Avtomobillar tuzilishi fanida o’quvchilarga xavfsizlik texnikasini o‘rgatish

Sharipov Davron Ravshanovich
Sayxunobod tuman 2-son kasb-hunar maktabi ishlab chiqarish ta’lim ustasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada o’quvchilarga “Avtomobillar tuzilishi” fanidan xavfsizlik texnikasini o‘rgatish haqida ma’lumotlar berilgan. Avtomobilga texnik xizmat ko’rsatish uchun turg‘un holatni ta’minlovchi maxsus moslama, aravacha yoki maxsus uskunalardan foydalanishda nimalarga e’tibor berish kerakligi hamda o’quvchilarga xavfsizlik texnikasini o‘rgatish ishlab chiqarishda sodir bo‘ladigan jarohatlanishlarni oldini olishga yordam berishi keltirib o’tilgan.

Kalit so’zlar: TXK , ish o‘rni, xavfsizlik texnikasi, jarohatlanishlar, ishchi kiyimi, ishlash va dam olish.

Texnologik jarayonni to‘g‘ri va muvafaqqiyatli bajarishda ish o‘rnini ilmiy asosda to‘g‘ri tashkil etish lozim.

Ish o‘rni – ishlab chiqarish sexi, avtokorxona yoki avtoservisning bir qismini tashkil qilib, bir yoki bir necha ishchilarga biriktiriladi. Kasb- hunar kollejlarida esa laboratoriya yoki o‘quv amaliyoti kollej ustaxonasida tashkil etilib, guruh o‘quvchilari guruhchalarga bo‘linib, guruhcha sardori tayinlanadi va ish o‘rniga javobgar bo‘ladi.

Ish o‘rnini tashkil etishdagi talablar quyidagilardir:

- ✓ ish o‘rniga o‘rnatilgan dastgohning balandligi o‘quvchi uchun qulay va ish bajarishni ta’minlashi kerak;
- ✓ asbob-uskunalar qo‘l yetadigan qulay bo‘lishi;
- ✓ ish qurollari ma’lum tartibda, bir joyda turishi, toza va soz holatda bo‘lishi;
- ✓ ish o‘rnida ortiqcha narsalarni bo‘lmasligi;
- ✓ ish predmeti bilan ishchining ko‘zi orasidagi masofa 450- 550 mm bo‘lishi;
- ✓ asboblar shkafi va dastgohlarida tortma qutilar bo‘lishi;
- ✓ ish o‘rni bir me’yorda yoritilishi;
- ✓ xona harorati me’yorda bo‘lishi;
- ✓ ish o‘rni toza va tartibli bo‘lishi;
- ✓ yong‘inga qarshi vositalar bilan ta’minlanishi;
- ✓ tibbiy dori- darmonlar bilan ta’minlanishi;

Ishchi kiyimi havo- bug‘ o‘tkazadigan, ishchini tashqi muhitning noqulay ta’siridan asrashi, xarakatga halaqit bermasligi kerak. Ish boshlash oldidan yeng tugmalar qadalgan, kiyim etaklari yoyilmagan, soch bosh kiyim ostiga olingan bo‘lishi zarur. Oyoq kiyim oyoqdan chiqmaydigan, sirpanmaydigan, ifloslanish va jarohatlanishdan saqlay olishi lozim.

Umumiy qoidalar. Avtomobilga TXK uchun turg‘un holatni ta’minlovchi maxsus moslama, aravacha yoki maxsus uskunalardan foydalaniladi.

Ko‘tarish- tushirish jihozlari yaroqli, ishlashga qulay va xavfsiz bo‘lishi lozim.

Agregat yoki mexanizm ko‘tarilgan holatda TXK man etiladi. Ilgak, zanjir, qamragich va yuk ko‘tarish mexanizmi bir yilda ikki marta tekshirilib, sinab ko‘riladi. Yukni ko‘tarishda og‘irlik markazini hisobga olish, aylanib ketishi yoki surilishga yo‘l qo‘ymaslik kerak.

Kasb- hunar maktablarida “Avtomobillar tuzilishi” fanini o’tish jarayonida o’quvchilarga xavfsizlik texnikasini o‘rgatish ishlab chiqarishda sodir bo‘ladigan jarohatlanishlarni oldini olishga yordam beradi.

Jarohatlanish (grekcha trauma- yara) deb odam organizmiga ishlab chiqarish omillarining xavfli ta’siri natijasida, ya’ni baxtsiz hodisa tufayli organizm to‘qimalarining jarohatlanishi va ishlash faoliyatini buzilishiga aytiladi.

