqova suvlar bilan er usti
suv havzalariga yoki joy relefiga oqizish) va chiqindilar paydo bo'lishi va joylashtirilishini

XATLOVDAN O'TKAZISH

Xatlovdan o'tkazildi:

Ishlab chiqqan tashkilot rahbari

(imzo) (F.I.O.)

20__ yil «__» _____

M.O'.

shahar (tuman), yil

Ekologik normativlar loyihalarini ishlab chiqish va kelishish tartibi to'g'risidagi
nizomga

20-ILOVA

Xatlovdan o'tkazish bo'limlari nomi

Mundarija

Bajaruvchilar ro'yxati

Annotatsiya

Kirish

Umumiy ma'lumotlar

Atrof-muhitga ta'sir ko'rsatish nuqtai nazaridan ishlab chiqarish texnologiyasi
tavsifi

Chiqindilar manbalarini xatlovdan o'tkazish natijalari

Oqovalar tashlash manbalarini xatlovdan o'tkazish natijalari

Chiqindilar paydo bo'lishi va ularni joylashtirishni xatlovdan o'tkazish natijalari

Xulosa

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. «Annotatsiya»da quyidagilar keltiriladi:

ob'ektning nomi; chiqarib va oqizib tashlash manbalari soni, ulardan — tashkiliy va uyushtirilmagan, chang, gazdan tozalash uskunalari bilan jihozlanganlari; chiqarib tashlanadigan zararli moddalarning nomi sanab o'tilgan holda, yalpi chiqarib tashlashga ulush bo'yicha ifloslantiruvchi moddalarni darajalarga bo'lish (foizlarda) va yalpi chiqarib tashlashga ulush bo'yicha chiqarib tashlash manbalarini darajalarga bo'lish (foizlarda) bilan birgalikda zararli moddalarning jami chiqarib tashlanishi;

suv iste'moli va suv ajratishning qisqacha tavsifi, oqova suvlarni tozalash inshootlari to'g'risidagi ma'lumotlar;

atrof-muhit uchun xavf darajalari bo'yicha chiqindilar miqdori va turlari.

2. «Kirish»da birinchi marta o'tkazilayotgan asoslash beriladi yoxud ushbu Nizom talablari hisobga olingan holda oldin o'tkazilgan xatlov aniqlashtiriladi, shuningdek xatlovni o'tkazishda foydalaniladigan xatlov usullari beriladi.

3. «Umumiy ma'lumotlar» bo'limida sanoat maydonining bosh rejasi keltiriladi, chiqarib tashlashlar, oqizib yuborishlar, chiqindilarni vaqtincha saqlash joylari va eksplikatsiyalar qog'ozga tushiriladi. Ta'sir zonasidagi hududning funksional vazifasi batafsil bayon qilingan holda ob'ektni joylashtirishning vaziyatli rejasi keltiriladi, eng yaqindagi uy-joylargacha bo'lgan masofa ko'rsatiladi, shamollar yo'nalishi, suv kommunikatsiyalari tarmoqlari, oqova suvlarni tozalash inshootlari, chiqarish va suv olish joylari, suv muhofazasi zonasi ko'rsatiladi. Tashkilot faoliyatining asosiy turi to'g'risidagi ma'lumotlar, ishlab chiqarilayotgan mahsulotning nomi, xodimlar soni keltiriladi.

4. «Atrof-muhitga ta'sir ko'rsatish nuqtai nazaridan ishlab chiqarish texnologiyasi tavsifi» bo'limida quyidagilar keltiriladi:

ifloslantiruvchi moddalar ajralib chiqishi manbalari va ularni atmosferaga chiqarib yuborish, ifloslantiruvchi moddalarni suv ob'ektlariga va joy relefiga oqizib yuborish, asoslangan, moddiy-xom ashyo balansi ilova qilingan holda chiqindilar paydo bo'lishi va ularni joylashtirish joylari asoslangan holda ishlab chiqarishning ekologik tahlili;

tarkibiy bo'linmalar, asosiy va yordamchi ishlab chiqarishlar, sexlar, uchastkalar ro'yxati;

ishning asosiy ishlab chiqarish ko'rsatkichlari, amaldagi ifodada ishlab chiqariladigan mahsulot hajmi;

yoqilg'i, xom ashyo va materiallarning yillik sarfi to'g'risidagi ma'lumotlar;

benzin va dizel ichki yonish dvigatellari bilan avtomashinalarning har xil tipi (yuk avtomashinalari, avtobuslar, yengil mashinalar) soni va yoqilg'ining har bir turi sarfi ko'rsatilgan holda balansdagi mavjud avtomashinalar saroyi to'g'risidagi ma'lumotlar.

