



ANALYSIS OF INDUSTRIAL WORKERS' LABOR ACTIVITIES FOR DESIGNING SPECIAL CLOTHING

**Sultonova Feruza Umaraliyevna
Toshbelov Odil Abdullayevich**

Termez State University

E-mail: sultonovaferuza586@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.16990857>

ARTICLE INFO

Received: 23rd August 2025

Accepted: 28th August 2025

Online: 29th August 2025

KEYWORDS

Oil workers, special clothing, factor, protection, well, production, operator, process extraction, drilling, dismantling, specialists, activity.

ABSTRACT

Oil production and processing are among the types of work that require the use of special clothing and personal protective equipment. Special clothing is the main component of such a complex system as "worker-special clothing-production environment".

АНАЛИЗ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАБОТНИКОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОДЕЖДЫ

**Султонова Феруза Умаралиевна
Ташбелов Одил Абдуллаевич**

Термезский государственный университет

E-mail: sultonovaferuza586@gmail.com

ARTICLE INFO

Received: 23rd August 2025

Accepted: 28th August 2025

Online: 29th August 2025

KEYWORDS

Нефтяники, спецодежда, фактор, защита, скважина, добыча, оператор, технологический процесс добычи, бурение, демонтаж, специалисты, деятельность.

ABSTRACT

Добыча и переработка нефти относятся к видам работ, требующим использования специальной одежды и средств индивидуальной защиты. Специальная одежда является основным компонентом такой сложной системы, как «работник – спецодежда – производственная среда».

MAXSUS KIIYIM LOYIHALASH UCHUN SANOAT SOHASI ISHCILARI MEHNAT FAOLIYATLARINI TAHLIL QILISH

**Sultonova Feruza Umaraliyevna
Toshbelov Odil Abdullayevich**

Termiz davlat universiteti

E-mail: sultonovaferuza586@gmail.com

ARTICLE INFO

ABSTRACT



Received: 23rd August 2025

Accepted: 28th August 2025

Online: 29th August 2025

KEYWORDS

Neftchilar, maxsus kiyim, omil, himoya, quduq, ishlab chiqarish, operator, jarayon qazib olish, burg'ulash, demontaj qilish, mutahassislar, faoliyat.

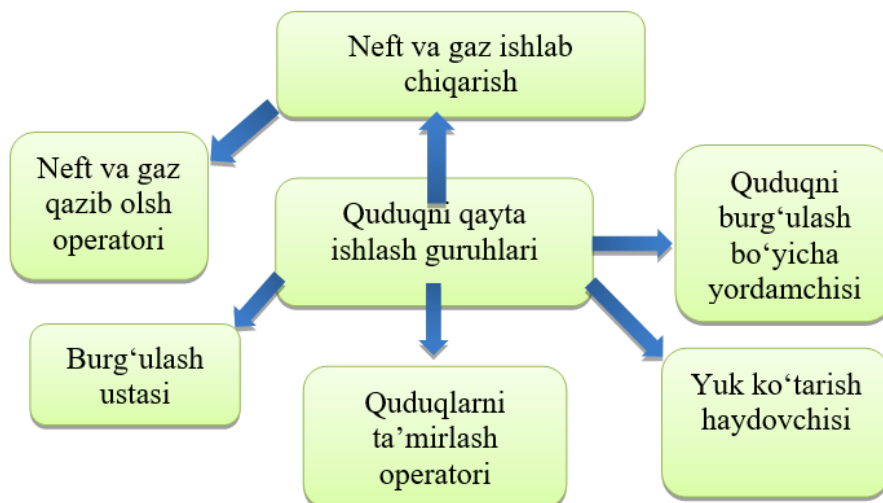
Neft qazib olish va qayta ishlash maxsus kiyim va shaxsiy himoya vositalari qo'llanilishi shart bo'lgan ishlar qatoriga kiradi. Maxsus kiyim "ishchi-maxsus kiyim-ishlab chiqarish muhiti" kabi murakkab tizimning asosiy komponenti hisoblanadi.