Ishlab chiqarishda sodir bo‘ladigan jarohatlanishlar

Ular beixtiyor (lat yeyish, kesib olish, sinish, chiqish va boshqalar),

Kimyoviy (kislota va ishqorlar ta’sirida kuyish),

Termik (odam organizmiga yuqori yoki past harorat ta’sir etib, kuyish, yoki sovuq urishi), elektrdan kuyish, to‘k urish va boshqalar.

psixologik (qattiq hayajonlanish, qo‘rquv va boshqalar) bo‘lishi mumkin.

Jarohatlanish natijasida odam ish qobiliyatini vaqtincha yoki doimiy yo‘qotishi mumkin. Bunda ishchi umumiy ish qobiliyatini yoki kasbiy ish qobiliyatini, yohud ikkalasini ham yo‘qotishi mumkin.

Kasb kasalliklarining ayrim hollari kasbiy zaharlanish deb hisoblanadi (o‘tkir yoki surunkali). Kasb kasalliklarning etiologiyasi (kelib chiqishi) bo‘yicha fizikaviy omillar, chang, kimyoviy moddalar va biologik omillarning odam organizmiga ta’sir etishidir.

Fizikaviy omillar natijasida sodir bo‘ladigan kasbiy kasalliklarga qaltirash kasalligi kiradi va u odam organizmiga titrashni ta’sir qilishidan kelib chiqadi. Odam organizmiga og‘ir jismoniy mehnat, odam tanasining ish vaqtida doimiy egilib turishi ta’sir ko‘rsatadi. Sovuqning ta’siri natijasida bel og‘rishi (radikulit) paydo bo‘ladi. Odam organizmiga changning ta’sir qilishi natijasida sodir bo‘ladigan kasb kasalliklariga surinkali kasbiy, o‘pka fibrozi va changlardan uzoq vaqt nafas olish natijasida kelib chiqadigan kasalliklar kiradi.

Kimyoviy moddalarning ta’siri natijasida kelib chiqadigan kasbiy kasalliklarga surunkali va o‘tkir zaharlanish, o‘tkir va surunkali teri kasalliklari (dermatitlar va ekzemalar) yuz beradi.

Sanitariya – gigiyenik sabablar: ish joyidagi noqulay mikroiqlim (harorat, havoning namligi va harakat tezligi parametrlarining ish sharoitlariga muvofiq kelmasligi), yoritilganlik darajasining talablariga javob bermasligi, ish joylarining betartibligi va iflosligi, maishiy xonalarning (yechinish, yuvinish – cho‘milish xonalari, hojatxona va boshqalar) yo‘qligi natijasida kelib chiqadi.

Ruhiy holat sababi: ishning hamisha bir xilligi, qattiq jismoniy mehnat tufayli zo‘riqish, kishi organizmiga ish joyining ruhiy anatomik- fiziologik jihatdan mos kelmasligi, charchash, jamoatchilik orasidagi nosog‘lom muhit tufayli kelib chiqadi.

Xavfsiz va zararsiz mehnat sharoitlari quyidagilar: mos texnologiya, ish tartibi, ishlab chiqarish vositalaridan to‘g‘ri foydalanish, qulay ish sharoitlari, xom ashyolar, yarim mahsulotlar, ish o‘rnini to‘g‘ri tashkil qilish va yaroqli jihozlar, himoya vositalaridan oqilona foydalanish, xavfsizlik talablarini bajarish, kasbga qarab tanlov o‘tkazish va ishchilarni o‘qitish, texnik- me’yoriy hujjatlarga xavfsizlik vositalarini kiritish bilan ta’minlanadi.

Texnologik jarayonlarni to‘g‘ri loyihalash, tashkil etish va o‘tkazishda xavfsiz ishlash talablari oldindan nazoratga olinadi. Buning uchun ishlab chiqarishda zararli ta’sirlarning oldini olish, ishdagi operatsiya va jarayonlarni o‘zgartirish, ishlab chiqarishni avtomatlashtirish hamda masofadan turib boshqarishni qo‘llash, gipodinamiyaga e’tibor berish, ishni oqilona tashkil etish shu bilan bir qatorda og‘ir mehnatni chegaralashni ham hisobga olish lozim. Shuningdek o‘z vaqtida ishlab chiqarish xavfsizliklari to‘g‘risidagi ma’lumot, jarayonni boshqarish va nazorat qilish tizimi, o‘z vaqtida chiqindilarni zararlantirish, chiqarib tashlash xavf va zarar tug‘diradigan manbalarga alohida e’tibor qaratish muhim ahamiyatga ega.

Ishlash va dam olish tartibi

Dam olish va ish jarayoni to‘g‘ri tashkil etilishi shikastlanishlar oldini olishning birdan-bir asosiy shartidir.

Insonning ish qobiliyati uning sezgirligi, ishlab chiqarishdagi har xil xavfli va zararli omillarga ta’sirchanligi, ish jarayonining uzluksizligiga bog‘liq.

