

KONCHILIK MAHSULOTLARINI ISHLAB CHIQRISHDAGI METROLOGIK TA'MINOT

Kamolova Muxlisa Xudoyberdiyevna

Osiyo xalqaro universiteti

“Umumtexnik fanlar” kafedrası assistenti

Anotatsiya: Ushbu maqolada konchilik mahsulotlarini ishlab chiqarishda metrologik ta'minlashning ahamiyati va uning amaliy metodologiyalari batafsil bayon etilgan.

Kalit so'zlar: Konchilik sanoati, metrologik ta'minlash, o'lchov asboblari, kalibrlash, xatoliklarni tahlil qilish, statistik jarayon nazorati (SPC), raqamli o'lchov asboblari, standartlashtirish, mahsulot sifati, ishlab chiqarish samaradorligi

Kirish: Konchilik sanoati dunyo iqtisodiyotida muhim o'rin egallaydi, chunki yer ostidan qazib olingan resurslar ko'plab sohalarda foydalaniladigan mahsulotlarga aylantiriladi. Shuningdek, konchilik mahsulotlarini ishlab chiqarishda mahsulot sifatini ta'minlash va jarayonlarni samarali boshqarish uchun metrologik ta'minlash zarur. Metrologiya - bu o'lchovlarni aniq va ishonchli qilish bilan shug'ullanuvchi fan bo'lib, sanoat jarayonlarining samaradorligi va mahsulot sifatini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi.

Metrologiyaning ahamiyati. Metrologiya - o'lchovlar fanidir, ya'ni o'lchov asboblarning aniqligini va ishonchliligini ta'minlash bilan bog'liq bo'lgan ilmiy soha. Konchilik sanoatida ishlab chiqarish jarayonida mahsulotlar sifatini ta'minlash uchun doimiy ravishda o'lchovlar amalga oshiriladi. O'lchovlarning aniq bo'lishi mahsulotlarning sifatiga, xavfsizligiga va texnologik jarayonlarning to'g'ri bajarilishiga ta'sir qiladi.

Metrologik ta'minlashning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

1. **O'lchovlarning aniqligini ta'minlash** – o'lchov asboblari to'g'ri ishlashini tekshirish va ularni muntazam ravishda kalibrlash.
2. **Jarayon samaradorligini oshirish** – ishlab chiqarish jarayonlarini yaxshilash va resurslarni tejash uchun o'lchovlardan foydalanish.
3. **Sifatni nazorat qilish** – mahsulot sifatini doimiy ravishda nazorat qilish.
4. **Xavfsizlikni ta'minlash** – mahsulotlarning xavfsizligini va me'yorga muvofiqligini nazorat qilish.

Konchilik mahsulotlarini ishlab chiqarishda metrologik ta'minlash juda katta ahamiyatga ega. Quyida bu jarayonlarda metrologik ta'minlashning qanday amalga oshirilishi haqida so'z yuritiladi:

- O'lchov asboblari va jihozlari

Konchilik sanoatida o'lchov asboblari mahsulotning sifatini nazorat qilishda asosiy vositalardan biridir. O'lchov asboblarning aniq ishlashi va ularning muntazam ravishda kalibrlanishi zarur. O'lchovlar noto'g'ri bo'lsa, ishlab chiqarilgan mahsulotning sifatida pasayish bo'lishi mumkin.

Misol: Temir rudasini qayta ishlashda xromatografik analizatorlar yordamida rudaning tarkibi o'lchanadi. Agar bu analizatorlar noto'g'ri ishlasa, ishlab chiqarilgan metallning sifatini nazorat qilishda xatoliklar yuzaga kelishi mumkin. Yuqori sifatli temir olish uchun analizatorlarning ishonchliligi juda muhim.

- 2. Texnologik jarayonlarni nazorat qilish

Konsentratsiya, maydalash, ajratish va boshqa texnologik jarayonlarda o'lovlar doimiy amalga oshiriladi. Bu jarayonlar samaradorligini oshirish va mahsulot sifatini yaxshilash uchun o'lovlar nazorat qilish kerak.

Misol: Kumush va oltin qazib olish jarayonida rudaning tarkibi va ajratish samaradorligini tekshirish uchun o'lovlar ishlatiladi. Agar o'lovlar noto'g'ri amalga oshirilsa, mahsulot sifatida olinadigan kumush yoki oltinning miqdori va tozaligi kamayishi mumkin. Bu esa ishlab chiqarilgan mahsulotning bozorga chiqarilishi yoki sotilishi uchun muammo tug'dirishi mumkin.

