

**Қазақстан Республикасындағы телевизия, радио хабарларын тарату және радиобайланыс ұйымдарындағы қауіпсіздік және еңбекті қорғау жөніндегі ережелерді бекіту туралы**

*Күшін жойған*

Қазақстан Республикасы Мәдениет және ақпарат министрінің 2006 жылғы 29 қыркүйектегі N 245 Бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2006 жылғы 30 қазанда Нормативтік құқықтық кесімдерді мемлекеттік тіркеудің тізіліміне N 4440 болып енгізілді. Бұйрықтың күші жойылды - Қазақстан Республикасы Мәдениет және ақпарат министрінің 2008 жылғы 30 мамырдағы N 173 бұйрығымен.

*Ескерту: Бұйрықтың күші жойылды - Қазақстан Республикасы Мәдениет және ақпарат министрінің 2008 жылғы 30 мамырдағы N 173 бұйрығымен.*

*Ү з і н д і :*

*Қазақстан Республикасының Мәдениет, ақпарат және спорт министрінің 2005 жылғы 18 қазандағы N 274, Қазақстан Республикасы Мәдениет және ақпарат министрінің 2006 жылғы 3 тамыздағы N 188 және 2006 жылғы 29 қыркүйектегі N 245 бұйрықтарының күші жойылды деп тану туралы*

*"Нормативтік құқықтық актілер туралы" Қазақстан Республикасының 1998 жылғы 24 наурыздағы Заңының 27-бабы 1-1-тармағына сәйкес, БҰЙЫРАМЫН:*

*1. Күші жойылды деп танылсын:*

- 1 ) . . . ;*
- 2 ) . . . ;*

*3) "Қазақстан Республикасындағы телевизия, радио хабарларын тарату және радио байланыс ұйымдарындағы қауіпсіздік және еңбекті қорғау жөніндегі ережелерді бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Мәдениет және ақпарат министрінің 2006 жылғы 29 қыркүйектегі N 245 бұйрығы (Нормативтік құқықтық кесімдерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде N 4440, "Казахстанская правда" газетінде 2006 жылғы 12 желтоқсанда N 264 (25235); 2006 жылғы 14 желтоқсанда N 265 (25236); 2006 жылғы 21 желтоқсанда N 268 (25239)).*

*2. Осы бұйрық қол қойылған күнінен бастап қолданысқа енгізіледі.*

*Министр*

*М. Құл-Мұхаммед*

---

Қазақстан Республикасы Премьер-Министрінің 2005 жылғы 29 қазандағы N 352-ө өкімін жүзеге асыру мақсатында және Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2004 жылғы 11 қарашадағы N 1182 қаулысымен бекітілген

Мемлекеттік органдардың еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау жөніндегі нормативтік құқықтық кесімдерді әзірлеу мен бекіту ережесі және Мемлекеттік органдардың еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау жөніндегі салалық нормативтерді әзірлеу мен бекіту ережесіне сәйкес **БҰЙЫРАМЫН:**

1. Қоса берілген Қазақстан Республикасындағы телевизия, радио хабарларын тарату және радиобайланыс ұйымдарындағы қауіпсіздік және еңбекті қорғау жөніндегі ережелер бекітілсін.

2. Ақпарат және мұрағат комитетінің төрағасы Н.М.Нұрғазин:

1) осы бұйрықты Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінен мемлекеттік тіркеуден өткізуді;

2) осы бұйрықты белгіленген тәртіпте ресми жариялауды қамтамасыз етсін.

3. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау вице-министр Е.Ж.Бабақұмаровқа жүктелсін.

4. Осы бұйрық мемлекеттік тіркелген күннен бастап күшіне енеді және ресми жарияланған күннен бастап қолданысқа енгізілді.

*Министр*

КЕЛІСІЛДІ

Қазақстан Республикасының  
Еңбек және халықты әлеуметтік

қорғау министр

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2006 жыл

КЕЛІСІЛДІ

Қазақстан Республикасының

Денсаулық сақтау министрі

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2006 жыл

КЕЛІСІЛДІ

Қазақстан Республикасының  
Ақпараттандыру және байланыс

агенттігінің төрағасы

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2006 жыл

Қазақстан Республикасы  
Мәдениет және ақпарат министрінің  
2006 жылғы 29 қыркүйектегі

№ 245 бұйрығымен бекітілді

**Қазақстан Республикасындағы телевизия, радио хабарларын тарату және радиобайланыс ұйымдарындағы қауіпсіздік және еңбекті қорғау жөніндегі ережелері**

**1. Жалпы ереже**

1. Қазақстан Республикасындағы телевизия, радио хабарларын тарату және радиобайланыс ұйымдарындағы қауіпсіздік және еңбекті қорғау жөніндегі осы ереже (одан әрі - Ереже) "Қауіпсіздік және еңбекті қорғау туралы" Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес әзірленген және меншік нысанына қарамастан Қазақстан Республикасындағы телевизия, радио хабарларын тарату және радиобайланыс ұйымдарында қауіпсіздік және еңбекті қорғау жөніндегі негізгі талаптарды бекітеді.

2. Осы Ереженің талаптарын орындау әкімшілік, инженерлік-техникалық қызметтер мен телевизия, радио хабарларын тарату және радиобайланыс ұйымдарының (одан әрі - ұйымдар) жұмыскерлері үшін міндетті болып е с е п т е л е д і .

Осы Ережелерде мынадай ұғымдар пайдаланылады:

еңбек қауіпсіздігі - еңбек қызметі барысында жұмыскерлердің зиянды және қауіпті ықпалдардан қорғаудағы кешенді шараларымен қамтамасыз етілген жұмыскердің қорғалу жағдайы;

қоршап тастау - белгілі бір жағдайда қауіптің алдын алу мақсатында немесе оның жоғары кернеудегі бөлшектеріне таянбауды көздеген жағдайларда құрылғы бөлшектерінің қызметін тоқтату немесе шектеуге арналған электротехникалық б ұ й ы м н ы ң б ө л ш е г і ;

жерге қосқыш - өткізгіш немесе жермен не оның баламасымен жалғанған металл өткізгіштерінің жиынтығы;

жерге қосушы өткізгіш - жерге қосушы тетікпен жерге қосылуға тиіс бөлшектерді байланыстыратын өткізгіш;

жерге қосушы құрылғы - құрылымды түрде біріктірілген жерге қосушы тетіктермен өткізгіштер жиынтығы;

еңбекті қорғау - өзіндік құқықтық, әлеуметтік-экономикалық, ұйымдастырушылық-техникалық, санитарлық-гигиеналық, емдеу-алдын алу, сауықтыру және басқа шаралар мен құралдары бар еңбек қызметі барысындағы жұмыскерлердің өмірі мен денсаулық қауіпсіздігін қамтамасыз ету жүйесі;

электрқұрылғы - электр қуатын өндіруге, өзгертуге, тоқ кернеуін өзгертуге, тасымалдауға, электр қуатын үлестіруге және қуаттың басқадай түріне ауыстыруға арналған мәшинелер, аппараттар, көмекші жабдықтар (орнатылған құрылыс ғимараттарымен бірге алғанда) жиынтығы;