Agar ishchi kun mobaynida uzluksiz ko‘rsatilgan vaqtdan ortiqcha ishlasa, unda jismoniy charchash bilan bir qatorda ruhiy charchash ham paydo bo‘lishi mumkin. Buning ustiga ishchiga uzoq vaqt mobaynida juda ko‘p qarorlar qabul qilish yoki juda ko‘p asboblarning ko‘rsatkichlariga qarash to‘g‘ri kelsa, unda ruhiy charchash jismoniy charchashdan oldin kelishi mumkin. Ish joyida shovqin, titrash, gaz, chang va nurlanishning bo‘lishi ruhiy charchashni

tezlashtiradi va kishining noto‘g‘ri harakat qilishiga, shikastlanishiga yoki avariya holatini vujudga olib kelishi mumkin. Shuning uchun ishlash va dam olish tartibiga qat’iyan rioya qilish kerak.

Detal yoki agregatlarni yuvish- tozalash ishlarida yuvish uskunalaridan to‘g‘ri foydalanish zarur. Siqilgan havo bilan tozalashda himoya ko‘zoynagi taqib olinadi va havo oqimini o‘zidan qarshi tomonga yo‘naltiriladi. Uchli va kesib ketish ehtimoli bo‘lgan detallarni qo‘lqop bilan mahkam ushlab, sirpanib ketishga yo‘l qo‘ymasdan ishlash kerak. Moy, suyuqlik va loyli yuzalarni tozalab, artib quruq holatda ishlashga ruxsat etiladi. Ish joyida moy, suyuqlik va ifloslik bo‘lishi, ularning yerga to‘kilishi yiqilishga, jarohatlanishga sabab bo‘ladi.

Asbob- uskunalarni o‘z joyiga tartib bilan qo‘yish, ish joyini toza tutish, oyoq kiyimni oyoqda mustahkam turishi va ishchi kiyimni loyiq hamda qulay bo‘lishi, ish joyini to‘g‘ri tashkil qilinishi- xavfsiz ishlashning zaruriy talablarining asosidir. Har bir ishni bajarishda o‘ziga xos texnika xavfsizligi bo‘lib, ularni ish oldidan barcha o‘quv amaliyoti yo‘riqnomasida tushuntirilib, muhandis- pedagog tomonidan amalda ko‘rsatiladi.

Etillangan benzin, etilenginolli antifriz kuchli zaharlanishni keltirib chiqaradi. Odam a’zolariga tegsa tezlikda sovuq va iliq suv bilan yuvish kerak. Ishlash jarayonida ovqat iste’mol qilish man etiladi, chunki bu zaharlanishga olib keladi. Maboda ko‘ngil aynishi sodir bo‘lsa, zudlik bilan iliq suv ichib, qayd qilib, oshqozonni tozalash kerak. Har qanday ishning o‘ziga xos xavfsizligi bo‘lib, ularni ish oldidan o‘rganish, amal qilish lozim.

Ish tugagach asbob- uskuna va ish o‘rnini tozalash, quruq holatga keltirib artish, o‘lchov asboblari ish qismlarini texnik vazelin yoki toza surkov moyi bilan moylab, o‘z g‘ilofiga joylashtirish kerak.

Ushbu qo‘yilgan talab va ko‘rsatmalarning bajarilishi xavfsiz ishlashning talab va shartlaridir.

Avtomobil ko‘targich yordamida ko‘tarib TXK da ko‘targichni boshqarish mexanizmi yoki tugmachasi oldiga «Tengmang, odamlar ishlayapti»! degan yozuv taxtachasi ilib qo‘yilishi kerak va tushib ketishni oldini oluvchi mexanizm soz bo‘lib, uni tekshirgach avtomobil ostida ishlash mumkin.

Avtomobilni yuvish joylarida (postlarida) atrof muhitni ifloslantirmaslik maqsadida suv tarkibidagi loy, moy, mahsulotlari tozalanib suvni qayta ishlash uskunalaridan foydalaniladi.

Avtomobil batareyasiga TXK da chekish va ochiq olovdan foydalanish man etiladi sababi bu portlashga olib kelishi mumkin.

Kislota kuydirishi va qo‘rg‘oshinning zararli ta’siridan saqlanish zarur, buning uchun himoya ko‘zoynagi, rezina qo‘lqop, rezina fartuk va rezina etik kiyib ishlash kerak. Akkumulatorni zaradlash xonasi yaxshi shamollatilishi zarur, chunki ajralib chiqadigan gazlar nafas yo‘liga salbiy ta’sir qilib, zaharlanishga ham olib kelishi mumkin.