- Normativ hujjatlar va standartlar

Har bir mahsulotni ishlab chiqarishda xalqaro yoki milliy standartlarga rioya qilish zarur. Standartlar mahsulot sifatini ta'minlash va uni bozorga moslashtirish uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

Misol: Oltin va kumush qazib olishda, ishlab chiqarilgan mahsulotning sifatini va tozaligini aniqlash uchun xalqaro ISO standartlariga muvofiq o'lovlar amalga oshiriladi. Agar o'lovlar noto'g'ri bo'lsa, mahsulotning tozaligi pasayishi mumkin, bu esa uning bozorga chiqarilishiga xalaqit beradi.

- Mahsulotlarning sifatini nazorat qilish

Mahsulotlarning sifatini nazorat qilish, ishlab chiqarilgan mahsulotning fizika-kimyoviy va mexanik xususiyatlarini o'lchash orqali amalga oshiriladi. Bu nazorat mahsulotning standartlarga muvofiq ekanligini ta'minlaydi.

Misol: Temir va ruda sifatini nazorat qilishda o'lovlar yordamida ularning mexanik mustahkamligi, qattiqligi va boshqa xususiyatlari o'lchanadi. Agar bu o'lovlar noto'g'ri bo'lsa, ishlab chiqarilgan mahsulotlar sifatli bo'lmasligi mumkin. Konchilik sanoatida mahsulotlarning sifatini doimiy ravishda nazorat qilish juda muhim.

Xulosa

Konchilik mahsulotlarini ishlab chiqarishda metrologik ta'minlash nafaqat mahsulot sifatini ta'minlash, balki jarayonlarni samarali boshqarish va xavfsizlikni nazorat qilishda ham muhim rol o'ynaydi. O'lovlarining aniqligini ta'minlash, texnologik jarayonlarni to'g'ri boshqarish va standartlarga rioya qilish orqali konchilik mahsulotlari sifatli, xavfsiz va bozorga mos bo'ladi. Shuning uchun konchilik sanoatida metrologik ta'minlashga katta e'tibor qaratish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati:

- 1 Ganeev, A. G., & Latifov, S. A. (2010). Metrologiya va o'lov texnikasi [Metrology and Measurement Technique]. Tashkent: Universitet nashriyoti.
- 2 ISO/IEC 17025:2017. (2017). General requirements for the competence of testing and calibration laboratories. International Organization for Standardization.
- 3 Rahimov, R. F., & Nizamov, A. A. (2019). Metrologik nazorat va standartlashtirish [Metrological Control and Standardization]. Tashkent: O'zbekiston milliy universiteti.

- 4 Kholmatov, R. B. (2014). Metrologiya va o'lov texnikasining konchilikda qo'llanilishi [Application of Metrology and Measurement Techniques in Mining]. Tashkent: Hidrometeorologiya nashriyoti.
- 5 5. Khudoyberdiyevna, K. M., & Furkat ogli, S. M. (2022). Main Requirements of the O'zDSt ISO\IEC Standard 17021: 2009. Texas Journal of Engineering and Technology, 8, 4-9.
- 6 6. Худойбердиевна К.М., Фуркат оглы С.М. (2022). Основные требования стандарта O'zDSt ISO\IEC 17021:2009. Texas Journal of Engineering and Technology
- 7 Kamolova, M. X., Boltayev, B. O., & Kamalova, M. X. (2022). Sifat menedjmenti tizimini sertifikatlashtirish talablari. Science and Education, 3(12), 315-320.
- 8 Kamolova, M. X., Kamalova, M. X., Bozorova, S. N., & qizi Ubaydulloyeva, S. L. (2023). XALQ PEDAGOGIKASI VA XALQ MUTAFFAKKIRLARINING PEDAGOGIK G'UYALARI. SCHOLAR, 1(31), 151-155.
- 9 Kamalova, M. X. TECHNICAL SCIENCES/TEXNIKA FANLARI.
- 10 Khudoyberdiyevna, K. M., & Shahrizoda, O. K. (2024). DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF A QUALITY MANAGEMENT SYSTEM IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF INTERNATIONAL STANDARDS. INTELLECTUAL EDUCATION TECHNOLOGICAL SOLUTIONS AND INNOVATIVE DIGITAL TOOLS, 2(23), 1-3.
- 11 Kamolova, M. K., Kamolova, M. K., Bozorova, S. N., & Ubaydulloyeva, S. L. (2023). LIFE PATHS OF GREAT FIGURES, GREAT SUFFERINGS, BRAVE AND HEROIC CHILDREN. SCHOLAR, 1(31), 156-160.