наряд - электрқұрылғыларда атқарылатын жұмыстар жөніндегі арнайы үлгідегі бланктарға толтырылған және жұмыстың мазмұны, орыны, жұмыстың басталу және аяқталу уақыты, оның қауіпсіз атқарылу шарттары, бригаданың құрамы және осы жұмыстардың қауіпсіздігіне жауапты адамдардың аты-жөні, және өзге мәліметтер көрсетіліп ресімделген жазбаша тапсырмалар;

жарлық - электрқұрылғыларда атқарылатын, жарлық беруші немесе

жарлықты тікелей ауызша түрінде немесе жарлық берушіден байланыс құралдары арқылы алынып, жедел тіркеу журналына ресімделген жұмыстар т а п с ы р м а л а р ы ;

ағымдық пайдалану деген - жедел (жедел жөндеу) қызметшілер тобының бір ауысым мерзімінде өзіне бекітілген учәскеде осы Ереженің "Ағымдық пайдалану тәртіптері бойынша атқарылатын жұмыстар туралы" тармақтарына сәйкес өз бетінше жүргізілетін жұмыстар; жарлықта жарлықты кім бергені, атқарылатын жұмыстардың орыны, мазмұны және уақыты, қауіпсіздік шараларына қатысты жұмыстар категориялары, жұмыс қауіпсіздігін қамтамасыз ететін ұйымдастыру және техникалық тізбесі, жұмыстардың ойдағыдай атқарылуын ұйымдастыратын адам мен бригада құрамына кіретіндердің аты-жөндері мен олардың электрқауіпсіздігі бойынша кәсіптік санаттары көрсетілуі керек. Жедел тіркеу журналында жарлық берілген уақыт, жұмыстың басталуы мен аяқталу уақыты туралы белгілер қойылады.

3. Егерде жабдықтар толығымен немесе жартылай кернеулі электрқуатына жалғанып және кез келген сәтте осы жабдықтарға коммутациялық аппараттарды іске қосатын электромагниттік индукция арқылы кернеулі қуат берілетін жағдайда болса, радиокәсіпорындар қызметін атқарып тұрған болып есептеледі.

4. Ұйымдардағы жергілікті жердің және өндірістің жағдайларын ескере отырып қауіпсіздік және еңбекті қорғау жөніндегі нұсқаулықтар нақты жұмыс түрлеріне ұйымдар басшыларының бекітуімен құрылуы қажет.

5. Ұйымдардағы қауіпсіздік және еңбекті қорғау жөніндегі жұмыстарды басшымен, басшының орынбасарымен және техникалық басшымен іске асырылады.

6. Ұйымдарда қауіпсіздік және еңбекті қорғау жөнінде ағымдағы жұмыстарды ұйымдастыру мен атқару үшін қауіпсіздік және еңбекті қорғау жөніндегі қызметі құрылады немесе келісімшарт негізінде қауіпсіздік және еңбекті қорғау жөніндегі мамандар жұмысқа тартылады.

Ұйымдардағы қауіпсіздік және еңбекті қорғау қызметі жұмыс берушімен анықталады және ол Қазақстан Республикасының "Қауіпсіздік және еңбекті қорғау туралы" Заңының 21-бабына сәйкес болуы тиіс.

7. Осы Ереженің бұзылғанын немесе адамдардың өміріне қауіп төндіретіндей жағдайдағы жабдықтың істен шыққанын байқаған, сонымен қатар қорғаныс құралдарының істен шыққанын немесе олардың тиісті мөлшерде санының жетіспеушілігін байқап қалған әрбір жұмыскер міндетті түрде тез арада тікелей өзінің бастығына хабар беруі керек, ал ол орынында болмаған жағдайда одан да жоғары басшыларға хабарлауы қажет. Егерде білінген ақаулық адам өміріне

немесе жабдыққа қауіпті болған жағдайда ақаулықты байқап қалған жұмыскер өзінің тікелей бастығына хабарлай отырып ақауы бар жабдықты дереу ажыратуы керек.

8. Қайғылы оқиға орын алған жағдайда жедел дәрігер шақыртып, зақым шеккен адамға дәрігер келгенше көмек көрсететін шаралар алу керек.

9. Өндірісте жұмыскерлермен орын алған қайғылы оқиғалар Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2001 жылғы 3 наурыздағы N 326 қаулысымен бекітілген тергеу және қайғылы оқиғаларды, еңбек қызметіне байланысты жұмыскерлердің денсаулығы зақымданғанын және басқа жағдайларды тіркеу туралы Ереже талаптарына сәйкес тергеуге, тіркеуге және есепке алынады.

10. Жұмыскерлерге арнайы киім мен арнайы аяқ киімін тегін беру туралы қазіргі күші бар нормативтік-құқықтық кесімдерді мемлекеттік тіркеу Реестрінде N 3456 тіркелген Қазақстан Республикасының Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2005 жылғы 27 қаңтардағы N 22-е бұйрығымен бекітілген қызметкерлерді жеке, ұжымдық қорғау құралдарымен, санитарлық-әлеуметтік бөлмелермен, құрылғылармен және емдеу-профилактикалық жабдықтармен қамтамасыз ету ережесіне сәйкес ұйымдардың қызметкерлері арнайы киімдермен, аяқ киімдермен және қорғаныс жеке заттармен қамтамасыз етілуге тиіс.

11. Сақтық құрылғылары мен көтергіш механизмдер 1-қосымшада көрсетілген нормалар бойынша және белгіленген мерзімдерде сынақтан өткізіліп отыруы керек.

## **2. Техникалық қызметшілерге қойылатын талаптар**

12. Ұйымдардың жабдықтарын қондыруға, оларға техникалық қызмет көрсетуге және жөндеу жұмыстарын атқаруға Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау Министрінің нормативтік-құқықтық кесімдердің мемлекеттік тіркеу Реестрінде N 2780 тіркелген 2004 жылғы 12 наурыздағы "Зиянды, міндетті қауіпті және сәтсіз өндірістік факторларға алып келетін жағдайлардан жұмыскерлерді сақтау, алдын алу, мезгіл-мезгіл дәрігерлік бақылау өткізу жөніндегі Нұсқаулық және алдын ала және мезгіл-мезгіл дәрігерлік бақылау, зиянды өндірістік факторлар, мамандықтар туралы" N 243-ші бұйрығына сәйкес дәрігерлік байқаудан өткен, жасы 18-ден төмен емес тұлғалар жіберіледі.

13. Ұйымның басшысының бұйрығы бойынша жасы 18-ге толмаған тәжірибеден өтіп жүрген жоғарғы және орта оқу орындарының практиканттарына жұмыс істеп тұрған электрқондырғылардың маңайында электротехникалық қызметшілер қатарынан тұратын, 1000 Вольтқа дейінгі электрқондырғылар бойынша III-ші санаттағы, 1000 Вольттан жоғары кернеудегі қондырғылар бойынша IV санаттағы оқытушы тұлғаның қадағалауында ғана

болуларына рұқсат етіледі. Жасы 18-ге толмаған тәжірибе өтуші студенттерді өз бетімен жұмыс істеуге жіберуге және электрқауіпсіздігі бойынша III-тен жоғары санат беруге тыйым салынады

### **3. Телевизия, радио хабарларын тарату және радио байланыс ұйымдарындағы электр қондырғыларының классификациясы**

14. Ұйымдардың электрқондырғылары электроқуатты қондырғылар (жабдықтар) және телерадиоқондырғылар (жабдықтар) болып бөлінеді.

