ISNN 3030-3907

2026/4
VOLUME 7

DEVELOPMENT OF SCIENCE

ILMIY JURNAL



Development of science

Ilmiy jurnal

2026/4 VOLUME 7

ISSN 3030 -3907

Ilmiy jurnal OAK rayosatining 2024 yil 27 sentabrdagi 361-son qaroriga asosan 02.00.00 kimyo fanlari hamda 2025 yil 12 fevral 367- son qaroriga asosan 05.00.00 texnika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiya ishlari yuzasidan dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan.

BOSH MUHARRIR:
Temirov Alisher Hoshim o‘g‘li – texnika fanlari falsafa doktori (PhD),Dotsent.
TAHRIRIYAT KENGASH RAISI:
Fozilov Sadriddin Fayzullayevich – texnika fanlari doktori, professor
TAHRIRIYAT KENGASH A’ZOLARI

TEXNIKA FANLARI/ TECHNICAL SCIENCES/ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Bozorov G‘ayrat Rashidovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Abdurahmonov Olim Rustamovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Adizov Bobur Zamirovich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Umumiy va noorganik kimyo instituti, professor
Hayitov Ruslan Rustamjonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Jumayev Qayum Karimovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Berdiyev Dorob Murodovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor
Maxmudov Rafiq Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Tilloyev Lochin Ismatilloyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Raxmonov Qahramon Sanakulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Barakayev Nusratullo Rajabovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor.
Jo‘rayev Xayrullo Fayziyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Panoyev Erali Rajabboyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Ataullayev Sherzod Nabiullyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Malik Negmurodovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Axmedova Ozoda Bahronovna
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti.
Safarov Bahri Jumayevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Xaydarov Axtam Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Safarov Jasur Alijon o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Асадова Раъно Дилмуратовна
Тошкент Давлат техника университети доценти

KIMYO FANLARI/ CHEMICAL SCIENCES/ ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Axmedov Voxid Nizomovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Umarov Baqo Bafoyevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Kodirov Abduaxad Abduraximovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Qurbonov Mingniqul Jumagulovich
Qarshi davlat Universiteti, dotsent
Turemuratov Sharibay Naurizbaevich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Qoraqalpog‘iston bo‘limi Bosh ilmiy kotibi, professor
Tursunov Kaxor Shonazarovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Do‘stov Hamro
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Panoyev Nodir Shavkatovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Olimov Bobur Bahodir o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Kasimov Sherzod Abduazimovich
Termiz Davlat Universiteti, professor.
Aliqulov Rustam Valiyevich
Termiz Davlat Universiteti, professor
Tropov Xamza Tursunovich
Samarqand Davlat Universiteti, professor

IQTISODIYOT FANLARI/ ECONOMICS/ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Nizamov Aslitdin Badreddinovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Boboyev Akmal Choriyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Ergashxojayeva Shaxnoza Djasurovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Saidaxmedova Nodira Ilxomovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Muxsinov Bekzod Toxirovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shakarov Qulmat Ashirovich
Renessans ta'lim universiteti,dotsent.
Jumaeva Zulfiya Qayumovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Norova Salomat Yusupovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Avezova Shaxnoza Maxmudjonovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Jalilov Jamshid G‘anijonovich
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, dotsent
Xasanova Gulruh Djumanazarovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.

PEDAGOGIKA FANLARI/ PEDAGOGICAL SCIENCES / ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Siddiqova Sadoqat G‘afforovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Zoyirov Erkin Xalilovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, DSc, professor
Gaffarov Feruz Hasanovich
Puchon Universiteti, *professor*
Ruziyev Davron Yuldashevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Muradova Firuza Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Yunusova Gulandon Samiyevna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
To‘xtayeva Zebo Sharifovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Navro‘zova Gulchixra Nigmatovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Uzoqova Laylo Polvonovna
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.
To‘raqulova Marjona Qiyom qizi
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Muradova Zarina Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Sanjar Aslonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shodiyev Jahongir Jo‘raqulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent
Gaffarov Laziz Hasanovich
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.

Tahririyat a’zolarning to‘liq ro‘yxati jurnalning www.devos.uz saytida keltirilgan.

Tahririyat hay’ati a’zolarining tarkibini o‘zgartirish hamda qo‘shimcha kiritish yoki tahririyat a’zoligidan chiqarish bosh muharrir tomonidan amalga oshiriladi.

ISSN 3030-3907

Development of science ilmiy jurnali 2024 yil 15 aprel kuni №256445 sonli guvohnoma bilan Davlat ro‘yxatidan o‘tgan.

