

YOG'OCH MATERIALLARI YANGI AVLODINI YARATISHNING IJTIMOIY, IQTISODIY VA EKOLOGIK IMKONIYATLARI

Xo'jamberdi Tog'ayev – Xalqaro Antique World Ilmiy Akademiya Akademigi, Akademiya “Ixtirolar markazi” direktori. Tarix, biologiya, fizika-matematika, texnika fanlari bo'yicha qit'alararo mutafakkir (SOPHIST), London (Buyukbritaniya) “Xalqaro Fanlar Akademiyasi va Oliy ta'limi”da qit'alararo ilmiy ishlar tahlilida ekspert a'zosi, JDPI katta o'qituvchisi.

To'ychi Djabborovich Ismoilov – p.f.n, dotsent. JDPI Texnologik ta'lim kafedrası.

Annotatsiya. Maqolada yog'och materiallarining olovda yonmaydigan yangi avlodini yaratish texnologiyasi va uning ijtimoiy, iqtisodiy va ekologik imkoniyatlari bayon qilinadi.

Аннотация. В статье излагается технология создания не горящего в огне нового поколения деревянных материалов и его социальное, экономические также экологические возможности.

Annotation. The article describes the technology for creating a new generation of wooden materials that do not burn in the fire and its social, economic and environmental opportunities.

O'zbekiston qurilish materiallari sanoati qorxonalari uyushmasida yog'ochga ishlov berishning ilg'or texnologiyalariga keng e'tibor berib kelinmoqda, ammo yog'och materiallarining o't (olov)da yonmaydigan yangi avlodini yaratish mutaxassislar nazaridan chetda qolib kelmoqda. Aslida yog'och materiallarining o'tda yonmaydigan yangi avlodini yaratishni ilmiy asosda tashkil qilish texnologiyalarining ijtimoiy, iqtisodiy va ekologik ahamiyati katta.

Ushbu maqolada yog'och materiallarining o'tda yonmaydigan yangi avlodini yaratish texnologiyasining ijtimoiy, ekologik ahamiyati haqidagi ba'zi mulohazalar bayon qilinadi.

Avvalo fosfor ximiyaviy elementi tarkibi va xossalari haqidagi ma'lumotlarga e'tibor qaratamiz. Ma'lumki, fosforning ximiyaviy xossalari ko'ra harqanday material qaynab turgan fosforli suv (suyuqlik)ga botirib olinsa, u o'tda yonmaydi. Chunki bunda, ya'ni fosforli suvga botirilganda uning usti (sirti)da yupqa o'tda yonmaydigan qatlam hosil bo'ladi.

Fosforli suv deganda asosan fosfor oksidining suvda eritilgan aralashmasi nazarda tutiladi. Fosforning kislorod bilan hosil qilgan birikmalarini fosfor oksidlari deyilishi ximiyadan ma'lum. Ulardan fosfor (Sh)oksid yoki fosfid anhidrid P_2O_3 , fosfor (U)oksid yoki fosfat anhidrid P_2O_5 , va fosfor (G'U)oksid $(PO_2)_2$ muhim ahamiyatga ega. Ularning molekullari dimer holda, ya'ni P_4O_6 , P_4O_{10} va P_2O_4 (fosfor qo'sh oksid) shaklida mavjud.

Fosfor (Sh) oksid, P_2O_5 – rangsiz modda. Suyuqlanish harorati $23,8^\circ$, qaynash harorati $173,7^\circ$, zichligi $2,135 \text{ g/sm}^3$.

Suv, uglerod sulfid va benzolda yaxshi eriydi. Sovuq suvda eriganda fosfit kislota H_3PO_3 , issiq suvda eriganda esa erkin fosfor, fosfin, fosfat kislota va boshqa birikmalar hosil qiladi.

