## Neft va gaz quduqlaridan foydalanishda xavfsizlik texnikasi

* + 1. **Umumiy talablar. Quduqlarni o‘zlashtirish**

Foydalanish kolonnalari quduqlarni sinash va foydalanish davrida kutiladigan maksimal bosimga

mo‘ljallangan bo‘lishi lozim. Markaziy quvurlarda bosimni ruxsat etilgan miqdordan oshirish taqiqlanadi.

Burg‘ulash ishlari tugagan quduqlarda uskuna va qurilmalar qismlarga ajratilishi va quduq oldi maydoni, ular minoralar bilan jihozlanganda 4х6 m, machtalar bilan jihozlanganda esa 3x4 m dan kam bo‘lmasligi kerak.

Quduqlarni o‘zlashtirish va sinаb ko‘rish tasdiqlangan reja asosida amalga oshirilishi lozim.

Quduqlarni o‘zlashtirish hamda kapital yoki joriy ta’mirlash ishlarini olib boruvchi brigada a’zolari quduqlarda ochiq neft va gaz chiqish holatlari yuz berganda, bu holatni bartaraf etish tadbirlari rejasi bilan tanishtirilib, xavfsizlik texnikasi bo‘yicha уo‘riqno-madan o‘tishlari lozim.

Quduqlarni o‘zlashtirish yoki sinash ishlarini to‘xtatish talab etilgan hollarda, quduq hajmining ikki barobari miqdorida yangi og‘irlashtirilgan eritma tayyorlanishi kerak. Ushbu eritma quduq-larni o‘zlashtirish yoki sinash vaqtida davriy ravishda aralashtirilib turilishi zarur.

Quduq og‘ziga o‘rnatilgan zulfinda «Ochiq» va

«Yopiq» deb yozilgan belgilar bo‘lishi *va* zulfin quduqdan 10 m chetda o‘rnatilib, uning atrofi o‘ralishi va usti ayvon qilib yopilishi lozim.

Quduqlar kechasi o‘zlashtirilganda quduq og‘zi quyidagicha yoritilishi zarur:

1 Quduq og‘zi, tebranma-stanokli quduqlarda - 13Lk.

1. Tebranma-stanoklarning motor xonalari - 13Lk.
2. Kompressor va nasos stansiyalari, shamollatish xonalari– 201.К.
3. Quduqlarni yer osti va kapital ta’mirlashda, quduq og‘zi – 26Lk.
4. Chig‘iriqlar - 15Lk.

Quduq og‘ziga o‘rnatilgan yoritish chiroqlari portlashdan hi- moyalangan konstruksiyada bo‘lishi zarur.

Quduqlarni o‘zlashtirishda barcha bosim quvurlarida, gaz va havo quvurlarida zulfin, teskari klapan *va* manometr bo‘lishi kerak.

*Воsiт,* havo va gaz quvurlari kutiladigan maksimal ishchi bosimdan 1,5 marta yuqori bosimda sinalishi va sinov natijalari akt bilan hujjatlashtirilishi lozim.

Quduqlarni o‘zlashtirishda ko‘chma kompressorlardan foydala-nilsa, ular quduqlardan kamida 25 m uzoqlikda o‘rnatilishi kerak.

Quduqlarni o‘zlashtirishdan avval 100–200 m uzoqlik- da maxsus hovuzlar tayyorlanib, unga quduqni o‘zlashtirish, sinash, tekshirish va boshqariladigan favvora jarayonida chiqqan qatlam suyuqliklari tushishi rejalashtiriladi.

Agar qatlam suyuqligida oltingugurt mavjud bo‘lsa, bunday qatlam izolatsiya qilinishi va oltingugurt qo‘shilgan suyuqlik neytrallanishi kerak.