To‘plam elektron ko‘rinishda (pdf formatida) mualliflarga taqdim etiladi. To‘plamga kiritiladigan maqolalarning mazmuni, ulardagi statistik ma’lumotlar va me’yoriy hujjatlarning to‘g‘riligiga hamda har qanday fikr - mulohazalarga mualliflarning o‘zlari mas’ul hisoblanadilar. Talablarga javob bermaydigan maqolalar to‘plamga kiritilmaydi. Tashkiliy qo‘mita maqola matnini qisqartirish, qisman tuzatish kiritish, seksiyalarga joylashtirish huquqiga ega.

ISSN 3030-3907

KONCHILIKDA SHOVQIN VA TEBRANISHLAR TA'SIRIDAN KELIB CHIQADIGAN KASB KASALLIKLARINING OLDINI OLISH BO'YICHA TAVSIYALAR

Norqulov Abbos Chori o'g'li
Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalari universiteti assistenti:
E-mail: abbosnorqulov008@gmail.com
Tel: +998912345007
Axmedov Alisher Parda o'g'li
Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalari universiteti assistenti:
E-mail: alisherahmedov1001@gmail.com
Tel: +998937630045

Annotatsiya. Ushbu maqolada konchilik sanoatida yuzaga kelgan shovqin va tebranishlarning ishchilar sog'lig'iga ta'siri tahlili. Shovqin vibratsiya natijasida kelib chiqadigan kasb kasalliklari, uning ishlashi, asab tizimining ishlashi hamda tayanch-harakat tizimi muammolari ko'rib chiqiladi. Maqolada mehnatdan foydalanishga rioya qilish, zamonaviy texnologiyalarni joriy etish va ishchilarni muntazam tibbiy ko'rikdan o'tkazish muhimligi asoslab berilgan.

Kalit so'zlar:konchilik sanoat, shovqin, tebranish, kasb kasalliklari, mehnat resurslari, ishlab chiqarish, profilaktika, ishlab chiqarish, ishchi vibratsiya.

Аннотация. В данной статье анализируется влияние шума и вибрации на здоровье работников горнодобывающей промышленности. Рассматриваются профессиональные заболевания, вызванные шумом и вибрацией, их функционирование, функционирование нервной системы и проблемы опорно-двигательного аппарата. В статье обосновывается важность соблюдения трудового законодательства, внедрения современных технологий и регулярных медицинских осмотров работников.

Ключевые слова: горнодобывающая промышленность, шум, вибрация, профессиональные заболевания, трудовые ресурсы, производство, профилактика, производство, производственная вибрация.

Abstract. This article analyzes the impact of noise and vibration on the health of workers in the mining industry. Occupational diseases caused by noise and vibration, its functioning, functioning of the nervous system and problems of the musculoskeletal system are considered. The article substantiates the importance of compliance with labor regulations, the introduction of modern technologies and regular medical examinations of workers.

Keywords: mining industry, noise, vibration, occupational diseases, labor resources, production, prevention, production, occupational vibration.

KIRISH.

ISSN 3030-3907

Ish beruvchi shovqin va tebranishning kuchayishi kabi xavf-xatarlar bilan bog‘liq bo‘lgan mehnat sharoitlarining samarali monitoringini amalga oshirishi shart. Masalan, mashina va mexanizmlarni vibratsion nazorat qilish, bu doimiy ravishda (yilda bir marta) amalga oshiriladi, har bir ta’mirlashdan keyin yoki mexanizm o‘zgarganda tanlab nazorat qilish (davlat sanitariya standartlari DTS 3.3.6. 039-99 9.6-band).

Ish beruvchi ishlab chiqarish jarayonida yuzaga keladigan shovqin va tebranish kabi zararli omillarni muntazam ravishda nazorat qilib borishi zarur. Bunday monitoring tizimi xodimlarning sog‘lig‘ini saqlash, kasb kasalliklarining oldini olish hamda mehnat unumdorligini oshirishga xizmat qiladi. Shovqin va vibratsiya darajasining me’yorlardan oshib ketishi eshitish qobiliyatining pasayishi, asab tizimi buzilishlari va umumiy charchoqni keltirib chiqarishi mumkin. Shu sababli ish beruvchi ushbu xavf-xatarlarni aniqlash va baholash uchun maxsus o‘lchov vositalari hamda zamonaviy texnologiyalardan foydalanishi lozim.