Күш беретін электрқұрылымдар қатарына электр қуаты өндірілетін, тасымалданатын, тоқтың түрлі кернеу мөлшеріне қарай түрлендіретін және 50 ГЦ-тік жиіліктегі өндірістік және тұрақты электрқуатының пайдаланылуын жүзеге асыратын генераторлар, трансформаторлар, тоқты тұрақтандырушы түзеткіштер, электрқозғағыштар, тоқты бөліп таратқыш қондырғылар, күш беретін қалқандар, реле қалқандары мен басқару қалқандары, релелік қорғаныс қондырғылары және екінші кезекті автоматикалық қондырғылар, электр қуатын тасымалдаушы әуелік және кабельдік желілер, электр жарығын беруші тораптар және тағы да соған ұқсас қондырғылар жатады.

Телерадиоқондырғыларға мыналар жатады: стационарлық, жалғамалық және қозғалмалы телерадио хабарларын таратудың құрал-жабдықтары, көліктік телевизиялық спутниктік станциялар (бұдан әрі - КТСС)<sup>2</sup>, ұшқыр телевизиялық спутниктік станциялар (бұдан әрі - ҰТСС), хабартаратқыштар, қабылдағыштар, қоздырғыштар, ақырғы аппаратуралар, қадағалау қондырғылары, өлшемдер, коммутациялар, автоматтық қондырғылар, телеметриялық құралдар және өзге де электр қуатын өндіретін тұтыныс және радио немесе дыбыстық жиілік пен өнеркәсіптің жиілік энергиясынан алынатын электрондық қондырғылар мен радиотехникалық қайта қондырғылар.

15. Электрқауіпсіздігі шарттарына байланысты радиоұйымдардың барлық электрқұрылымдары 1000 В-қа дейінгі және 1000 Вольттан жоғары кернеулі электрқұрылымдары болып бөлінеді (қазіргі жұмыс істеп тұрған кернеулік мағыналар бойынша).

16. Телерадио қондырғылар бұғаттауы бар және жоқ болып бөлінеді.

17. Қауіпті кернеудегі тоқкөзін ажыратпайынша кіруге болмайтын қоршаулар мен жабдық шкаптарының есіктерін ашуға мүмкіндік бермейтін бұғаттау құрылғылармен қызмет атқарушы тұлғалар жұмыс істейтін орындар, тоқкөздерін жедел ажырататын тоқ жүріп тұрған құрылғылардың бөлшектері және тағы басқа да қондырғылар (таратқыштар, модуляторлар) жабдыкталады.

Бұғаттауы жоқ телерадио қондырғыларға мыналар жатады: стационарлық, жалғанбалы, қозғалмалы, телерадио хабарларын тарату жабдықтары, КТСС, ҰТСС, радиоқабылдағыш қондырғылар, қашықтықтан басқарылатын коммутаторлар, күшейткіштер, дыбыстық күшейткіштер, дыбыстық

монупуляторлар, магнитофондар, өлшемдік приборлар, эквиваленттер, жоғары желіктегі қайта қосқыштар, фидерлер мен өзге де қажетті жабдықтар.

#### **4. Өндірістік ғимараттарға қойылатын талаптар.**

##### **Жабдықтардың орналастырылуы .**

18. Қолданыстағы, сондай-ақ жаңадан салынған және қалпына келтірілген телерадио хабарларын тарату нысанындағы объектілер нормативтік-құқықтық кесімдерді мемлекеттік тіркеудің Реестрінде N 3792 тіркелген (2005 жылғы 8 шілдедегі Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің міндетін атқарушының N 334 бұйрығымен бекітілген "Өндірістік нысандарды жобалауға арналған санитарлық-эпидемиологиялық талаптар") (бұдан әрі - ТазЕН) санитарлық-эпидемиологиялық ережелер мен нормалар талаптарына, (қызмет көрсетілмейтін шағын ретротаратқыштардан өзге) Қазақстан Республикасы энергетикалық кәсіпорындары үшін өрт қауіпсіздігі ережесінің талаптарына, Тұтынушылардың электрқондырғыларын пайдалануға беру ережесіне) РД 34 ҚР. 20. 501-04), Тұтынушылардың электрқондырғыларын пайдалануға беру барысындағы қауіпсіздік техникасы ережесіне (20.501-04) және Элетроқондырғыларды қондыру ережесіне сәйкес болу тиіс (ЭҚЕ) Қазақстан Республикасы Энергетика және минералдық ресурстар министрінің 2004 жылғы 26 тамыздағы N 189 бұйрығымен бекітілген.

19. Өндірістік ғимараттар өзара бір бірімен және ауысым бойынша аға қызметші отырған кеңсемен телефон арқылы байланыспен қамтамасыз етілуі керек.

20. Ғимараттардағы табиғи және жасанды жарық көздері Қазақстан Республикасының 2.04-05-2002 "Табиғи және жасанды жарық көздері" құрылыс нормалары мен ережелеріне СанЕН-на сәйкес болуға тиіс.

Табиғи жарық беру коэффициентінің нормаланған мәндері мен аралас және табиғи жарық беру және өндіріс ғимараттарындағы жұмыс кеңістіктерінің жасанды жарықпен қамтамасыз етілу нормалары 2-қосымшада көрсетілген.

21. Өндірістік ғимараттарда жұмыс аумағындағы температура, қатысты ылғалдылық және ауа қозғалысының жылдамдығы нормативтік-құқықтық кесімдерді мемлекеттік тіркеудің Реестрінде N 3789 тіркелген 2005 жылғы 8 шілдедегі Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің міндетін атқарушының N 365 бұйрығымен бекітілген "Өндірістік ғимараттардың ауасына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар" СанЕН талаптарына сәйкес болады.

22. Өндіріс ғимараттарындағы шуыл деңгейі 2005 жылғы 24 наурыздағы Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің N 139 бұйрығымен бекітілген "Жұмыс орындарындағы шуыл деңгейінің гигиеналық нормативтері" гигиеналық нормативтері талаптарына сәйкес болуға тиіс.



23. Шектен тыс инсоляциямен (күн сәулелерінің ғимаратжай ішіне тікелей түсуі) күресу мақсатында күн сәулесінен қорғайтын перде, жалюздер, күнқағар маңдайшаларды пайдаланылады.

24. Ғимаратжайлар ҚР 04.02-05-2001 "Жылыту, желдеткіш және салқындатқыш жүйелері" СанЕН талаптарына сәйкес жылыту, желдеткіш және салқындатқыш жүйелерімен жабдықталады.

25. Өндірістік ғимаратжайларда қорғаныс құралдары мен сақтану аспаптарын сақтайтын орындар жабдықталады.