Neft sanoatining yirik bo'limlari 6 guruxga bo'lib o'rganiladi: neftni qidirish, neft va gaz quduqlarini burg'ulash, neft qazib olish, neftni tashish, neftni qayta ishlash, neft va neft maxsulotlarini sotish.

Neft qazib olish murakkab va ko'p bosqichli jarayondir, shuning uchun katta investitsiyalar va mehnat sarflarini talab qiladigan bir necha o'rganish bosqichlarini o'z ichiga olgan kompleks yondashuv talab yetiladi. Neft oqimi yoki mexanizatsiyalashgan usullardan biri bilan ishlab chiqariladi. Usulni tanlash neft qatlami yenergiyasining miqdori, shuningdek qudukning geologik va texnik xususiyatlari bilan belgilanadi. Neft qazib olish, neft qazib olish operatorlari va guruxlar tomonidan amalga oshiriladi. Quduklarni ta'mirlash va kapital ta'mirlash bo'yicha gurux tarkibiga qudukni ta'mirlash uchun bur ulashchi va uning yordamchisi, quduqlarni ta'mirlash buyicha operator va lift operatorlari kiradi.

Neft qazib olish mavsumiy ish emas, balki kecha- kunduz va butun kun davomida, ish davom ettiriladi. Vutun bir ishlab chiqarish soxalari bir -biriga o'xshasha bo'ladi, lekin ular ishlatadigan uskunalar va texnologik turlarga qarab ajratiladi. Neft qazib chiqarish yesa tarkibiy qismiga va boshka tabiiy va texnik omillrga bog'liq.

Neft qazib olish bo'yicha operator - bu yuqori malakali mutaxassis bo'lib, uning faoliyati ushbu quduqning ishlash rejimini amalga oshirishda va uni saqlashda ishtirok etish bilan bog'liq. U neft qazib olishning barcha usullari bo'yicha texnologik jarayonni boshqaradi va neft quduqlarining uzluksiz ishlashini ta'minlaydi. Bundan tashqari, har kuni har bir quduq qazib o'tiladi.





1.1 sxema. Neft qazib olish bilan shug'ullanadigan kasb turlari

Neft qazib olish bo'yicha operator -bu yuqori malakali mutaxassis bo'lib, uning faoliyati ushbu quduqning ishlash rejimini amalga oshirishda va uni saqlashda ishtirok etish bilan bog'liq. neft qazib olishning barcha usullari bo'yicha texnologik jarayonni boshqaradi va neft quduqlarining uzluksiz ishlashini ta'minlaydi. Bundan tashqari, har kuni har bir quduq qazib o'tiladi. So'rg'ichli nasosli quduqda operator quduq boshidagi muhrni silliqqlangan novda pompasi tayog'i bilan tekshirish vazifasini ham bajaradi.

Yuk ko'taruvchi haydovchi bu mutaxassis mahorat bilan neft sanoatida, uning faoliyati amalga oshirishda ishtirok etish va quduqlar bilan ishlashd bog'liq ko'tarish turlari quduqlar bilan ishlashadi. Odamlarni yoki narsalarni yuqoriga va pastga siljitish uchun odatda maxsus mashina - ko'tarish ishlatiladi. Ushbu mexanizmlarni quyidagi xususiyatlarga ko'ra tasniflash mumkin: tortish turi, qo'zg'alish turi, harakatchanlik darajasi, yuk turi, harakat tsiklikligi, maxsus qarshi og'irlik borligi bo'yicha tuzilishni boshqarish tizimining joylashishi kabi vazifalarni bajaradi.

Kapital tamirlash burg'ulashchisi . Bu neft va gaz quduklarini taemirlash bilan shug'ullanadigan effektivnost va burg'ulash moslamasining samaraodorligini oshiradigan .ya'ni maxsuldar suv omboridan keladigan maxsulot xajmini yihib kuyadigan mutaxasis(manba)tovar moddiy zaxirasining pasayishini nazorat qiladi va uning xavfsizligi uchun javobgardir.

