

TURLI (HIMOYA GAZLARIDA, FLYUS OSTIDA, DASTAKI YOYLI) PAYVANDLASH TEXNALOGIYALARI JIXOZLARI BILAN TAXLILY ISHLASH

*Ashurboyev Jasurbek - Qabul qiluvchi
Komilov Odiljon - "TMJ" yo`nalishi 3-bosqich talabasi*

Eramizdan 8-9 ming yil oldin eng sodda payvandlash usullari mavjud bo'lgan. Bunda asosan mis buyumlar oldindan qizdirilib so'ng bosim bilan payvandlanar edi. Mis, bronza, qorg'oshin xususiyatli metallardan buyumlar tayyorlashda, o'ziga xos quyma payvand usuli qo'llanilgab. Birikadigan detallar qoliplanib, qizdirilar va tutasgadigan joyiga oldindan tayyorlangan erigan metal quyilar edi. Temir va uning qotishmalaridan buyumlarni tayyorlashda temirchilik o'chog'ida, payvand toki "darajasigacha qizdirib, so'ng toblash natijasida buyumlar tayyorlanar edi. Bu usul temirchilik o'chog'ida payvandlash deb nom olgan. Payvandlash usullari juda sekin rivojlangan, shuning uchun ko'pincha payvandlashning jixozlari, qurmali va texnik usullari o'zgarishi yuz yillar davomida sezilarli darajada o'zgarmagan

Texnika sohasida keskin o'zgarishlar XIX asr oxiri XX asr boshlarida sezila boshladi. 1802-yilda rus olimi akademik V.V.Petrov birinchi bo'lib yoy zaryadsizlanishini tadqiq qildi va ochdi. 1803-yilda u, Galvanik-voltli tajribalar haqida yangiliklar " kitobida yoyli zaryadsizlanish yordamida metall erishini bayon qilgan. Yoyli zaryadsizlanish yuqori darajali issiqlik manbai va yuqori darajada yorituvchanligi bilan amaliy qo'llanishga tez kiritilmadi, chunki bu davrda yoy ta'minlanishi uchun zarur bo'lgan tok kuchlanishini yetkazib beruvchi manba yo'q edi. Bunday manbalar faqatgina XIX asr oxirida paydo bo'ldi.

Sanoatni jadal rivojlanishi natijasida payvandlashni ro'li beqiyosdir hozirgi kunda iqtisodiy rivojlanish darajasini ko'rsatib beruvchi tarmoqlardan biri hisoblanadi. Payvandlash sanoatida fan-texnika taraqqiyoti yutuqlaridan foydalangan holda yuqori texnologiyalarga tayangan holda mahsulot ishlab chiqarilmoqda.

O'zbekiston Respublikasida payvandlashni sanoati rivojlanish deyarli asrlik tarixga ega bo'lmasada mustaqillik yillarda uning yaratyotgan mahsulotlari miqdoriy balkiy sifatiy darajasi ham rivojlandi. Ayni vaqtda xozirda maishiy texnikda xam ishlab chiqarishda xam payvandlash usullari bilan bajarilgan isitish tarmoqlariga xam jiddiy axamiyat berilmoqda,

Payvandlash sanoati mamlakatimizda iqtisodiyotining ustuvor majmuasi hisoblanadi. Chunki ishlab chiqarishni hech bir tarmog'i payvandlashsiz tassavur qilib bo'lmaydi hamda rivojlana olmaydi.

Ushbu maqsadda isitish tizimlaridan biri bo'lgan isitgich registrlari payvandlash usulida tayyorlanadi registrlarni tayyorlashni mohiyati shundan iboratki, ushbu usullar materialning mustahkamligiga asoslangan.

Yoyli dastakli payvandlash-yoyli payvandlashda yoy yonishi , elektrod uzatilishi va siljitishi qo'lda bajariladi.

Yoy dastakli payvandlashda yoy yonishi , payvandlash davrida uni ushlab turishni , payvandlanayotgan yuza bo'yicha siljitishni payvandchi qo'lda bajaradi. Normal yoy uzunligi 0.5-1.1 ga elektrod diametridan oshmaydi. Elektrod diametri 3-6 mm ni tashkil kuchlanishda bajariladi

Flyus ostida payvandlash usuliga to'xtalib o'tamiz:

Flyus ostida payvandlashda payvand yoy buyum va payvandlash simi orasida yonadi. Yoy tasiri bilan sim eriydi va eruvchanligiga qarab payvandlash zonasiga uzatilad. Yoy flyus qatlami bilan qoplangan. Payvandlash simi (yoy bilan birga) maxsus mexanizm yordamida (avtomatik payvandlash) yoki qo'lda (yarim avtomatik payvandlash) payvandlash yo'nalishiga qarab siljiriladi

Himoya gazlar muhitida payvandlash-bu yoyli payvandlash bo'lib , bunda yoy va erigan metall , ayrim hollarda soviyotgan chok , payvandlash zonasiga maxsus qurilma bilan yetkazib berilayotgan himoya gazlar ta'sirida bo'ladi , yani havo ta'siridan himoyalanaadi. Himoya gazlar muhitida payvandlash g'oyasi XIX asr oziri da N.N.Bernardos taklif etdi. XX asrning 20-yillarida AQSH da muhandis Aleksander va fizik Lengmyur gaz aralashmalarida o'zakli elektrod bilan payvandlashni amalga oshirishdi

Xulosa: Xulosa qilib aytganda yuqorida ta'kidlab o'tgan barcha usullarimiz texnika taraqqiyotida o'zining muhim o'rnini egallagan.

Bu maqolani yozish davomida men har-bir payvandlash usulini qo'llanish sohalarini texnologiyalarini xususiyatlarini o'rgandim, jumladan flyus ostida nisbatan qalin bo'lgan metallarni mustahkam chok hosil qilinishi kerak bo'lgan birikmalarda qo'llanilishligini, homoya gazlari muhitida payvandlash esa zanglamaydigon buyumlarni payvandlashda qo'llanilishligini bilib oldim men bu ko'nikmalarimni keljakda amalda qo'llay olishga yetarli darajada bilimga ega bo'ldim.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. M.A.Abralov, M.M.Abralov Payvandlash ishi asoslari. – T.,Talqin, 2004
2. www.Ziyo.net