26. Өндірістік ғимаратжайларда көрнекті орындарда алғашқы дәрігерлік көмек көрсетуге арналған шағын дәрі қобдишалары орналастырылады. Дәрі-дәрмек қобдишасының іші нормативтік-құқықтық кесімдерді мемлекеттік тіркеу Реестрінде N 3358 тіркелген 2004 жылғы 20 желтоқсандағы Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің N 876 "Халыққа жедел медициналық көмек көрсету үшін алғашқы жәрдемнің дәрі-дәрмек қобдишасының құрамын бекіту туралы" бұйрығында көзделген талаптарға сәйкес болу керек.

27. Электр тоғының адам өміріне қауіптілік дәрежесіне қарай өндірістік ғимараттар үш категорияға бөлінеді:

1) аса қауіптілік ықтималдығын туғызатын төмендегі көрсетілген жағдайлардың бірі орын алған болса, қауіптілігі өте жоғары деп есептеледі:

ылғалдылық (ұзақ мерзім қатысты ылғалдылық 75% құраса) немесе тоқөткізгіш шаң болатын болса;

едендер тоқөткізгіш болатын болса (металл, қара жер, темірбетон, кірпіш); жоғары температура (температура үнемі немесе оқтын-оқтын (бір тәуліктен көп) +35 градустан асып отыратын болса);

бір жағынан - адамның бір мезгілде жермен жалғасатын ғимараттың металл құрылғыларына, технологиялық аппараттарға, механизмдерге, екінші жағынан - электржабдықтардың металл сұлбаларына соқтығу ықтималдығы;

2) аса қауіптілік ықтималдығын туғызатын төмендегі көрсетілген жағдайлардың бірі орын алатын болса;

ерекше ылғалдылық (ұзақ мерзім ауаның қатысты ылғалдылығы 100%-ға жуық болғанда-үйдің төбесі, қабырғалары, едендері және тұрған заттар суланып тұрса);

химиялық активті орта (оған үнемі және ұзақ уақыт химиялық булар мен түзінділер әсерінен жабдықтардың сырт орамдары және тоқ жүргізгіш бөлшектері жалаңаштанған жағдайлар);

бір мезгілде аса қауіп төндіретін екі немесе одан да көп қолайсыз



3) аса қауіпті жағдайларды туғызатын ерекше қатерлі ықтималдықтың жоқтығы.

28. Ұйымның басшысы барлық өндірістік ғимараттардың қауіптілік деңгейін анықтауға міндетті. Әрбір ғимаратжайдың көрнекті жеріне электртоғымен зақымдалу қауіптілігінің дәрежесі көрсетілген тақтайшалар ілініп, онда еңбек қауіпсіздігін сақтау үшін жауапты адамның аты-жөні қоса көрсетіледі.

29. Жоғары кернеулі тоқ жүргізгіш сымдарды блоктанған ғимаратжайларынан транзитті түрде өткізу қажет болған жағдайларда бұл сымдар металдан жасалған тұтас қаптамалармен қоршалуы керек (қораптар, тұрбалар) және жерге жалғануы тиіс. Сонымен бірге қоршауда транзит жөніндегі сілтеме мен "Абайлаңыз! Жоғары кернеулі электрқуаты" деген ескертпе таңба орнатылады.

30. Аса қауіпті деп табылған өндірістік ғимараттарда 42 Вольттан аспайтын атаулы кернеудегі электрқұралдары мен қолға ұстайтын электр шамдарын қосуға арналған дербес электрторабы тартылады.

31. Өндірістік ғимараттарда қызметшілердің бір мезгілде бірден жабдықтардың металдан жасалған сұлбалары мен жылыту жүйесінің құбырларына, су және канализация құбырларына соқтығу ықтималдығы болған жағдайда олардың барлығы тоқ өткізбейтін шарбақтармен қоршалады.

32. Дәнекерлеу жұмыстары жүргізілетін жұмыс жайларындағы жұмыс орындарын ауасорғыш желдеткіштермен жабдықыталады.

33. Өндірістік ғимаратжайлардың ғимаратқа жақын орналасқан антенналар мен фидерлік желілерден пайда болған электрмагниттік өрістердің деңгейін төмендету үшін ғимараттың электрмагнит өрістерін тарататын жағына экран тұтылуы керек: қабырғалар жерге жалғанған металл тақталарымен, терезелер - жерге жалғанған металл торларымен немесе арнайы металданған шынылармен қалқаланады.

34. Жабдықтарды қондыру мен орналастыру осы Ереженің 3, 4, 5 қосымшаларындағы талаптар мен нормаларға сәйкес жүзеге асырылады.

### **5. Радиоқондырғылар қауіпсіздігінің талаптары**

35. Кездейсоқ жанасуға жақын радиоқондырғылардың токәкелуші бөлшектері жабылуы немесе кернеулері асып кеткен жағдайларда қоршау жасалады:

қауіп қатері өсіп кеткен ғимараттарда - айнымалы тоғы 42 Вольт және тұрақты тоғы 110 Вольт;

аса қауіпті ғимараттарда - тұрақты тоғы 12 Вольт және айнымалы тоқ 110 В.

36. Кездейсоқ жанасу мүмкіншілігі тартпалы блоктары бар және есіктері ашылатын радиожабдықтардың қасында жабдықтың ұзындығына сәйкес ұзындығымен және мөлшері 0,7 метр диэлектрлі кілемдер салынады. Диэлектрлі

кілемдер ток өткізетін бөлмелердің едендерінде радиожабдықтың барлық түрлерінің жанында салынады.

37. Радиоқондырғылардан тарайтын элетромагниттік сәулелер деңгейі 1994 жылғы 22 тамызда қабылданған "0,06-30,0 МГц жиілігіндегі диапазон кеңістігінің электрлік әсер етуінің (ШРД) шектеулі рұқсат етілген деңгейі" СанЕН және осы Ереженің 6, 7, 8 қосымшаларында көрсетілген 1996 жылғы 12 маусымдағы N 3.01.002-96 "Радио техникалық нысандарда болатын элетромагниттік кеңістік әсерінен халықты қорғаудың санитарлық ережелері мен нормалары" талаптарымен және 6, 7, 8 қосымшада көрсетілген талаптарға сәйкес болуға тиіс.

38. Жоғары жиілілік қондырғыларға қызмет ету аймағындағы жұмыс орындарында жылына бір рет сәуле шығару қарқындылығын өлшеу жүргізіледі. Максималды пайдаланылатын сәуле алу қуаттылығы бойынша және барлық жоғары жиіліктің қайнар көздері бір уақытта қосқанда өлшеу жұмыстарының о р ы н д а л а д ы .

Сәуле шығару қарқындылығына ықпал ететін жаңа генераторлы қондырғыларды іске қосқанда, қолданыстағылар қайта құрылғанда, жөндеу жұмыстарынан соң сәуле алу қарқындылығы өлшенеді.

39. Сәуле шығару жеделдігін өлшеу жұмыстарын өндірістік зертханалардың қызметшілері немесе ұйымдардың басшылары тағайындаған тұлғалар және арнайы оқып, даярланған мамандар өндірістік бөлімше басшысы немесе оның орынбасарының қатысуымен атқарады.