Quduqlarni ta'mirlash bo'yicha operator bu yer osti uskunalari yoki quduklarning o'z vaqtida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan nosozliklar natijasida yuzaga keladigan quduqni ishlatish rejimlaridan chetlanishini oldini olish maqsadida ishlarni bajaradigan mutaxasis .u bir qatorli va ikki qatorli liftlarni kerosin naychalarini almashtirishni amalga oshiradi. Chukur nasoslar aloxida ishlaydigan uskunalar gaz ko'rsatgichli klapanlar uskunalarni vazifalariga ma'sul ishchi xisoblanadi.Quduqlarni suvga chumishini ulchash va va uning muammolarini bartaraf etish bilan shug'ulanadi. Kuduklarni issiq moy va boshka kimyoviy moddolar bilan yuvish vazifaini xam bajaradi.





Quduqni burg'ulash buyicha yordamchisi- bu quduqni kapital ta'mirlashning texnologik jarayonida ishtirok etadigan mutaxasis. Yuk ko'tarish moslamalarini montaj qilish va demontaj qilishda, nasos kompressor va burg'ulash quvurlarini o'rnatish bo'yicha tayyorgarlik ishlarida yuvuvchi nasoslarning ishlash parametrlarini kuzatishda, asbob-uskuna va asboblarni moylashda yordam beradi.Burg'ulash quduklarini arqon bilan ta'mirlash usullari turbot rilat va burg'ulash moslamalarini yig'ish, demontaj qilish va sirovdan o'tkazish ishlarini amalga oshiriladi.

1.1- jadval

Neft va gaz ishchilarining ishlash jarayoni.

Kasb	Amalga oshirilgan ish	Kombinezon



<p>Neft qazib olish operatori</p>	<p>Uskunalar va mexanizmlarga texnik xizmat ko'rsatish, o'rnatish, demontaj qilish, neft qazib olishning barcha usullari bo'yicha texnologik jarayonni ta'minlash</p>	
<p>Quduqni ta'mirlash operatori</p>	<p>Ko'tarish moslamasi yordamida er osti va quduq boshidagi uskunalarini almashtirish va qayta ko'rib chiqishni ta'minlash</p>	
<p>Burg'ulash ustasi</p>	<p>Burg'ulash va baliq ovlash vositalarini yig'ish va demontaj qilish. Elektr markazlashtiruvchi nasosni o'rnatish uchun burg'ulash teshiklari</p>	
<p>Burg'ulash bo'yicha yordamchi</p>	<p>Operatorga ko'tarish uskunalarini o'rnatish va demontaj qilishda, quduqlarni kapital ta'mirlashga tayyorgarlik ishlarida yordam berish</p>	

<p>Haydovchi ko'tarish</p>	<p>Quduqlarni kapital, joriy ta'mirlash va sinovdan o'tkazish ishlarida liftni saqlash. Liftni o'rnatish, demontaj qilish</p>	
----------------------------	---	--

Neft va gaz qazuvchilar mehnat sharoitini o'rganish

Buxoro viloyatida joylashgan "Olot neft va gaz qidiruv ekspeditsiyasi" ishchilarining ish jarayonlari va ularga ta'sir etuvchi barcha salbiy omillar o'rganilgan. Korxonadagi mavjud bo'lgan barcha ish o'rinlari va ularning mehnat vazifalari tahlil qilindi. Olib borilgan izlanishlar natijasida korxonada mavjud ishchi o'rinlaridan burg'ulovchi, burg'ulovchi yordamchisi, burg'ulovchi-ta'mirlovchi, laborant-kollektor va dizelchi vazifalardagi ishchilarning maxsus kiyimlarini gazlamasini qayta o'rganib chiqish zaruriyati borligi aniqlandi.