Agar oldin o'tkazilgan xatlov aniqlashtirilsa, o'zgartirilgan (tuzatilgan) parametrlar tavsifi keltiriladi.

5. «Chiqarib tashlashlar manbalarini xatlovdan o'tkazish natijalari» bo'limi ushbu Nizomning 12—16-bandlariga muvofiq rasmiylashtiriladi.

6. «Oqizib yuborish manbalarini xatlovdan o'tkazish natijalari» bo'limi ushbu Nizomning 22-23-bandlari talablariga muvofiq rasmiylashtiriladi.

7. Chiqindilar paydo bo'lishi va ularni saqlash joylarini xatlovdan o'tkazish natijalarini rasmiylashtirish ushbu Nizomning 30—32-bandlari talablariga muvofiq amalga oshiriladi.

8. «Xulosa»da amalga oshirilgan ishlar asosida xulosalar chiqariladi va ekologik normativlar loyihasini ishlab chiqish yoki unga tuzatish kiritish bo'yicha takliflar beriladi.

9. «Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati» bo'limida mualliflarning to'liq nomi, familiyalari, nashriyotning nomi, nashr etish joyi va yili ko'rsatilgan holda metodik, normativ va boshqa adabiy manbalar sanab o'tiladi.

Ekologik normativlar loyihalarini ishlab chiqish va kelishish tartibi to'g'risidagi nizomga
21-ILOVA

(a-shakl)

**Atrof muhitga ta'sir ko'rsatishning I va II toifalariga tegishli
bo'lgan faoliyat turlari bo'yicha tashkilotlar uchun ifloslantiruvchi
moddalarni atmosferaga chiqarishning chegaralangan yo'l qo'yiladigan
ekologik normativlari (ifloslantiruvchi moddalarni oqova suvlar bilan
yuza suv havzalari yoki joy relefiga oqizib yuborishning yo'l
qo'yiladigan chegaralangan oqizib yuborish) (chiqindilar hosil
bo'lishi va joylashtirilishi)ning
TITUL VARAG'I**

«TASDIQLAYMAN» O'zbekiston Respublikasi Tabiatni muhofaza
qilish davlat qo'mitasi raisining o'rinbosari

«TASDIQLAYMAN»
Tashkilot rahbari

(imzo) F.I.O.
20__ «__» _____

(imzo) F.I.O.
20__ yil «__» _____

M.O.

M.O.

(tashkilot nomi) _____ uchun

Ekologik normativlar loyihasi

«IshLAB ChiqILGAN»:
Ishlab chiqqan tashkilot rahbari

(imzo)
20__ yil «__» _____

shahar (tuman), yil

**Atrof muhitga ta'sir ko'rsatishning III va IV toifalariga tegishli bo'lgan faoliyat turlari bo'yicha tashkilotlar uchun ifloslantiruvchi moddalarni atmosferaga chiqarishning chegaralangan yo'l qo'yiladigan ekologik normativlari (ifloslantiruvchi moddalarni oqova suvlar bilan yuza suv havzalari yoki joy relefiga oqizib yuborishning yo'l qo'yiladigan chegaralangan oqizib yuborish) (chiqindilar hosil bo'lishi va joylashtirilishi)ning
TITUL VARAG'I**

«TASDIQLAYMAN»

Qoraqalpog'iston Respublikasi Tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi, viloyatlar, Toshkent shahar tabiatni muhofaza qilish qo'mitalari raisi

»TASDIQLAYMAN»

Tashkilot rahbari

(imzo) F.I.O.
20__ «__» _____

M.O'.

(imzo) F.I.O.
20__ yil «__» _____

M.O'.