### **Параграф 1. Электрқұрылғыны жерге қосу**

40. Ұйымдарда жерге қосу жүйесінің үш түрі болуы керек:

1) қорғамалы - қызмет көрсететін қызметкерлердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету мақсатында жерге енгізілген құрал-жабдықтар;

2) жұмыстық - жерге жұмыс істейтін тоқтардың шығу мүмкіндігі бар радио қондырғы аппараттарын қосу мүмкіндігі үшін және элетрқондырғылар әрекетіне байланысты электрлік жалғамаларды құру мақсатындағы жерге енгізілген құ р а л - ж а б д ы қ т а р ;

3) найзағайдан қорғайтын - жоғары әлеуетті кіргізуден және екінші деңгейлі найзағай әсерінен, сондай-ақ тікелей соққы себебінен орын алған өрт пен механикалық бұзылулардан антендік - мачталық құрылыстардан ғимарат жайларды сақтауды қамтамасыз ету, қызмет істейтін қызметкерлердің қауіпсіздігін сақтау үшін жерге енгізілген құрал-жабдықтар.

41. Электр қуаттылығы күшті құрылғы мен қорғамалы радиоқұрылғыны жерге қосу үшін екеуіне ортақ жерге қосушы бір құрылғы қолданылады.

42. Жерге қосылушы тетіктер мен жерге қосу құрылғыларының арасында жердегі және техникалық ғимарат ішіндегі электрлік іске қосуда тығыздау аспаптарының маңызы зор.

43. Жерге қосу құрылғысы ретінде тек тұрақты жұмысқа қосылып тұрған жерге қосу құрылғысын (жоғары жиілікті) немесе антенналы-фидерлі жерге қосу құрылғысын қолдануға рұқсат етілмейді.

44. Қорғамалы жерге қондыру құрылғысын немесе электр қондырғыны нөлдік тұйықтыққа тіреуде төмендегі ескертулер орындалады:

1) 380 Вольт кернеу көрсетілген және ауыспалы тоқ күшінен жоғары және 440 Вольт және де тұрақты тоқ күшінен жоғары болған жағдайлардың барлығын;

2) сыртқы электр құрылғысы бар және қауіптілігі жоғары, сондай-ақ ерекше қауіптілігі бар ғимарат ішіндегі 42-ден 380 Вольт аралығындағы кернеулігі жоғары ауыспалы тоқ күші мен 110-нан 440 Вольт тұрақты тоқ күші болған жағдайда ;

3) жарылу қауіптілігі бар ғимараттардағы ауыспалы және тұрақты ток күшінің қуаттылығын.

45. Қорғамалы жерге қосу құрылғыларының бөліктеріне төмендегілер жатады :

1) электр қуаты күшті қондырғының сырт қаңқасы;

2) радиоқондырғының сырт қаңқасы;

3) электр аспаптарының жетектері;

4) өлшеуіш трансформаторларының екінші орамалары;

5) кабелді муфтылардың металданған сырт қаңқасы, кабелдің экраны мен сауыттары, металды қауыздар, экран сымдары мен металды қауыздар, арналған болат құбырлар мен басқа да металды құрылғылар;

6) электр қабылдағыш пен құралдардың жалғамалы және жылжымалы металданған сырт қаңқасы ;

7) Егер де трансформатордың бөлінгіш қасиеті болмаса, кернеуі 42 Вольтты қамтитын сырты мен қайта орауына төмендеткіш трансформатордың жерге нық орнатыла қондырылып желіге қосылуы жатады.

46. Жерге қондыру құрылғысына жатпайтын бөліктер:

1) егер металл құрылғыларда орнатылған жабдықтар, электр байланысын қамтамасыз ету үшін тіреу беттерінде қорғалған және боялмаған орындар қарастырылмаса ;

2) металды қалқандарға, шкапка орнатылған, жерге қосылған, бөлінетін құрылғысы бар камералардың қабырғасына орнатылған электр өлшеуіші бар құралдардың сырты ;

3) қос оқшаулағышы бар электрқабылдағыштар;

4) ашылатын бөліктерінде электр жабдықтары орнатылмаса немесе қондырылған электр жабдығының кернеулі айнымалы тоқ күші 42 Вольт немесе тұрақты тоқ күші 110 Вольттан жоғары болмаған жағдайда тоқ бөліп тарататын құрылысының ашпалы металданған бөлігіне жерге қосу тірегі мен камерасы ж а т п а й д ы .

Жарылу қаупі жоқ ғимаратжайлардағы жекелеген станоктарда қондырылған электр қозғағышы аппараттарын жерге қосудың орнына, жабдықтардың қабырғасы мен табаны арасында сенімді байланыс қамтамасыз етілген жағдайда станоктардың қозғалмайтын табанын жерге қосуға болады.

47. Электр қуаты күшті қондырғыларды жерге қосуды ұйымдастыруда көрсетілетін электр кедергісі ЭҚЕ сәйкес анықталады.

Ал радиокондырғыны қорғамалы жерге қосу үшін көрсетілетін электр кедергісі 4 Ом-нан аспауы керек (меншікті кедергі жердің қатты қабығынан 100 Ом . м - ғ а д е й і н ) .

Жердің меншікті салмақ кедергісі 100 Ом.м-нан жоғары болғанда, жерге қосу құрылысының кедергілігін 100 есеге жоғарылатуға болады, бірақ оны 10 еседен артыққа көтеруге болмайды.

48. Жерге қосу құрылысының техникалық жағдайын айқындау үшін м е р з і м д і :

жерге қосылған құрылысының кедергісін өлшеу;  
он екі жылда бір рет жердің қатты қабығын аша отырып, жерге қосылған бөліктерін іріктеу тексерісінен өткізіп отыру;

жерге қосушы электр тізбектері мен жерге қосылатын элементтер аралығының жай-күйін, сонымен бірге табиғи жерге қосқыштардың жерге қосушы құрылғылардың бір-бірімен жалғастығын тексеру;

жанасу кедергісінің белгілі бір шама бойынша орындалғаны электр қондырғыдағы жанасу кедергісі арқылы өлшенеді.

49. Құрылысы жинап, қайта құрып, күрделі жөндеуден өткізгеннен кейін, жерге қосушы құрылысының кедергісін жылына бір рет өлшеуден өткізеді. Бұл өлшеулер жердің қатты қабығы біршама кебу мерзімінен өткен сайын толықтырылып отырылады.

50. Электр кедергісінің жанасу өлшемі жерге қосушы қондырғыны жинап, қайта құрып, күрделі жөндеуден өткізгеннен кейін алты жылда бір рет өткізіліп о т ы р ы л а д ы .

Сонымен бірге, ұйымдарда жыл сайын жерге қосу электр қондырғысы арқылы жерге баратын бір фазалы қысқа тұйықталу тоғын нақтылайды, ЭҚЕ-нің талаптарымен салыстырмалы түрде жанасу кедергісін түзетіп отырады. Қажет болған жағдайда кедергіні төмендету шаралары жүргізіледі.