Ishchini tashqi muhitdan himoyalash vositalari va Ishlab chiqarish va iqlim omillarining ishchiga salbiy ta'siri jadvalda



2.2-cxema. Ishlab chiqarish va iqlim omillarining ishchiga salbiy ta'siri

Dengizlar va okeanlardan uzoqda joylashgan "Quyosh kamari" deb nomlangan Osiyoning o'rta va janubiy qismida joylashgan, issiq iqlimi bo'lgan mamlakatlar guruhining a'zosi bo'lgan O'zbekiston davlati, quruq, keskin kontinental iqlim bilan ajralib turadi. O'zbekistonning iqlim sharoitini tavsiflovchi eng muhim meteorologik omillar quyoshning to'g'ridan-to'g'ri intensiv nurlanishi va yilning ko'p qismida quyoshning uzoq davom etishi hisoblanadi. Respublika tekisliklarida quyoshning yalpi radiatsiyasi yil davomida shimolda 4800 mdj/m² dan janubda 6500 mdj/m² gacha o'zgaradi. Uning o'zgarishi mavsumiy bo'lib, qish oylarida surunkali bulutli kunlar bo'lgani tufayli, quyosh nur sochishi imkoniyat darajasida deyarli ikki barobar kam bo'ladi; shimolda kunning yorug' qismi 8 soatni, janubda 9,5 soatni tashkil etsada, bulut tufayli quyoshning ko'rinishi 3-5 soatdan oshmaydi. Yozda kunning uzunligi shimolda 16,5 soatni, janubda 15 soatni tashkil etadi. Bunda quyosh nur sochib turgan vaqt kuniga 10 soatdan 13 soatgacha davom etadi. Respublika xududidagi mavjud iqlimning



muhim omili — yer yuzasiga kelayotgan va ayniqsa, yoz oylarida kuchayadigan quyosh radiatsiyasidir. Kelayotgan radiatsiyaning ko'p qismi tuproqning yuza qatlamida yutilib, uning harorati ba'zan + 70°S ga yetadi. [5]

Besh oy ichida havo harorati 350 S dan ko'tarilib, kunduzi 40-450 S va undan yuqori bo'lganida, ayniqsa qiyin sharoitlarda yozgi ishlar olib boriladi. Bu davrda havo harorati ish joyida 30-40% gacha o'zgarib turadi. Yozda neftchilar qizib ketishga xos bo'lgan shikoyatlar bilan murojaat qilishadi (bosh og'rig'i, holsizlik, chanqoqlik, charchoq). Ob'ektiv ravishda ular tana haroratining ko'tarilishi, ba'zida 37,5-37,80 S gacha, yurak urish tezligining oshishi kuzatiladi. O'zbekiston umumiy quyosh nurlanishining yuqori ko'rsatkichlari bilan ajralib turadi. Shunday qilib, ushbu mintaqadagi o'rtacha quyosh nurlanishining may oyida -17,7; iyun oyida -19,4; iyulda -19,4; avgustda -18,1 kkal/sm². Buning sababi shundaki, quyosh nurlanishining davomiyligi o'rtacha 10 soatni tashkil etadi va yozda (iyun) kuniga 14 soatga etadi.

Neftchilarning ish sharoitlari boshqa sanoat ishchilaridan sezilarli darajada farq qiladi. Ularning barcha asosiy ish turlari ochiq havoda amalga oshirilganligi sababli, ish joyidagi sharoitlar hududning iqlim sharoiti bilan belgilanadi. Neftchilar deyarli butun yil davomida ishlaydi (fevraldan dekabrgacha). Muayyan geografik hududdagi birlashgan iqlim sharoitlarini tashkil etuvchi barcha omillar -havo harorati, shamol tezligi, namlik va quyosh nurlari kabi meteorologik ko'rsatkichlar inson organizmiga ta'sir ko'rsatadi. Odamning haddan tashqari qizishini keltirib chiqaradigan asosiy omillar havo harorati va quyosh nurlanishidir. Quyosh nurlari inson tanasiga ham, atrofdagi barcha ob'ektlarga ham issiqlikni etkazib beradi; shu bilan birga, ishlaydigan odam issiqlikni bir necha usul bilan oladi. U atrof-muhit haroratidan qat'iy nazar to'g'ridan-to'g'ri quyosh nurlanishidan eng katta issiqlikni oladi. Buning sababi shundaki, havo asosan quyosh nurlari bilan emas, balki quyosh nurlarini yutadigan va o'zgartiradigan tuproqning issiqlik uzatishi bilan isitiladi. Natijada, odam tuproqning qizdirilgan yuzasi va atrofdagi ob'ektlar aks ettiradigan va chiqaradigan infraqizil nurlanish tufayli qo'shimcha issiqlikni oladi. Va nihoyat, haddan tashqari issiqlik paytida metabolik jarayonning tezligi va inson faoliyati darajasining oshishi natijasida inson tanasida hosil bo'lgan issiqlikni hisobga olish kerak.