(tashkilot nomi) _____ uchun

Ekologik normativlar loyihasi

“ISHLAB CHIQLILGAN»:
Ishlab chiqqan tashkilot rahbari

20__ yil «__» _____

shahar (tuman), yil

Ekologik normativlar loyihalarini ishlab chiqish va kelishish tartibi to'g'risidagi
nizomga
22-ILOVA

Ekologik normativlar loyihasi bo'limlari nomlari

Ekologik normativlar loyihasi mazmuni

Annotatsiya

Mundarija

Kirish

Ob'ekt to'g'risida umumiy ma'lumotlar

Atrof-muhitni ifloslantirish manbai sifatida ob'ektining tavsifi

Ob'ektni rivojlantirish istiqbollari

Ifloslantiruvchi moddalarni atmosferaga chiqarib tashlashni normalashtirish

Ifloslantiruvchi moddalarni atrof-muhitga chiqarib tashlashni normalashtirish

Chiqindilarni normalashtirish va ular joylashtiriladigan joylarning tavsifi

Atrof-muhitga ta'sir ko'rsatish normativlariga erishish bo'yicha tabiatni
muhofaza qilish tadbirlari

Ekologik normativlarga rioya qilinishini ustidan nazorat qilish

Ekologik normativlar

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

Ekologik normativlar loyihasiga ilova

1. «Annotatsiya»da quyidagilar keltiriladi:

uning uchun chiqarib tashlashlar, oqizib yuborishlar va chiqindilar
normalashtiriladigan ob'ekt nomi;

chiqarib tashlashlar manbalari soni, ulardan — tashkil etilgan va
uyushtirilmagan, jami chiqarib tashlashlarga ularning ulushi, chang-gaz tozalagich
uskuna bilan jihozlanganligi; ifloslantiruvchi moddalarning miqdori, nomlari va
ularning jami chiqarib tashlashlarga ulushi ko'rsatilgan holda amalga oshirilgan
ishlarning asosiy natijalari;

suv iste'moli va suv ajratish hajmi, oqimlarning tozalash inshootlari mavjudligi, cheklangan yo'l qo'yiladigan oqizib yuborishlarning normalarini hisoblab chiqarish natijalari;

tashkilotda paydo bo'ladigan chiqindilarning miqdori (massasi to'g'risidagi umumiy ma'lumotlar, ularning atrof-muhit uchun xavfliligi darajasi; chiqindilarni vaqtincha to'plash maydonchalari (joylari)ning (ochiq, yopiq) umumiy soni; chiqindilar borasidagi ishlar sohasida rejalashtirilayotgan tadbirlar to'g'risidagi ma'lumotlar ko'rsatiladi;

atrof-muhitga ta'sir ko'rsatish bo'yicha tashkilotning toifasi;

ifloslantiruvchi moddalarni atmosferaga chiqarib tashlashning, ifloslantiruvchi moddalarni suv ob'ektiga va joyning relefiga oqizib yuborishning amaldagi miqdori hamda umuman ob'ekt bo'yicha ekologik normativlar.

2. «Kirish»da ular asosida ekologik normativlar loyihasi ishlab chiqilgan. asosiy normativ hujjatlar loyihasi; ushbu ob'ektda chiqarib tashlashlar, oqizib yuborishlar va chiqindilarni normalashtirish ishlarini amalga oshirish keltiriladi.

3. «Umumiy ma'lumotlar» bo'limida quyidagilar keltiriladi:

ob'ektning nomi, uning pochta manzili, idoraga qarashliligi;

qisqacha tarixiy ma'lumotnoma (qurilgan yili, kengaytirilishi) va yaqin 5 yil uchun rivojlantirish istiqbollari;

ifloslantiruvchi moddalarni atmosferaga chiqarib tashlash, suv ob'ektlariga oqizish manbalari, chiqindilar va eksplikatsiyalarni saqlash joylari qog'ozga tushirilgan holda ob'ekt hududining bosh rejasi;

hududning funksional vazifasi, yaqin turar joylargacha bo'lgan masofa, hisoblab chiqilgan to'g'ri uchburchakka bog'langan koordinatlar masshtabi va tizimi batafsil tavsiflangan, suv muhofazasi zonasi va chiqindilarni joylashtirish zonasi ko'rsatilgan holda ob'ekt joylashtirilgan shahar (tuman) qismining vaziyatli rejasi.