Yuvuvchi suyuqlikdagi oltingugurtni neytrallashtirish uchun mis yoki temir kuporasi eritmasidan foydalaniladi. Yo‘1dosh yoki tabiiy gazga oltingugurt aralashib ketgan taqdirda bu gazlar mash’ala yordamida yoqib yuborilsa, bu holat xavfli hisoblanadi. Chunki oltingugurt yonishi natijasida u gazga aylanadi va bu gaz kuchli zaharlovchi gaz jumlasiga kiradi.

Agar gaz tarkibida oltingugurt borligi aniqlansa, uning va uglevodorodlarning miqdorini doimiy ravishda aniqlab turish talab etiladi. Buning uchun yorug‘lik yoki tovushli signalizatsiyaga ega gazanalizatorlaridan foydalaniladi. Ish xonalari havosi tarkibidagi oltingugurt miqdori cheklangan, ruxsat etilgan miqdor (PDK)dan ortiq bo‘lmasligi shart. Ruxsat etilgan miqdor oltingugurt gazlari uchun – 10 mg/m3 gacha, uglevodorodlar bilan aralashgan oltingugurt uchun – 3mg/m3, aholi yashash joylari atmosferasi havosida – 0,008 *тg/т3* qilib belgilangan.

Ishlab chiqarish korxonasi maydonida shamolning уo‘nalishi va tezligini aniqlovchi moslamalar (konus, flyuger, anemometr va boshqalar) o‘rnatilishi lozim.

Gaz tarkibida oltingugurt mavjud bo‘lgan quduqlar nasos- kompressor quvurlari yordamida o‘zlashtirilishi kerak.

Тa’mirlash ishlarini bajarishdan oldin havoning gazlanganlik darajasi aniqlanishi zarur. Agar zaharli gazlar (oltingugurt) miqdori REM dan ortiq bo‘lsa, faqat gazniqoblar bilan ishlashga ruxsat etiladi. Ish ochiq havoda olib borilsa, filtrlovchi gazniqoblardan, quduqlarda yoki yopiq binolarda olib borilsa, shlangli gazniqob-lardan foydalanish zarur.

Bunda gazniqob shlangi uzunligi 20 m. dan ortiq bo‘lmasligi kerak. Agar toza havo olish mumkin bo‘lgan maydon 20 m. dan uzoqda bo‘lsa, u holda kislorodli yoki havoli izolatsiyalovchi asboblardan foydalaniladi.

Наvо tarkibidagi oltingugurt miqdori davriy ravishda ochiq havodagi ish joylarida har kuni bir marta, yopiq binolarda har bir smenada, yopiq idishlar, sig‘imlar, quduq va boshqa shunga o‘xshash joylarda ishlanganda ish boshlanishdan oldin tekshirilib turilishi kerak. Tekshirish natijalari maxsus jurnalga qayd etiladi. Agar havo tarkibida oltingugurt miqdori REM dan ortiq bo‘lsa, *и* yerga ogohlantiruvchi belgilar osiladi.

Yuvuvchi suyuqliklar tarkibidagi ayrim kimyoviy qo‘shim-chalar («reagentlar»), masalan, KSSB, xrompik oqsil va boshqalar yoki quduq tubi zonasidagi mahsuldor qatlamni o‘tkazuvchanligini oshirish uchun ishlatiladigan reagentlar, odam terisiga, ko‘zga kuchli ta’sir etishi hamda nafas olish уo‘llari orqali zaharlanishga olib kelishi mumkin. Shu sababli, barcha ishchilar maxsus kiyim-boshlar va shaxsiy himoya vositalari bilan ta’minlangan bo‘lishlari,

burg‘ulash maydonchasida birinchi yordam uchun zarur dorilar bilan ta’minlangan tibbiy quticha bo‘lishi hamda bu dorilardan barcha ishchilar foydalana bilishlari shart.