51. Жерге қосу қондырғысын немесе істен шығарудың қорғамалы құрылғысы ЭҚЕ-нің талаптарына сәйкес келмеген жағдайда және де ол техникалық себептерге байланысты біршама қиындық туғызған жағдайда электр тізбегінен айрылған алаңдарда электр қуаттылығы күшті жабдықтар және радиожабдықтарымен қамтамасыз етуге рұқсат етіледі. Бұл үшін электр жабдығына немесе ғимараттағы басқа да жабдықтардың бір мезгілде жанасуға рұқсат етілмейді.

52. Электр қондырғысының жерге қосылатын немесе нөлдік тұйықтыққа тірелетін әрбір бөлігі сол жерге қосу желісіне немесе нөлдік тұйықтыққа арнайы электр өткізгішінің көмегімен жалғанады. Ал жерге қорғамалы электр тізбегі арқылы қосылатын қондырғы мен нөлдік тұйықтыққа электр қондырғысының жерге қосылатын немесе нөлдік тұйықтыққа апаратын электр тізбегіне артынан қосуға рұқсат етілмейді.

53. Жерге қосу қондырғысы мен нөлдік тұйықтықтың қорғамалы электр тізбегін жерге қосу қондырғыларына, қондырғыдағы электр өткізгіштерінің тұйықталған түйісіне және оның түзілісіне жалғауды дәнекерлеу арқылы жүзеге асырады да, аппарат сыртына, мәшинелер мен әуе жолы электр өткізгіштеріне тіреу болу үшін дәнекерді немесе мықты бұранданы қолданады.

Электр қондырғыларда жерді фазалық немесе нөлдік тұйықтық үшін ток өткізгіш сымның кернеулігін 1000 Вольттан артық қолдануға рұқсат етілмейді.

54. Егер ұйымдардың электр қуаты күшті қондырғылары жерге бейтарап әлсіз қосылған желіден қуат алып, сол бөліктердегі электр сымдары тұйықталған жағдайда зақымдалған учәскенің электр желісі автоматты түрде істен шығарылуы қамтамасыз етіледі.

Осы мақсатпен электр қуаты күшті құрылғының кернеулігі 1000 Вольтқа дейінгі жерге бейтарап әлсіз қосылған және бейтарап жерге қосылып трансформатор немесе генератордан қуат алатын, сыртында металды байланысы бар қондырғыда міндетті түрде нөлдік тұйықтық орындалады.

55. Тасымалды электр қабылдағыштарын жерге қосу мен нөлдік тұйықтыққа әкелуде арнайы желісі (үшіншісі-бір фазалы және тұрақты тоғы бар радиоқабылдағыштарға, төртіншісі-үш фазалы тоғы бар радиоқабылдағыштарға) тасымалды электр өткізгішінің фазалы желімен байланысқан жалғыз қабығында орналасады және радиоқабылдағыштың сыртқы корпусына жалғанып, сондай-ақ айырылғыш штепсель айырының арнайы түйісуімен жүзеге асырылады. Бұл электр желісінің қимасы фазалық электр өткізгішінің қимасына тең болуы керек. Бұл мақсатты жүзеге асыру үшін, нөлдік жұмыс жасайтын электр өткізгіштерін, әсіресе, сырты ортақ етіліп орналасқан өткізгіштерді қолдануға болмайды.

Кабельдер мен электр сымдарының желілері 1,5 шаршы/миллиметрден қысқа болмайтындай бүгілмелі, мыс қималардан жасалуы қажет.

56. Жұмыс барысында орнын ауыстыру мүмкіндігі жоқ тасымалды электр қабылдағышының сыналу және тәжірибелік сынақтық қондырғысын жерге қосу үшін де, жерге тасымалды түрде қосу қондырғысының электр өткізгішін немесе стационарды қолдана отырып жерге қосуға болады.

Бұл үшін жерге стационарлы жолмен қосылатын электр өткізгіштері ЭҚЕ-нің талабынан шығып, ал тасымалды жерге қосу жүйесі міндетті түрде фазалық электр өткізгіш қимасынан кем түспейтіндей бүгілмелі, мыс қима болады.

Тасымалды электр қабылдағышының айырылғыш штепселінде, сонымен бірге ұзартылған тоқ өткізгіш сымдар мен кабелдер розеткаға электр өткізгішті қуат көзі жағынан жүргізіп, ал айырға электр қабылдағышы арқылы жіберуге болады. Жерге қосу қондырғысы мен нөлдік қорғама электр өткізгіштерін жалғау үшін штепсель айрылғыштары арнайы түйіліске ие болуы керек. Іске қосылу барысында бұл түйілістер арасындағы тоқ сымдарының бір-бірімен жалғасуы фазалық тоқ өткізгіштердің жанасуы басталғанға дейін құрылады. Бұл түйілістерді істен шығарғанда, сымдардың ажыратылу реті кері жүргізіледі.

Штепсельді айрылғыш құрылғысында фазалық электр өткізгіштерінің түйілісінде жерге қосу қондырғысының түйілісімен жалғасу мүмкіндігі болмауы керек. Егер штепсельді айрылғыштың сыртқы қабығы металдан болса, ол жерге қосылу түйілісімен электр жүйесі арқылы жалғанады.

57. Жерге қосылғыш электр өткізгіштерін тоттанудан сақтау қажет.

58. Болаттан жасалып, ашық жолға салынған жерге қосу қондырғысының электр өткізгіштері қара түсті болады.

59. Жабық ғимарат іші мен сыртындағы қондырғылардың жерге қосылу мен нөлдік тұйықтығы және тармақтануы арнайы жасалып отыратын тексеріс байқауларға қолайлы болуы керек. Байқау қолайлылығының талаптары нөлдік желі мен кабелдердің сыртына, темір-бетон конструкциясының арматурасына, сонымен қатар құбыр мен қораптарға салынған жерге қосылушы мен нөлдік қорғама өткізгіштерге, сондай-ақ құрылыс құрылғысының сұлбасына тікелей б а р ы п т а р а т ы л а а л м а й д ы .

Магистралдан кернеулігі 1000 Вольтқа дейінгі электр қабылдағышының тармақтарын агрессиялы ортаның ықпалынан сақтай отырып, тікелей қабырға немесе таза еденнің астына төсеуге болады. Мұндай тармақтар бір-бірімен т ү й і с і л м е у і к е р е к .

Жерге қосу мен нөлдік қорғама өткізгіштері сыртта орналасқан қондырғыларда электр тармақтарын жерге, еден астына, алаңдардың жиегіне, технологиялық қондырғылардың іргетасы аралығына төселеді.

Ал оқшауланбаған алюминді өткізгіштерді жерге қосу қондырғысы немесе нөлдік қорғама өткізгіштері ретінде қолдануға, жерге төсеуге рұқсат етілмейді.

60. Уақытша жерге қосушылық қасиетіне ие болып тұрған барлық түйілістер тазаланып, арнайы майы жағылып отырылады.

61. Ғимарат ішіндегі жерге қосу өткізгіштерінің қосылған орнында тану белгілері қарастырылады.