4. «Atrof-muhitni ifloslantirish manbai sifatida ob'ektning tavsifi» bo'limida quyidagilar keltiriladi:

ishlab chiqarish texnologiyasi tavsifi;

chiqarib tashlashlar, oqizib yuborishlar va chiqindilar paydo bo'lishi manbalari sifatida atrof-muhitni ifloslantirish nuqtai nazaridan texnologik asbob-uskunalar va texnologik jarayonlar tavsifi. Ma'lumotlar matnli shaklda yoki bloklar — har bir uchastka bo'yicha ishlab chiqarish jarayonlari sxemalari shaklida taqdim etiladi. Bunda har bir blokda-sxemada alohida bloklar shaklida quyidagilar mavjud bo'ladi: ishlab chiqarish operatsiyalari; mahsulot natijasida olinadigan xom ashyo, materiallar, zagatovkalar tushishi manbalari (ushbu uchastkaning); hosil bo'ladigan chiqarib tashlashlar, oqizib yuborishlar va chiqindilar; chiqindilar bilan kelgusidagi operatsiyalar (ularning aynan qaerga tushishi ko'rsatilgan holda);

hosil bo'ladigan chiqarib tashlashlar, oqizib yuborishlar va chiqindilarning miqdori va tarkibiga ta'sir ko'rsatuvchi foydalaniladigan xom ashyo va materiallar ro'yxati va tavsifi;

mavjud tozalash inshootlarining qisqacha tavsifi, ularning texnik holati va ish samaradorligi tahlili;

balansdagi chiqindilar poligonlari, saqlash joylarining mavjudligi, ularning tavsifi;

chiqindilarni qayta ishlash, zararsizlantirish bo'yicha qurilmalar va texnologiyalar tavsifi;

hiqindilarni joylashtirish ob'ektlarida atrof tabiiy muhitining holatini kuzatishni tashkil etish to'g'risidagi ma'lumotlar;

mavjud avariyaqa qarshi tadbirlar va hosil bo'ladigan chiqindilarning atrof-muhit holatiga ta'sirini pasaytirishga qaratilgan tadbirlar to'g'risidagi ma'lumotlar;

ishlab chiqarishning qo'llaniladigan texnologiyasi va chiqarib tashlashlar, oqizib yuborishlarni tozalash, chiqindilarni utillashtirish va qayta ishlash usullarining respublika va chet eldagi ilg'or ilmiy-texnik darajaga muvofiqligi darajasini baholash.

Ekologik normativlarni hisoblab chiqish uchun foydalaniladigan ma'lumotlarning to'liqligi va ishonchliligini asoslash uchun, texnologik reglament asosida moddiy-xom ashyo balansi to'g'risidagi ma'lumotlar taqdim etiladi.

Atrof-muhitni ifloslantiruvchi moddalar ro'yxati xatlov o'tkazishda aniqlanadi.

5. «Rivojlantirish istiqbollari» bo‘limida yaqin besh yil uchun ob’ekt to‘g‘risidagi ma’lumotlar keltiriladi. Rivojlantirish istiqbollarini tavsiflashda unumdorlikning o‘zgarishi, rekonstruksiya to‘g‘risidagi ma’lumotlarni, ishlab chiqarishlarni, chiqarib tashlash, oqizib yuborish va chiqindilar paydo bo‘lishi manbalarini tugatish, yangi texnologik liniyalar qurish to‘g‘risidagi ma’lumotlar, tabiatni muhofaza qilish tadbirlarining asosiy istiqbolli yo‘nalishlari to‘g‘risidagi umumiy ma’lumotlarni, ishlab chiqarishlar, sexlarni rekonstruksiya qilish, kengaytirish va yangilarini ishga tushirish muddatlarini hisobga olish zarur. Rivojlanish istiqbolini belgilab beruvchi hujjatga havola qilinadi, rekonstruksiya qilish, kengaytirish yoki yangi qurilish uchun loyiha mavjudligi, uni davlat ekologik ekspertizasi tashkilotlari bilan kelishish to‘g‘risidagi ma’lumotlar ko‘rsatiladi.

Chiqarib tashlashlar, oqizib yuborishlar va chiqindilar paydo bo‘lishining amaldagi solishtirma ko‘rsatkichlari O‘zbekiston Respublikasida va chet elda texnik jihatdan erishiladigan ko‘rsatkichlar bilan qiyoslab tahlil qilinadi, eng yaxshi yo‘l qo‘yiladigan texnologiyalar bilan taqqoslanadi. Ifloslantiruvchi moddalar emissiyasi eng yaxshi yo‘l qo‘yiladigan texnologiyalar bo‘yicha emissiyalar bilan taqqoslanadi. Chiqindilarni utillashtirish qilish va qayta ishlash bo‘yicha ilg‘or texnologiyalar mavjudligi va ulardan foydalanish imkoniyati to‘g‘risidagi ma’lumotlar keltiriladi.