Mashina va mexanizmlarni vibratsion nazorat qilish muhim profilaktik choralar qatoriga kiradi. Vibratsiya darajasini o‘lchash orqali uskunalarning texnik holati aniqlanadi, ularning nosozliklari erta bosqichda aniqlanib, jiddiy avariyalar oldi olinadi. Bunday nazorat odatda yiliga kamida bir marta reja asosida amalga oshiriladi. Shu bilan birga, ishlab chiqarish jarayonining uzluksizligini ta’minlash maqsadida qo‘shimcha ravishda davriy tekshiruvlar ham o‘tkazilishi tavsiya etiladi.

Har bir ta’mirlash ishlari yakunlangandan so‘ng yoki mexanizm tarkibida o‘zgarishlar kiritilganda tanlab nazorat qilish alohida ahamiyatga ega. Chunki ta’mirdan chiqqan yoki modernizatsiya qilingan uskunalarda yangi tebranish manbalari paydo bo‘lishi mumkin. Tanlab nazorat qilish orqali ushbu o‘zgarishlarning xavfsizlik talablariga mosligi tekshiriladi va zarur hollarda qo‘shimcha sozlash ishlari amalga oshiriladi. Bu esa texnik nosozliklarning oldini olib, ishlab chiqarishdagi xavfsizlik darajasini oshiradi.

Bundan tashqari, ish beruvchi monitoring natijalarini hujjatlashtirib borishi va ularni tahlil qilish orqali uzoq muddatli xavfsizlik strategiyasini ishlab chiqishi lozim. Xodimlarga shovqin va tebranishning zararli ta’siri haqida muntazam ravishda tushuntirish ishlari olib borilishi, shaxsiy himoya vositalari bilan ta’minlash ham muhim hisoblanadi. Kompleks yondashuv asosida tashkil etilgan monitoring tizimi nafaqat mehnat sharoitlarini yaxshilaydi, balki korxonaning umumiy samaradorligini ham sezilarli darajada oshiradi.

Profilaktik tadbirlar shovqin va tebranish ta’siridan kelib chiqadigan kasalliklar paydo bo‘lishining oldini olishi mumkin [1].

ISSN 3030-3907



1-rasm

Uran ishlab chiqarishda ish joyida shaxsiy himoya vositalaridan foydalanishda xavfsizlik va salomatlikka qo‘yiladigan minimal talablar 2022-yil 29-noyabrdagi 1804-sonli me’yoriy hujjatda ko‘rsatilgan. Ushbu minimal talablar Yevropa Ittifoqining direktivalari asosida ishlab chiqilgan, ya’ni: No 89/391, 16-moddaning 1-qismi. Bundan tashqari, umumiy va mahalliy ishlab chiqarish tebranishlari 39-sonli davlat sanitariya standartlari, 156-sonli ishchilarni kasbiy xavflardan himoya qilish bo‘yicha tavsiyalar va Eshitish qobiliyatini himoya qilish vositalarini tanlash, qo‘llash, tashqi ko‘rinishi va ularga xizmat ko‘rsatish bo‘yicha tavsiyalar (EN 458: 2004, IDT) DSTU EN 458: 2005, No 187 bilan tartibga solinadi [2].

1804-sonli minimal talablarning 5-bandiga muvofiq, shovqin darajasi 80 dB dan oshganda eshitish qobiliyatini himoya qilish uchun naushniklar, quloqchinlar va shovqindan himoyalovchi dubulg‘alardan foydalanish tavsiya etiladi - bunday ishlar uchun:

- metall presslarda;
- pnevmatik asboblar, perforatorlar bilan;
- nasos uskunalaridan foydalanish va ularga texnik xizmat ko‘rsatish vaqtida;
- tagliklarni to‘ldirish uchun kopra bilan;
- aeroportlardagi yer usti xodimlari;
- yog‘ochsozlik sanoatida.

Har bir xodim uchun 1804-sonli me’yoriy hujjatga muvofiq shaxsiy himoya vositalarini tanlash va foydalanishni asoslash uchun uning shaxsiy himoya vositalari kartasi va xavf-xatarlar jadvali tuzilishi kerak[8].

Xodimlarning eshitish organlarini turli shovqinlarning salbiy ta’siridan himoya qilish uchun EN 352-1 va EN 352-2 ga muvofiq keladigan shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish lozim.

ISSN 3030-3907



2-rasm

Yuz va bosh machtani himoya qilish uchun shovqinga qarshi quloqchinlar, shlemlar va qalqonlar bilan jihozlangan.