Xulosa: Quyosh radiatsiyasiga kuchli ta'sir qilish ko'pincha salbiy ta'sir ko'rsatadi, bu nurlangan teri sirtining qizarishi, isitma, bosh og'rig'i va sog'lig'ining yomonligi bilan ifodalanadi. Infraqizil nurlanishning kuchli ta'sirida qon tomir gipermiya, yurak-qon tomir tizimining funksional holatidagi o'zgarishlar va boshqalar kuzatilishi mumkin.

References:

1. Хорошко С.И. Нефти северных регионов. Справочник. Новополюцк: Полоцкий государственный университет, 2014. 126 с.
2. ГОСТ Р 12.4.290-2013. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Одежда специальная для защиты работающих от воздействия нефти, нефтепродуктов. Технические требования. М.: Стандартинформ, 2014. 16 с.
3. Orynassarov Y.K, Serikbayeva AD., Odabayeva S.K. High-performance liquid chromatography for the determination of clozapine in urine // Bulletin of the Kazakh National Medical University. 2014. №5. P. 148-151.



4. Газовый хроматограф Agilent 7820A: Оборудование для лабораторий и наукоемких технологий. URL:
5. Sultanova F. Raqamli texnologiyalarni asosida tikuvchilik korxonalarini loyihalash va boshqarish strukturasi. Евразийский журнал социальных наук, философии и культуры. 2024, 4(5), 10–15.
6. Sultanova F. Toshbekov O. Bo'lajak muhandislarga raqamli texnologiyalar asnosida o'qitish tizimlari. Евразийский журнал социальных наук, философии и культуры, 2024. 4(5), 16–21.
7. Тошбеков О., Мустанова З. Анализ основных физико-механических характеристик шерсти в нашей республике. Евразийский журнал академических исследований, 2024. 4(4), 152–158.
8. Урозов, М. К., Тошбеков, О. А., Рахимова, К., & Бобомуродов, Э. (2022). Жун толаси диаметри ва нотекислиги аниқлаш. *Евразийский журнал академических исследований*, 2(13), 789-791.
9. Урозов М.К., Тошбеков О.А., Рахимова К. Жунни қалинлигини синондан ўтказиш усуллари. Eurasian Journal Of Academic Research. 2022. Vol 2, № 13. P. 784–788; [01.00.00, №5¹].
10. Тошбеков О., & Мустонова З. Олинган нотўқима матонинг ишқаланишга чидамлилигини ва шовқинни ютишга юқори мослашувчанлик хоссаларини аниқлаш. Евразийский журнал академических исследований, 3(12 Part 2), 2023.217–221.
11. Тошбеков О., Рахимқулова С. Дағал жун толалари асосида олинган (автомобил, авиятсия, кемасозлик) саноати учун қўлланилган нотўқима мато тайёрлаш. Евразийский журнал академических исследований, (2023). 3(12 Part 2), 211–216.
12. Toshbekov, O., Urazov, M., Ermatov, S., & Khamraeva, M. 2023). Efficient and economical energy use technology in the processing of domestic coarse wool fiber. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 461, p. 01068). EDP Sciences.
13. Sultonova F.U. Raqamli texnologiyalar asosida bo'lajak muhandislarning kasbiy kompetentligini rivojlantirish metodikasi. *Ilm-fan va texnologiyalar*. 2023 №2(1) 190-199 b.