6. «Ifloslantiruvchi moddalarni chiqarib tashlashni normalashtirish» bo‘limi ushbu Nizomning 16—21-bandlariga muvofiq ishlab chiqiladi.

7. «Ifloslantiruvchi moddalarni atrof-muhitga oqizib yuborishni normalashtirish» bo‘limini ishlab chiqish ushbu Nizomning 24—29-bandlari talablari asosida amalga oshiriladi.

8. «Chiqindilarni normalashtirish va ularni joylashtirish joylari tavsifi» bo‘limi quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

ishlab chiqarish jarayonida hosil bo‘ladigan chiqindilar ro‘yxati, tarkibi va fizik-kimyoviy tavsiflari bayoni;

ushbu Nizomning 33—37-bandlari talablariga muvofiq paydo bo‘ladigan chiqindilarning hisob-kitobi va normativlarini asoslash;

«Chiqindilarning tasnif katalogi»ga muvofiq chiqindilarning xavflilik klassini belgilash (ushbu Nizomga 15-ilova);

chiqindilarni to'plash va saqlash shartlarini tahlil qilish;

chiqindilarni vaqtincha saqlash (to'plash) joylari tavsifi, chiqindilarni vaqtincha saqlash (to'plash) miqdorini va chiqindilarni tashib ketishning davriyligini asoslash.

Chiqindilarni joylashtirish limitining hisob-kitobida quyidagilar bo'ladi:

ushbu Nizomga 17-ilovaga muvofiq boshlang'ich ma'lumotlar;

ushbu Nizomga 17-ilovaga muvofiq hisob-kitob natijalari jadvali.

Chiqindilarni qayta ishlash, zararsizlantirish bo'yicha qurilmalarga ega bo'lgan yoki ularni ijaraga oluvchi ob'ektlar «Chiqindilarni qayta ishlash, zararsizlantirish bo'yicha qurilmalar va texnologiyalar tavsifi» kichik bo'limining chiqindilar hosil bo'lishi normativlari bo'limiga kiritiladi. Har bir mavjud (ijaraga olingan) qurilma bo'yicha quyidagi ma'lumotlar keltiriladi: qurilmalarning loyiha tavsiflari, qayta ishlatishning amaldagi hajmi, qayta ishlanadigan yoki zararsizlanadigan chiqindilar turlari, ikkilamchi hosil bo'ladigan chiqindilar tavsifi (ikkilamchi hosil bo'ladigan chiqindilar to'g'risidagi ma'lumotlar birlamchi paydo bo'luvchi chiqindilar bilan birgalikda ekologik normativlar loyihasining boshqa bo'limlariga kiritiladi).

9. «Atrof-muhitga ta'sir ko'rsatishning normativlariga erishish bo'yicha tabiatni muhofaza qilish tadbirlari» bo'limida normativ darajagacha atrof-muhitga yuklama pasaytirilishini ta'minlaydigan amalda bajariladigan tadbirlar va ularni amalga oshirishning davriyligi to'g'risidagi ma'lumotlar keltiriladi. Bo'limga:

chiqarib tashlashlar, oqizib yuborishlar va chiqindilar hosil bo'lishi miqdorini kamaytirish;

avariyali tashlamalar suv havzalariga tushishining oldini olish;

tozalash qurilmalari ishi samaradorligini oshirish;

chiqindilarni qayta ishlash, ulardan foydalanish, ularni zararsizlantirish texnologiyalarini joriy etish;

qo'yiladigan ekologik talablarga javob beradigan chiqindilar saqlash joylarini tashkil etish va to'liq jihozlash;

oldin to'plangan chiqindilarni (qayta ishlash, zararsizlantirish, joylashtirish va hokazo maqsadlarda) tashib olib ketish;

chiqarib tashlashlar, oqizib yuborishlar manbalarida, chiqindilarni joylashtirish ob'ektida atrof-muhit monitoringini olib borish;

paydo bo'lgan chiqarib tashlashlar, oqizib yuborishlar va chiqindilarning atrof tabiiy muhiti holatiga ta'sirini boshqacha kamaytirish bo'yicha o'tkaziladigan (rejalashtiriladigan) tadbirlar to'g'risidagi materiallar kiritiladi.