Tog‘-kon va qurilish sanoati ishchilarining shovqin va tebranish bilan kasallanish statistikasini tahlil qilish bizga kasalliklarning oldini olish bo‘yicha quyidagi chora-tadbirlarni ishlab chiqish imkonini berdi.

1. Har bir himoya turi (naushnik yoki quloqchin) ish joyidagi shovqin ta’sirining ustunlik qiluvchi chastota diapazoniga qarab muayyan ish sharoitlari uchun tanlanishi kerak (1-jadval).

1-jadval

Shaxsiy himoya vositalarining texnik tavsiflari

Chastota Gs	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Quloqlik/Antinoys unumdorligi								
So‘nish koeffitsiyenti, dB	4,0/ 33,4	3,1/ 34,1	1,9/ 35,5	8,6/ 37,6	29,0/ 34,9	29,7/ 35,7	37,1/ 42,5	31,9/ 44,1
Og‘ishlar, dB	2,0/4,6	3,6/4	2,4/4,6	2,7/4	3,0/5	3,2/2	4,0/2,9	6,3/4,2
Himoya chegarasi, dB	9,0/ 28,8	9,5/ 29,4	9,5/ 30,9	15,9/ 33,5	26,0/ 29,9	26,5/ 32,9	33,1/ 39,6	25,6/ 39,9

2. Quloqchinlar quyidagi ish turlarida (120-125 dB shovqin darajasida) tavsiya etiladi: statsionar kon qurilmalarida, tunnel pnevmatik uskunalarida, burg‘ilashda va kompressorlarga texnik xizmat ko‘rsatishda.

Ko‘p marta ishlatiladigan gilzalar (egiluvchan polimerlardan tayyorlangan)

ISSN 3030-3907

105-110 dB shovqindan himoya qilish uchun tavsiya etiladi. Bir martalik gilzalar tog‘-kon va qurilish korxonalari ishchilariga 100-105 dB darajadagi ishlab chiqarish shovqini ta’sirida tavsiya etiladi [5].

3. Shovqin va tebranish kuchaygan manbalar bilan bevosita ishlaydigan konchilar va quruvchilar mehnat va dam olish rejimi bo‘yicha tavsiyalarga rioya qilishlari kerak (2-jadval).

2-jadval Ta’sir ostida ishlayotgan ishchilar uchun mehnat va dam olish bo‘yicha tavsiyalar

2-jadval

Shovqin va tebranishga

	Rejim faoliyat	Shovqin va vibratsiyaning salbiy ta’sirini oldini olish chora-tadbirlari
1.	**oylik**	Dam olish va ish kunlarining bir xilda taqsimlanishi. Jami salbiy omillar bilan ishlashning oylik davomiyligi 18 kundan oshmasligi kerak.
2.	**haftalik**	Boshqa ish smenalariga o‘tish har 5 kunda amalga oshirilishi kerak.
3.	**har kuni**	Ortiqcha ishlashni taqiqlash. Tungi smenalar qisqartirildi. Ish smenalari oralig‘ida kamida ikki smena dam olish.
4.	**almashinuv rotatsiyasi**	Shovqin va tebranish bilan doimiy aloqada bo‘lgan texnologik ish vaqti grafigini taqsimlash - majburiy ikki karra qo‘shimcha tanaffus bilan. Birinchi tanaffus 20 daqiqa davom etishi kerak - dastlabki ikki soatlik ishdan so‘ng. Ikkinchi tanaffus kunduzgi ikki soatlik ishdan so‘ng 30 daqiqa davom etishi kerak. Smena davomida doimiy bo‘lmagan shovqin va tebranish bilan ishlash uchun uni muntazam ravishda almashtirib turish tavsiya etiladi. Salbiy shovqin va tebranish omillari bilan va ularsiz.

4. Ishchilarning sog‘lig‘ini doimiy nazorat qilish va ularni sog‘lomlashtirish uchun muntazam ravishda profilaktik fizioterapevtik muolajalar o‘tkazish zarur.

Taklif etilgan tavsiyalarga rioya qilish shovqin va tebranish ta’siridan kelib chiqishi mumkin bo‘lgan kasbiy kasalliklarning oldini olish, malakali ishchilarning mehnatga layoqatli yoshini uzaytirish va mehnat madaniyatini oshirish imkonini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Vasilev A.A., Dromiadi A.A., Ivanov D.S., Popov D.V., Ponomareva E.A. Yuk ko‘tarish inshootlarining xavfsiz ishlashini buzish bilan bog‘liq jarohatlar, baxtsiz hodisalar va hodisalarning sabablari // KubSTU ilmiy ishlari. 2015. № 9. 102–111 betlar.