62. Жерге қосуға арнайы салынған өткізгіштерді басқа мақсат үшін пайдалануға рұқсат етілмейді.

63. Жерге қосылу мен нөлдік қорғама өткізгіштерінің қосылған аралығын берік электрлік түйісумен қамтамасыз етеді және дәнекерленеді.

64. Жерге қосу құрылғысының әрқайсысында жерге қосылу сызбасы, негізгі техникалық мәліметтері, құрылғының тексерістен өткен қорытындысы, өзгерістер, жөндеу мен түзетулер енгізілгені туралы жазбалары көрсетілген паспорты болады.

## **6. Электрқондырғыларының қызмет көрсету барысында қойылатын қауіпсіздік талаптары**

### **§параграф 1. Жедел қызмет көрсету**

65. Ұйымдардың электр қондырғыларына жедел қызмет көрсетуді кезекші және жедел жөндеу жасайтын қызметкерлер жүзеге асырады.

66. Электр қондырғыларына жедел қызмет көрсетуге жедел қызмет көрсету сұлбаларын, лауазымдық және пайдалану нұсқаулықтарын, жабдықтардың ерекшеліктерін білетін және оқыған және білім тексеруден өткен тұлғаларға р ұ қ с а т б е р і л е д і .

Электрқондырғыларға қызмет көрсететін қызметшілердің электрқауіпсіздігі жөніндегі санаттық топтары осы Ереженің 9-қосымшасында келтірілген.

67. Кезекші және жедел жөндеу қызметкерлері ұйымның немесе құрылымдық бөлімшенің электр шаруашылығына жауапты тұлғамен бекітілген кесте бойынша ж ұ м ы с і с т е й д і .

Қажетті жағдайда кестені бекіткен тұлғаның рұқсатымен бір кезекшіні басқа кезекшімен ауыстыруға болады.

68. Жедел жөндеу көрсету қызметкерлер ішіндегі тұлға кезекшілікке келіп, алдындағы кезекшіден ауысымды қабылдау, ал жұмыс аяқталғаннан кейін кестеге сәйкес келесі кезекшіге ауысымды тапсырады.

Ауысымды тапсырмай кезекшіліктен кетуге рұқсат етілмейді. Кейбір жағдайларда жедел жөндеу қызметкерлерді арасындағы жоғары басшының рұқсатымен жұмыс орнынан кетуіне мүмкіндік беріледі.

69. Ауысымды қабылдау кезінде жедел жөндеу қызметкерлері мынаған м і н д е т т і :

1) нұсқаулықпен белгіленген көлемде, өз учәскесіндегі жабдықтардың қалпымен және жұмыс тәртібімен сұлба бойынша танысуға;

2) апаттарды немесе олқылықтардың алдын алу үшін мұқият қадағалауды



қажет ететін жабдықтар және жөндеуде немесе қорда бар болған жабдықтар туралы мәліметтерді ауысымды тапсырып жатқан кезекшіден алуға;

3) аспаптар, материалдар, бөлмелердің кілттері, қорғаныс құралдары, шұғыл қызмет көрсету жөніндегі құжаттама мен нұсқаулықтарды тексеріп, қабылдауға;

4) оның соңғы кезекшілігі кезінде өткен уақыт ішінде жасалған барлық жазбалармен және өкімдермен танысуға;

5) журналда, тізімдемеде жазу жазып, сондай-ақ жедел қызмет көрсету сұлбасында ауысымды қабылдайтын тұлғаның және оны тапсыратын тұлғаның қолдарын қойып, қабылдауды ресімдеуге;

б) ауысым бойынша аға тұлғаға кезекшілікке кірісу туралы және ауысымды қабылдау кезінде байқалған олқылықтар туралы баяндауға.

70. Апатты жою, жабдықтарды ауыстырып қосу немесе оларды қосу және ажырату кезінде ауысымды қабылдауға және тапсыруға рұқсат етілмейді.

Апатты жоюға көп уақыт қажет болғанда ауысымды тапсыру әкімшіліктің рұқсатымен жүзеге асырылады.

71. Жабдықтар ластанған, жұмыс орны мен қызмет көрсету учәскесі жиналмаған болса, ауысымды қабылдауға және тапсыруға рұқсат етілмейді.

Жабдықтар ақаулы болған жағдайда немесе олардың жұмыс тәртібі бұзылған кезде осы электр қондырғысына жауапты тұлғаның немесе жоғары тұрған тұлғаның рұқсатымен ауысымды қабылдауға мүмкіндік беріледі. Ол туралы жедел журналда жазу жазылады.

72. Жедел қызмет ететін қызметкерлер ішіндегі тұлға өз кезекшілігі кезінде оған тапсырған учәскедегі барлық жабдықтарға түзу қызмет көрсету және апатсыз жұмыс істеу үшін жауапты болып табылады.

73. Жұмыс тәртібі бұзылғанда, электржабдықтар бүлінген немесе апат болған жағдайда жедел қызмет ететін қызметкерлер бағынышты қызметкерлер көмегімен жұмыс тәртібін қалпына келтіру үшін дербес және дереу түрде шара қолдануға және ауысым бойынша аға тұлғаға немесе электр шаруашылығына жауапты тұлғаға болған оқиға туралы тікелей хабарлайды.

74. Кернеуі 1000 вольттан төмен емес радио және телевизиялық хабар беру станцияларында кезекші ауысымның құрамында кемінде 2 адам болуға тиіс. Олардың аға маманының электр қауіпсіздігі бойынша V-ші санат тобы, ал қалған кезекшілерде санат тобы III-тен төмен болмауға тиіс.

Жабдықтар бірнеше іргелес бөлмелерде орналасқан жағдайда олардың әрқайсысында бір кезекші болуы керек. Олардың біреуі аға маман міндетін атқарады. Егер жабдықтар бірнеше бөлмелерде орналасса, онда жеке кезекшілерге электр қауіпсіздігі бойынша V біліктілік санаты бар бір ортақ кезекші қосылады.

75. Кернеуі 1000 вольтқа дейін радио және телевизиялық хабар беру станцияларында қабылдау радиостансаларында, радиобюрода, радиохабар тарататын коммутациялық-тарату аппараттары (КТА) орналасқан бөлмелерде, радиобақылау орындарында кезекші қызметкерлер ішіндегі тұлғаларда кемінде III-ші біліктілік санаты, ал ауысымның үлкенінде кемінде IV-ші біліктілік санаты болуы керек.

76. Жетуге жолы қиын аудандарда орналасқан, қызмет вахталық әдіспен көрсетілетін ретрансляторларды есептемегенде, ұйымдарға (жұмыс көлемі шамалы болған жағдайда), қуаттылығы аз (1 киловаттқа дейін) телевизия ретрансляторларына және қуаттылығы 5 киловаттан аспайтын радиотаратқыштарға шұғыл қызмет көрсету кезінде, сондай-ақ автоматтандырылған және қашықтан басқаратын радиокәсіпорындардың жабдықтарының параметрлері мен жағдайын мезгіл-мезгіл бақылау жүргізу кезінде қызмет көрсету үшін электр қауіпсіздігі бойынша кемінде IV-ші біліктілік санаты бар бір адамға (жеке өзіне) рұқсат беріледі.