10. «Ekologik normativlarga rioya etilishini nazorat qilish» bo'limida ekologik normativlarga rioya etilishi nazorat qilinadigan chiqarib tashlashlar, oqizib yuborishlar manbalari va chiqindilarni saqlash joylari, shuningdek ob'ekt rahbari tomonidan tasdiqlanadigan reja-jadvalga muvofiq nazorat qilinadigan ingredientlar nomi asoslanadi.

11. «Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati» bo'limida ishlarni bajarishda foydalanilgan metodik ko'rsatmalar, normativ hujjatlar, shuningdek boshqa adabiyotlar manbalari keltiriladi.

12. Ilovalar ularni eslatish tartibida joylashtirilgan holda rasmiylashtiriladi.

Adabiyotlar ro'yxati

Asosiy

1. Qudratov O. Sanoat Ekologiyasi T: 000 y TTESI qoshidagi nashriyot.
2. O'zbekiston Respublikasining "CHiqindilar to'g'risida"gi Qonuni (2002 yil 5 aprel № 362-II).
3. Lukanin V.N. i dr. "Avtomobilnye potoki i promyshlennaya ekologiya" INFRA 2002 g-646 s.
4. Никитин Д.П., Новиков Ю.В. «Окружающая среда и человек» -М:Выс. Шк. 1986-215с.
1. Сайдаминов С.С. "Основы охраны окружающей природной среды при эксплуатации автомобильного транспорта"- Ташкент: O'qituvchi 1983-304с.
2. Бекназаров Р. У., Новиков Ю.В. "Охрана природы" -Toshkent: O'qituvchi 1995 583s.
3. Musaev M.N. Sanoat chiqindilarini tozalash texnologiyasi asoslari. O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti. Toshkent – 2011 498 b.
8. 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 qarori.

Qo'shimcha

1. Реймерс Н.Ф. "Природопользование". Словарь-справочник. – М: Мысль 1990-637с.
2. Ахметов. Л.А. "Автомобильный транспорт и охрана окружающей среды" Справочник. Ташкент: Мехнат 1990-21с.
3. "ООС и Использование природных ресурсов" Тошкент: Госкомприрода 1993-172с.
4. Анишев В.А., Еонни З., Скалин Ф.В. "Технологические аспекты охраны окружающей среды" - Л. 1982-312с.
5. Шодиметов Ю.Ш. "Социальная экология" - Уч. Пособия 1994-315с.
6. Национальный доклад о состоянии окружающей природной среды и использование природных ресурсов в РУз (1996). Тошкент: Госкомприроды РУЗ 1998-102с.
7. Банников А.Г. и др. "Основы экологии и охрана окружающей среды" М. "Колос", 1999, 304с.
8. Экология (под общей редакцией проф. С.А. Боголюбова), М.: Знание, 1999-288с.
9. Евгеньев И.Е., Каримов Б.Б. "Автомобильные дороги в ОС"
10. Журналы: Экологический вестник, Автомобильный транспорт Узбекистана.
11. Луканин В.Н. и др. "Автомобильные потоки и промышленная экология" ИНФРА 2002 г-646 с.