Fosfor (yunon. phosphoros), R ximiyaviy element bo'lib, Mendeleyev davriy sistemasining V guruhiga taaluqli, atom nomeri 15, atom massasi 30,973 76. Fosfor asosan, uch allotropik modifikatsiya holida uchraydigan metallmas element. Fosfor – oq yoki sariq (aralashmalar tufayli) rangli kristall modda; zichligi 1830 kg/m^3 , $t_{\text{suyuq}} = 440 \text{ S}$. Qizil Fosfor- amorf kukun, zichligi 2300 kg/m^3 atrofida, $t_{\text{suyuq}} = 5900 \text{ S}$. Qora fosfor ko'rinishi va tuzilishi bo'yicha grafitga o'xshash. Zichligi 2700 kg/m^3 . Oq fosfor kimyoviy jihatdan ancha aktiv (qizdirishda, ishqalashda o'z-o'zidan alangalanadi), qora fosfor esa uncha aktiv emas. Oq fosforning bug'lari asta-sekin oksidlanganda nurlanadi (nomi shundan). Oq fosfor juda zaharli, yomon kuydiradi. Apatitlar va fosforitlar fosforning asosiy xom ashyosidir. Fosforning ko'pchilik qismi fosforli o'g'itlar tayyorlash uchun sarflanadi. Fosfor metallurgiyada oksidsizlantirgich va ba'zi qotishmalarning komponentlari sifatida qo'llaniladi. Ko'pgina qizil fosfor gugurtishlab chiqarishda ishlatiladi. 1-va 2-jahon urushi davrida oq fosfor yondiruvchi bomba va to'p snaryadlari tayyorlashda ishlatilgan. Fosfor birikmalari o'simlik va hayvonlar hayotida muhim rol o'ynaydi; ular ba'zi oqsil modda (shuningdek, nerv va miya hujayralari), ferment, vitaminlar tarkibiga kiradi.

Yonmaydigan yog'ochni tayyorlash texnologiyasi jarayonini qisqacha quyidagicha izohlash mumkin. Yog'och materialini qaynab turgan fosforli suvga

botirib olish texnologik sxemasi xuddi elektr tarmoqlaridagi ustunlarning ishlab muddatini uzaytirish, ya'ni tezda chirib qolishidan saqlash uchun moyli vannaga botirib ishlov berish kabi bo'ladi. Faqat moy o'rniga qaynab turgan fosforli suv qo'llaniladi. Shuningdek, bu fosforli suv vannasi ishlov beriladigan yog'och materialining uzunligiga qarab kerakli o'lchamda tanlanadi. Masalan, aholi yashaydigan uylar stropilasining maksimal uzunligiga yoki boshqa maqsadlarda ishlatiladigan mayda yog'ochlarning uzunligiga qarab ixtisoslashtirilgan holda vaziyatga qarab har xil o'lchamda tanlanadi. Shu ma'noda maqolada ularning chizmalarini berishga ehtiyoj yo'q deb hisoblaymiz. Qachonki ma'lum hudud yoki tashkilot buyurtmasi hajmi va miqdori ma'lum bo'lsa shunga qarab, oldin ta'kidlanganidek, elektr ustun (stolba)larini moylash materiali o'rniga fosfor aralashmasi suvi ishlatiladi va faqat barchaga ma'lum bo'lgan aralashmani qaynatadigan pechka qo'shimcha qilinadi xolos.

Boltiqbo'yi, Sibir, Qozog'istondagi yirik Fosfor konlari, O'zbekiston hududida paleogen, bor, devon, silur va tokembriy yotqiziqlarida mavjud. Markaziy Qizilqumdagı Jeroy-Sardada (R_2O , zahirasi 57,68 mln.t) Shimoliy yetimtog' va Karakata konlarida bor.

Shuningdek, O'zbekistonda fosforli o'g'itlar Olmaliqdagi "Amofos" birlashmasi, Samarqand kimyo zavodi, Qo'qon superfosfat zavodlarida ishlab chiqariladi.

So'z yuritilgan texnologiya loyihasi amalga oshirilib ishlab chiqarish (hayot)ga tatbiq etilsa, aholi va boshqa yog'och ishlatiladigan qurilish ob'ektlarida yong'in xavfsizligining oldi olinadi. Stropilalarning ishlash muddati uzayadi va yonib ketib, uy va binolar tomidagi shifrlarning sinib ketishga chek qo'yilib muhim ijtimoiy, iqtisodiy va ekologik imkoniyatlar samaradorligiga erishiladi.

Adabiyotlar:

- 1.Энциклопедия хлопководства фосфор. Ташкент 1985. 2-том, 407 стр.
2. Politexnika lug'ati. Toshkent. 1995 y. 563-bet.
3. Смирнова П.М., Петербургского А.В. Агрохимия. Москва, 1975 г.