## Havo kompressor stansiyalari va qurilmalaridan foydalanishda xavfsizlik texnikasi

Наvо kompressor stansiyalari va qurilmalarini

«Statsionar kompressor qurilmalari, havo qurilmalari va *gaz* quvurlarini o‘rnatish hamda ulardan xavfsiz foydalanish qoidalari»ga qat'iy rioya qilgan holda ishlatish zarur.

Kompressorlarning chiqarish quvurlaridan taqsimlovchi moslamalargacha va havo taqsimlovchi moslama oldida аvtomatik «purkovchi» yog‘ ajratgichlar o‘rnatilishi lozim. Purkash liniyasi qish vaqtlarida isitilishshi kerak. Yog‘ ajratgichlar va oraliq muzlatgichlar kamida ikki soatda bir marta siqilgan havo bilan tozalanib turilishi zarur. Наvо quvuri bilan yog‘ ajratgich hamda taqsimlovchi moslama orasida teskari klapan o‘rnatilishi va *и* yog‘ning yig‘ilib qolishini oldini olish uchun xizmat qilishi zarur.

Kompressorning havo qabul qilish bo‘g‘ziga kamida 3

m. balandlikda havoni mexanik iflosliklardan tozalovchi filtr o‘rna-tilishi lozim. Kompressorning havo qabul qilish joyi kompressor binosidan tashqarida va u рапjаrа bilan o‘ralgan bo‘lishi kerak.

Наvо kompressori quvuriga gaz yoki neft kirish xavfi tug‘ilganda darhol ishdan to‘xtatilishi shart. Taqsimlash moslama-sidan yog‘ ajratgich yoki seporatorgacha bo‘lgan umumiy quvurda zulfin o‘rnatilishi lozim. Kompressor stansiyalari va taqsimlash moslamalarini bosim ostida ta’mirlash taqiqlanadi.

Yangi foydalanishga topshiriladigan kompressor stansiyalari va ta’mirlangan kompressor stansiyalarining

ichki quvurlari hamda stansiyadan havo taqsimlovchi budkagacha bo‘lgan quvurlar va armaturalar ishchi bosimning 1,25 miqdoridagi bosim bilan mustahkamligi gidravlik sinovdan o‘tkazilishi kerak.

Наvо kompressor stansiyalari har besh soatda sulfonolning suv-dagi eritmasi bilan yog‘ qoldiqlaridan yuvib tozalanib turilishi zarur.

## Quduqlardan tebranma-stanoklar yordamida foydalanish xavfsizlik texnikasi

Tebranma-stanoklarni o‘rnatishda uning barcha harakatlanuvchi detallarini minora yoki machtaga, poydevor yoki yerga tegib ishqalanilishining oldi olinishi lozim.

Tebranma-stanoklarning elektr yuritmalari va tormoz qurilmalari maxsus to‘siqlar bilan o‘ralgan bo‘lishi zarur.

Quduqdan gaz namunasini tekshirish uchun olish va tadqiqot ishlarini amalga oshirish maqsadida uning og‘ziga maxsus armatura o‘rnatilishi kerak.

Quduq og‘zi salnigining yuqori yoni balandligi yer sathidan 1 *m.* dan ortiq bo‘lmasligi lozim.

Balansirning eng pastki holatida salnikli shtok ilgagining («podveska») traversasi yoki shtanga ushlagich va quduq og‘zi salnigi orasidagi masofa 20 sm. dan kam bo‘masligi kerak.

Krivoship - shatun mexanizmi va salnikli shtok birlashtirilgach tebranma-stanok posangisi balansirga o‘rnatilishi lozim.

Balansirlar posangisining har bir seksiyasini og‘irligi

40 kg. dan ortiq bo‘lmasligi va ular mustahkam qilib berkitilishi kerak.

Ilgakni salnikli shtok bilan birlashtirish maxsus moslamalar yordamida amalga oshirilishi zarur.

Reduktor shkivini qo‘l bilan aylantirish yoki uni truba, lom kabilar bilan to‘xtatish taqiqlanadi.