12. Гринин, А. С. Промышленные и бытовые отходы: хранение, утилизация, переработка/ А. С. Гринин, В. Н. Новиков. – Москва: Фаир-пресс, 2002. – 336 с.
13. Шубов, Л. Я. Технология твёрдых бытовых отходов: учебник/ Л. Я. Шубов, М. Е. Ставровский, А. В. Олейник; под ред. Л. Я. Шубова. – Москва: Альфа-М: ИН-ФА-М, 2011. – 400 с.
14. Утилизация и вторичная переработка тары и упаковки из полимерных материалов: учебное пособие/ А. С. Клинков, П. С. Беляев, В. К. Скуратов, М. В. Соколов, В. Г. Однолько. – Тамбов: Изд-во ГОУ ВПО «ТГТУ», 2010. – 100 с.
15. Рециклинг и утилизация тары и упаковки: учебное пособие/ А. С. Клинков, П. С. Беляев, В. К. Скуратов, М. В. Соколов, О. В. Ефремов, В. Г. Однолько. – Тамбов: Изд-во ГОУ ВПО «ТГТУ», 2010.
16. Сметанин, В. И. Защита окружающей среды от отходов производства и потребления: учебное пособие/ В. И. Сметанин. – Москва: Колос, 2000. – 232 с.
17. Бобович, Б. Б. Неметаллические конструкционные материалы: учебное пособие для вузов/ Б. Б. Бобович. – Москва: МГИУ, 2009. – 384 с.
18. Бобович, Б. Б. Переработка промышленных отходов: учебник для вузов/ Б. Б. Бобович. – Москва: «СП Интермет Инжиниринг», 1999. – 445 с.
19. Бобович, Б. Б. Утилизация автомобилей и автокомпонентов: учебное пособие/ Б. Б. Бобович. – Москва: МГИУ, 2010. – 176 с.
20. Обращение с отходами производства и потребления в системе экологической безопасности: научно-методическое пособие/ В. А. Грачев, А. Т. Никитин, С. А. Фомин и др. ; под общ. ред. член-корр. РАН, проф. В. А. Грачева и проф. А. Т. Никитина. – Москва: Изд-во МНЭПУ, 2009.
21. Какуевицкий, В. А. Ресурсосберегающие технологии восстановления деталей автомобилей/ В. А. Какуевицкий. – Москва: Транспорт, 1993.
22. Химики– автолюбителям: справ, изд. / Б. Б. Бобович, Г. В. Бровак, Б. М. Бунаков и др. – 3-е изд., стереот. – Санкт-Петербург: Химия, 1992. – 320 с.
23. Бытовые отходы: эпоха потребления// Экологический вест-ник России. – 2007. – №12. – С. 22 – 29.
24. Кураков, В. М. Технология полного цикла обращения с отходами/ В. М. Кураков// ЖКХ: журн. руководителя и гл. бухгалтера. 2009. №2, Ч. 1. С. 55 – 58.
25. Ларионов, Г. Утилизация ТБО– одна из приоритетных экономических задач современности/ Г. Ларионов// РИСК: ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. – 2009. – №4. – С. 207–208. – Библиогр.: С. 208 (3 назв.).
26. Безопасное обращение с отходами: Сборник нормативно-методических документов/ под ред. И. А. Копайсова. – Санкт-Петербург: РЭЦ «Петрохимтехнология», «Интеграл», «Тема», 1999.

27. Бобович, Б. Б. Переработка отходов производства и потребления: справочное пособие/ Б. Б. Бобович, В. В. Девяткин; под ред. д-ра техн. наук, проф. Б. Б. Бобовича. – Москва: «СП Интермет Инжиниринг», 2000. – 496 с.
28. Вавельский, М. М. Защита окружающей среды от химических выбросов промышленных предприятий/ М. М. Вавельский, Ю. М. Чебан. – Кишинев: Штиинца, – 1990. – 200 с.
29. Пальгунов, П. П. Утилизация промышленных отходов/ П. П. Пальгунов, М. В. Сумароков. – Москва: Стройиздат, 1990. –
30. Пурим, В. Р. Бытовые отходы. Теория горения. Обезвреживание. Топливо для энергетики/ В. Р. Пурим. – Москва: Энергоатом-издат, 2002. – 112 с.
31. Родионов, А. И. Технологические процессы экологической безопасности/ А. И. Родионов, В. Н. Клушин, В. Г. Систер. – Калуга: Изд-во Н. Бочкаревой, – 2000. – 800 с.
32. Твёрдые бытовые отходы(сбор, транспорт и обезвреживание). Справочник/ В. Г. Систер и др. – Москва: АКХ им. К. Д. Памфилова, 2001.
33. Тимонин, А. С. Основы расчёта и конструирования химико-технологического и природоохранного оборудования: справочник: в 3-х томах. / А. С. Тимонин. – 2-е. изд. – Калуга: Изд-во Н. Бочкаревой, – 2002.
34. Волова, Т. Г. Полиоксиалканоаты– биоразрушаемые полимеры для медицины/ Т. Г. Волова, В. И. Севастьянов, Е. И. Шишацкая. – 2-е изд. – Красноярск: Платина, 2006. – 287 с.
35. Семчиков, Ю. Д. Высокомолекулярные соединения: учебник для вузов/ Ю. Д. Семчиков. – Москва: Академия, 2005. – С. 256 – 263.
36. Попов, А. А. Биоразлагаемые полимерные композиции на основе полиолефинов и природных полимеров/ А. А. Попов, А. В. Королева// ЭКиП: Экология и промышленность России. – 2010. – №5. Спец. вып. : Биоразлагаемые полимеры: и исследования.

