

TITRASHNING INSON ORGANIZMIGA SALBIY TA'SIRI.

Namangan muhandislik-qurilish instituti o'qituvchisi

Mo'minjonov Nozimjon Nemadjon o'g'li,

Tolibjonov Asadbek Ma'rufjon o'g'li,

Yusupboyev Dilshodbek Quadrat o'g'li

mominjonovnozimjon94@gmail.com

+998999720717

***Annotasiya** Ushbu maqolada titrashning insonga ta'siri, texnik vositalardan chiqayotgan titrashlar, titrash natijasida umumiy kasallanish, Titrash tezligining ruxsat etilgan eng yuqori o'rta meyyorlari keltirilgan.*

***Kalit so'zlar:** Transport titrashlar, texnologik titrashlar, umumiy kasallanish, doimiy titrash, titrash tezligining*

Titrash, insonga titrash (zirillash) bilan ishlovchi jihozlar, qurilmalar, mashina va mexanizmlar bilan bevosita muloqotda bo'lgan vaqtda ta'sir etadi. Titrashdan ko'p holatlarda, ishlab chiqarish jarayonlarini intensivlashtirishda ham foydalaniladi, masalan, tuproqqa ishlov beruvchi mashinalarning qarshiligini kamaytirishda, ish unumdorligini oshirishda, don tozalash mashinalari ish sifatini yaxshilashda va h.k. Shunga bog'liq holda titrashlar transport, transport-texnologik va texnologik turlarga bo'linadi. Transport titrashlar mashina yoki traktorlarning harakatlanishi vaqtida sodir bo'ladi. Agar ushbu mashina yoki MTA harakatlanish bilan bir vaqtda biror texnologik jarayonni bajarsa, transport-texnologik titrash yuzaga keladi. Texnologik titrashlar qo'zg'almas mashinalar, mexanizmlar va qurilmalarni ishlashi davrida hosil bo'ladi. Insonni uzoq vaqtli titrash ta'sirida bo'lishi ikki xil, ya'ni umumiy va mahalliy («lokal») kasalliklarni keltirib chiqaradi.

Umumiy kasallanish doimiy titrash sharoitida 4–12 oy ishlagandan so‘ng boshlanadi. Bunda bosh og‘rig‘i, ko‘rishni susayishi, tana haroratini oshishi, oshqozon va yurak-tomir tizimida o‘zgarishlar sodir bo‘ladi. Lokal ko‘rinishdagi kasalliklar titrashni inson tanasining ayrim a‘zolariga, masalan, qo‘l, oyoq va h.k.ga ta‘sir etishi natijasida kelib chiqadi. Bunday vaqtda nerv va suyak-bo‘g‘im tizimi ish faoliyati buziladi, arterial bosim oshadi, muskul kuchlari va insonni og‘irligi kamayadi hamdatomirlarning tortishishi kuzatiladi.

Turli xil ishchi holatlarda titrash bilan ishlovchi jihozlarning massasi 100 kg. dan, jihozni siqib ushlash kuchi 200 N dan oshmasligi talab etiladi. Jihozning texnik ma‘lumotlari bo‘yicha qo‘yilgan boshqa talablar bundan mustasno.

Har xil chastotadagi titrashlar insonga turlicha ta‘sir etadi: Titrash yuzasida tik turib ishlayotgan kishiga ikki rezonans holat- 5...12 Gs va 17...25 Gs, o‘tirib ishlayotgan kishiga esa 4...6 Gs to‘g‘ri keladi. Shuningdek, inson boshi uchun rezonans chastotasi 20...30 Gs atrofida bo‘ladi. Shu sababli, titrashning inson a‘zolariga ta‘sir xususiyatini va titrashning turini hisobga olgan holda titrash ko‘rsatkichlarining ruxsat etilgan gigiyenik me‘yorlari ishlabchiqilgan.