Tebranma-stanokni ishga tushirishdan oldin stanok reduktorini tormozlanmaganligini va unda to‘siqlar o‘rnatilganini hamda xavfli zonalarda odamlar уo‘qligini tekshirish lozim.

## Quduqlardan vintli elektr nasoslar va gidroporshenli nasoslar yordamida foydalanish

**xavfsizlik texnikasi**

Vintli elektr nasoslar, markazdan qochma nasoslar va porshenli nasoslarni o‘rnatish, qismlarga ajratish, ta’mirlash, texnik qarov o‘tkazish ishlarini elektr-texnik xodimlar bajarishi kerak.

Elektr-texnik bo‘lmagan xodimlarga (operator, master va b.) faqat nasoslarni ishga tushirish va to‘xtatish ishlarini bajarishga ruxsat etiladi.

Kabel g‘ildiraklari machtalar oyog‘iga xomutlar bilan birkitilgan kronshteynlarga zanjirlar yoki maxsus рo‘lat arqon bilan osiladi. Kabel g‘ildiragini yengil, mayda teshikchali («penka») arqonlarga yoki рo‘lat arqon ilgagiga osish taqiqlanadi.

G‘ildirak orqali o‘tkazilgan kabellar tushirish-ko‘tarish jarayonlarida minora, machta va uchoyoqlarning elementlariga ilinib yoki o‘ralib qolmasligi zarur.

Кo‘tarish-tushirish jarayonlarida kabelni ushlab turish uchun minora yoki machtaning oyog‘iga metall ilgak o‘rnatilishi kerak.

Quduqqa cho‘kma, vintli va markazdan qochma nasoslarni tu- shirish yoki ko‘tarish tezligi 0,25 m/sek. dan ortiq bo‘lmasligi kerak. Nasoslarni quduqqa tushirish yoki ko‘tarish vaqtida elevator ta’sirida kabelga shikast

yetmasligi uchun quduq og‘ziga maxsus moslama o‘rnatilishi lozim. Elektr nasoslarini sinab ko‘rish vaqtida kabelga teginish taqiqlanadi.

Kabelni barabanga o‘ralishi yoki undan yechilishi mexaniza-tsiyalashgan bo‘lishi zarur. Kabelni (baraban bilan birga), elek- trodvigatelni, nasosni va protektorni transport vositasiga yuklash hamda tushirish ishlari to‘liq mexanizatsiyalashgan bo‘lishi kerak. Kabelni barabansiz tashish taqiqlanadi.

Quduqlarni ta’mirlashda kabel barabani ishchining ko‘rish chegarasida bo‘lishi lozim. Baraban, kabel g‘ildiragi *va* quduq og‘zi bitta vertikal tekislikda joylashishi kerak. Kechki ish smenalarida bаrаbаn sun’iy yoritilishi zarur.

Gidroporshenli nasos stansiyalari shamol уo‘nalishini hisobga olgan holda qurilishi kerak. Nasos stansiyasi, o‘lchov sig‘imi va quduq og‘zi orasidagi masofalar yong‘in xavfsizligi talablariga to‘liq javob berishi lozim. Gidroporshenli nasos stansiyasi tabiiy shamollatish qurilmasiga ega bo‘lishi kerak. Quduq og‘zidagi bosim quvurlariga manometr o‘rnatilishi, nasos elektrkontaktli manometr hamda saqlash klapanlari bilan jihozlanishi shart. Saqlash klapani-ning chiqarish qismi nasosning qabul qilish kanali tomoniga birik-tirilishi lozim. Elektrkontakt manometr va saqlash klapanlari texnik pasportda ko‘rsatilgan muddatlarda tekshirilib, sinalib turilishi zarur.

Gidroporshen qurilmalarini ishga tushirishdan oldin nasosning bosim liniyasi ishchi bosimdan l,5 marta ortiq bosimda sinab ko‘rilishi kerak.