Zaradlanayotgan akkumulator bankasidagi barcha tiqinlar olib qo‘yilishi shart, chunki ajralib chiqayotgan gazlar to‘planishi va bosim ko‘tarilishi mumkin, bu akkumulatorni yorilib ketishiga ham olib keladi. UZDAEWOO avtomobilllaridan tashqari! Maboda elektrolit tayyorlash lozim bo‘lsa, plastmassali yoki sopol idishdan tayyorlangan idishdan foydalanish maqsadga muvofiq. Suvga H2 SO4 kislota kam- kamdan qo‘yilib, shisha tayoqchada aralashtirish lozim, chunki suv bilan kislota aralashgan kimyoviy reaksiya hisobiga issiqlik ajraladi. Bu jarayonda kuyib qolish ehtimolini nazarda tuting. Hech qachon kislotaga suv quya ko‘rmang, u o‘ta xavflidir, ya’ni portlash va kuydirishga olib keladi!

Elektrolit yoki kislota tananing ochiq qismiga tegsa, darhol nashatir spirti yoki kuchsizlantirilgan soda eritmasi bilan ho‘llab arting va iliq suvda sovinlab yuving. Kislota yoki elektrolit bilan ishlashda o‘ta ehtiyotkorlik qilish zarur.

Akkumulator zaradlashga ulanganda simlari ishonchli mahkamlansin. Hozirgi paytda zaradlanib bo‘lgach, avtomatik o‘chadigan zaradlash uskunalari mavjud bo‘lib bu juda qulay va

ishonchlidir. Elektrolitni quyish, miqdori va zichligini aniqlash asbob-uskunalari ham ishni ancha yengillashtiradi.

Xulosa qilib aytganda avtomobilga TXK da uni ko‘tarish zarurati bo‘lsa, garaj domkrati yoki maxsus ko‘targichlardan foydalanish zarur. Ko‘tarish oldidan yuksiz ko‘tarilishi va tushishi tekshirilib, xavfsiz ishlashga ishonch hosil qilingach, foydalanish kerak. Ko‘tarish va tushirish siltovsiz bajarilishi, ko‘targich zanjir yoki tros sekinlik bilan taranglashtirilgandan keyingina ko‘tarish asta- sekinlik bilan bajarilishi maqsadga muvofiq. Ko‘tarish paytida yukni aylanib ketishi yoki ilinib qolishdan ehtiyot bo‘lish, yuk ko‘targichlardan foydalanishda uni ko‘zdan kechirib, chiqib ketishdan saqlovchi moslamalardan foydalanish ishlab chiqarishda sodir bo‘ladigan jarohatlanishlarni oldini olishga yordam beradi.

Avtomobil va uning agregatlariga TXK va joriy ta’mirlashda ish bajarish joyi toza va zarur bo‘lgan asbob- uskunalar bilan ta’minlanib, chiqindi va iflosliklarni solishga qulay, tozalash uskunalari bilan ta’minlangan bo‘lishi kerak.

Xonaning tagi zarbga chidamli, tekis va zich holatda qoplangan bo‘lib, tozalashga qulay bo‘lgani maqsadga muvofiq. Xona tagi beton, tabiiy tosh yoki sementdan bo‘lganda, taxtadan tayyorlangan taglik oyoq ostida bo‘lishi kerak.

Texnik xizmat ko‘rsatish va joriy ta’mirlash ishlarida ochiq alangadan foydalanish, ifloslangan artish materiallarini duch kelgan joyga qo‘yish yoki tashlash man etiladi. Bu yong‘in kelib chiqishiga sabab bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O.U.Salimov “Avtomobillarni tuzilishi, texnik xizmat ko‘rsatish va ta’mirlash”, “Ilm Ziyo” Toshkent-2016 yil.

2. O.Salimov, J.Qulmuxamedov Avtomobilarning tuzilishi, texnik xizmat ko‘rsatish va ta’mirlash “Ilm Ziyo” Toshkent-2017 yil

3. A.Muxitdinov, J.Qulmuxamedov “Transport vositalarining tuzilishi”, “Ta’lim nashriyoti” Toshkent-2019yil.

4. G‘.N.Maxmudov “Avtotransport vositalarining elektrjixozlari”, “Ilm Ziyo” Toshkent-2014yil.

5. A.I.Komilov, Q.A.Sharipov, N.T.Umirov, Z.Y.Yusupov “Traktor va avtomobillar”, “Cho‘lpon nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi” Toshkent-2007yil.

6. A.Muxitdinov, V.Sattivaldiyev, Sh.Xakimov “Transport vositalarinig tuzilishi”, “Ta’lim nashriyoti” Toshkent-2014yil.

7. D.I.Xoshimov “GM-Uzbekistan avtomobillarning konstruksiyasi”, “Avtomsan” Toshkent-2017yil.