Titrash tezligining ruxsat etilgan eng yuqori o‘rta kvadrat miqdori-0,2 m/s va logarifmik darajasi 132 dB bo‘lib, u o‘rta geometrik chastotasi 1 Gs. ga teng bo‘lgan vertikal transport vertikal titrashlar uchun qabul qilingan.

Ma‘muriy binolar, loyihalash tashkilotlari, tibbiy maskanlar va ish xonalari uchun qattiq talab qo‘yilgan bo‘lib, o‘rta geometrik chastota 63 Gs bo‘lganda titrash tezligining o‘rta kvadrat miqdori $28 \cdot 10^{-4}$ m/s. dan, logarifmik darajasi esa 75 dB. dan oshmasligi talab etiladi.

Lokal titrashlar uchun eng katta cheklanish – titrashning o‘rta geometrik chastotasi 1000 Gs bo‘lganda, titrash tezligining o‘rta kvadrat miqdori 0,65 m/s, logarifmik darajasi esa 102 dB. ga tengdir.

Xulosa

Titrash ta‘siridan [himoyalani](#)sh, loyihalash bosqichlaridayoq boshlanib, [barcha jihozlar](#), asbob – uskunalarni pasportlaridagi shovqin va titrash ko‘rsatkichlariga qarab, eng qulaylarini tanlab olinadi.

Bunda tebranuvchan va shovqinli dastgohlar mavjud bo'lgan binolarni, alohida ajratib shamol yo'nalishi bo'ylab hudud chekkasiga joylashtirish maqsadga muvofiq bo'ladi. Manbalardagi titrashlarni zararli ta'sirini kamaytirish usullarini ikki guruhga ajratish mumkin. Birinchisi manbalardagi titrashni qo'zg'atuvchi kuchlarni pasaytirish bo'lsa, ikkinchisi ularning poydevori bilan va boshqa dastgohlar hamda qurilish konstruktsiyalari bilan bog'langan joylarida titrashni pasaytirishdir. Manbalardagi titrashlarni pasaytirishda mashina, jihoz, aslahalarni to'g'ri o'rnatish, ularni o'z vaqtida sifatli ta'mirlash, moylab turish, ish tartibini to'g'ri tashkillashtirish va ularni zo'riqtirmasdan me'yorida ishlashini ta'minlash, jihozlarni masofadan turib boshqarish hamda shaxsiy muhofaza qurollari va kiyimlaridan o'rinli foydalanish kutilgan samaraga erishish imkoniyatini yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Mo'Minjonov, N. N., To'Ychiyev, A. X., Abdualiyev, E. R., & Akbarov, D. S. (2024). ISHLAB CHIQARISH KORXONALARIDAN CHIQAYOTGAN ZARARLI MODDALARNI AHOLI TURMUSH TARZIGA TA'SIRI. *Экономика и социум*, (2 (117)-1), 445-448.
2. Mo'Minjonov, N. N. (2024). XAVFSIZ HARAKATNI TASHKIL ETISHDA MEHNAT MUHOFAZASI FANINI O'QITISHNI O'RNINI. *Экономика и социум*, (6-1 (121)), 821-824.
3. Mominjonov, N. N. (2023). ATMOSFERA HAVOSINI IFLOSLANISHI NATIJASIDA INSONLARGA BO'LAYOTGAN TA'SIRI. *Экономика и социум*, (11 (114)-1), 226-230.
4. Nozimjon, M., & Abdurakhim, K. (2023). TO THE QUESTION OF ANALYSIS OF INDUSTRIAL AND ENVIRONMENTAL SAFETY MANAGEMENT SYSTEMS. *Universum: технические науки*, (2-5 (107)), 20-23.
5. Mashrabboyivich, M. Sh. (2024). TEXNIK VOSITALARDAN CHIQAYOTGAN SHOVQINNING INSONLARGA BO'LAYOTGAN TA'SIRINI O'RGANISH. *Строительство и образование*, 3(5), 131-136.