ISSN 3030-3907

2. Fedina E.V., Pushchenko S.L. Minora kranlarini ishlatish paytida jarohatlarning asosiy sabablarini tahlil qilish [Elektron resurs] // Don muhandislik byulleteni. 2012. № 4. URL: http://www.ivdon.ru/magazine/archive/n4p1y2012/1165 (15.09.2018).
2. Xavfli sanoat obyektlarining sanoat xavfsizligi to‘g‘risida: Rossiya Federatsiyasining 1997-yil 21-iyuldagi 116-FZ-sonli Federal qonuni (2017-yil 7-martda o‘zgartirilgan holda) [Elektron resurs] // ConsultantPlus – ishonchli huquqiy yordam. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_15234/ (2018-yil 15-sentabr).
3. Atrof-muhit, texnologik va yadroviy nazorat bo‘yicha federal xizmatning 2014-yildagi faoliyati to‘g‘risidagi yillik hisobot [Elektron resurs] // Rostexnadzor faoliyati to‘g‘risidagi yillik hisobotlar. URL: http://www.gosnadzor.ru/public/annual_reports/%D0%93%D0%94%202014.pdf (15.09.2018).
4. Shilyaev T.A., Kolesova E.N., Kaloshina S.V. Kranlardan foydalanishda avariyalar va hodisalarning sabablarini tahlil qilish [Elektron resurs] // Qurilish va arxitektura. Tajriba va zamonaviy texnologiyalar. 2015. 5-son. URL: http://sbornikstf.pstu.ru/council/?n=5 (15.09.2018).
5. Kuzmina O.V. Yuk ko‘tarish mashinalarini ishlatish paytida xavfsizlikni ta'minlash // Yosh olim. 2016. № 27. 87–91-betlar.
6. Sanoat xavfsizligi bo‘yicha federal normalar va qoidalar "Sanoat xavfsizligi ekspertizasini o‘tkazish qoidalari"; Atrof-muhit, texnologik va yadroviy nazorat bo‘yicha federal xizmatning 2013-yil 14-noyabrdagi 538-sonli buyrug‘i bilan tasdiqlangan. [Elektron resurs] // Rossiya Federatsiyasi qonunlari, kodekslari va normativ-huquqiy hujjatlari. URL: http://legalacts.ru/doc/prikaz-rostekhnadzora-ot-14112013-n-538-ob/ (05.05.2018).
7. Malyutin L. Yuk mashinasi kranlari xavfsizlik moslamalari [Elektron resurs] // Asosiy vositalar. 2015. URL: https://os1.ru/article/4370-pribory-bezopasnosti-avtokranov (05.05.2018).
8. Yuk ko‘tarish transport vositalarini ishlatish paytida xavfsizlik masalalari [Elektron resurs] // Yagona standart. Rasmiy veb-sayt. URL: https://1cert.ru/stati/problemy-bezopasnosti-pri- ekspluatatsii-gruzopodemnykh-transportnykh-sredstv (09.29.2018).
9. Panova Z.N., Gorbunova L.N. Yuk ko‘tarish kranlarini ishlatish paytida shikastlanishlar va baxtsiz hodisalar tahlili // KrasSAU byulleteni. 2012. 7-son. 175–180-betlar.
10. Sanoat xavfsizligi sohasidagi federal normalar va qoidalar “Yuk ko‘tarish inshootlari ishlatiladigan xavfli sanoat ob'ektlari uchun xavfsizlik qoidalari;

ISSN 3030-3907

tasdiqlangan. Atrof-muhit, texnologik va yadroviy nazorat bo‘yicha federal xizmatning 12.11.2013 yildagi 533-sonli buyrug‘i bilan [Elektron resurs] // "Kodeks" konsorsiumi. Huquqiy va me'yoriy-texnik hujjatlarning elektron fondi. URL: http://docs.cntd.ru/document/499060049 (05.05.2018).

11. Minora kranlaridagi avariyalar: kim aybdor va nima qilish kerak? [Elektron resurs] // "Mixnevskiy ta'mirlash-mexanika zavodi" OAJ. 2006. 22-son. URL: https://www.mrmz.ru/article/v22/article1.htm (10.05.2018).

ISSN 3030-3907