77. Ұйымның жедел қызмет көрсететін қызметкерлерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ететін мына жағдайлар сақталады:

- 1) ақаулы жабдықтардың орнына қосылатын қордағы жабдықтар болу;
- 2) техникалық құралдар орналасқан бөлмелерде телефондар мен өрт сигнализациясының жабдықтарын орнату;
- 3) кезекшінің шақыруы бойынша жабдықтардың бүлінген жерлерін жөндеу үшін авариялық-қалпына келтіру бригадаларын ұйымдастыру.

Кезекшілер ретінде ұқсас жұмыс орнында еңбек өтінімі бар инженерлік-техникалық қызметкерлер немесе электрмонтерлар тағайындалады.

Техникалық құралдарға жеке адам жедел қызмет көрсеткен жағдайда қоршаудың артына кіру, блок қойылған учәскелердің ішіне кіру, таратқыштардың немесе басқа жабдықтардың есіктерін ашу, кез келген жөндеу жұмыстарын жүргізу және қандай да бір бүлінген жерлерді жөндеу (оның ішінде таратқыш қоршауының артында орналасқан шамдарды ауыстыру), сонымен бірге қауіптілігі жоғары және аса қауіпті бөлмелерде өлшеу, жылыту және тұрмыстық электр аспаптарын электр жүйесіне қосу құқы берілмей, пайдалану іс-әрекеттерін (қосу, ағытылу, ауыстыру, қор жабдықтарына ауысу) жабдықтар шкаптарының тек қана сыртқы жағынан жасауға рұқсат беріледі.

Қауіптілігі жоғары бөлмелерде электр желісіне өлшеу, жылыту және тұрмыстық электрқұралдарын қосу жеке орнатылған автоматтандырылған айырғыштар арқылы рұқсат етіледі.

Жеке жедел қызмет көрсетуге ауысу іс-шараларын орындау кезінде ұйымның басшысының келісімен ұйымның әкімшілігі жүзеге асырады.

78. Ұйымдардағы жөндеу-алдын алу жұмыстарын құрамында кемінде екі адам бар бригадалар (топтар) орындайды.

1000 Вольттан жоғары кернеуі бар жабдықтарда жұмыс жүргізгенде бригада (топ) жетекшісінде электр қауіпсіздігі бойынша кемінде V біліктілік санаты, ал 1000 Вольттан төмен кернеуі бар жабдықтарда жұмыс жүргізгенде кемінде IV біліктілік санаты болуға тиіс.

Жабдықтарда жұмыс жүргізетін жедел жөндеу қызмет бригадасының (тобының) мүшелерінде электр қауіпсіздігі бойынша кемінде III-ші біліктілік санаты, ал механикалық (слесарлық, сантехникалық) жұмыстар жүргізетіндерде - кемінде II біліктілік санаты болуы керек.

79. Радиоқондырғыларын байқау және оларды ауыстырып қосу үшін жүргізу кезінде кезекші қызметкерлерге шкаптарды ашуға, 42 Вольт жоғары кернеуі бар ток өткізетін бөлшектеріне жанасу мүмкіндігі болмағанда шамдардың қызу кернеуін түсірмей блоктарды шығаруға рұқсат беріледі.

80. Радиошамдарын ауыстырғанда (қуаты аз, қадалы істіктермен цоколи бар радио шамдарын есептемегенде) бұл шамдардың қызу кернеуі өшіріледі.

81. Суымаған шамдарды ауыстырғанда күйіп қалмау үшін қызмет көрсететін қызметкерлер мақта қолғаптарын немесе биялайын пайдаланады.

82. Радиокәсіпорындардың электр қондырғыларына қызмет көрсету жұмысына қатысы жоқ және наряд немесе өкім бойынша жұмыс жүргізбейтін тұлғалар техникалық бөлмелерге тек қана кезекші ауысымның қызметкері немесе цех басшысы оларды ертіп апарып және қадағалап тұрған жағдайда кіреді.

Станция және цех басшылары болмаған жағдайда ауысымның үлкені тиісті құжаттары бар болғанда инспекторлық және техникалық қызметкерлерді станцияның техникалық бөлмелеріне кіргізуге құқылы.

83. Электр қондырғыларының барлық түрлерін байқауды бір тұлға жүргізеді:

1000 Вольт және одан жоғары кернеуі бар қондырғыларда электр қауіпсіздігі бойынша V біліктілік санаты бар, ал 1000 Вольтқа дейін қондырғыларда IV біліктілік санаты бар әкімшілік-техникалық қызметкер;

осы электр қондырғысына қызмет көрсететін электр қауіпсіздігі бойынша III біліктілік санаты бар кезекші қызметкерлер ішіндегі жұмыскер.

Электр қондырғыларына жеке түрде байқауды жүргізуге рұқсат етілетін әкімшілік-техникалық қызметкерлер ішіндегі тұлғалардың тізімі кәсіпорын басшысының өкімімен белгіленеді.

84. 1000 Вольтқа дейін кернеуі бар электр қондырғыларын бір тұлға байқаған кезінде ескеретін плакаттарды және қоршауларды алып тастауға, қоршаудың артына өтуге, ток өткізетін бөлшектеріне тигізуге, оларды сүртуге және тазалауға, тапқан ақаулықтарды жөндеуге рұқсат етілмейді.

85. Кезекші қызметкерлер ішіндегі тұлғаларға электр күшін беретін қалқандар, іске қосу құрылғылары, басқару пульттары мен басқа да 1000 Вольтқа дейінгі электр күшін беретін қондырғылардың есіктерін байқау үшін жеке өзі ашуға рұқсат беріледі. Байқау кезінде сақ болып, ток өткізетін бөлшектерге жанаспай жүру керек. Ағымдағы пайдалану тәртібінде жүргізетін жұмыстарды есептемегенде қандай да бір жұмыстарды жүргізуге рұқсат етілмейді.

86. Байқау барысында бір тұлғамен жөндеуге жатпайтын ақаулықты тапқан жағдайда бұл ақаулықты тапқан қызметкер ол туралы ауысымның үлкеніне дереу түрде хабарлауға және тапқан техникалық ақаулықтар жөніндегі журналда тиісті жазу жазылады.

87. 1000 Вольттан жоғары кернеуі бар қондырғыларды байқаған кезінде ТҚ камераларына жеке өзі кіруге, қоршаулардың артына өтуге, қандай да бір жұмыстарды жүргізуге тыйым салынады. Камераларды босағада немесе кедергінің алдында тұрып, байқау керек. Қоршаулардың артына өтіп, тарату құрылғыларының камералары мен ұяларына байқауды жүргізу үшін, өтетін жерлерде қашықтығы еденнен оқшаулағыштардың төменгі фланецтеріне дейін 2 метрден кем болмаған, 1000 Вольт кернеуі бар қоршамаған ток өткізетін бөлшектеріне дейін 2,5 метрден кем болмаған және 35 киловатт кернеуі бар бөлшектеріне дейін 2,75 метрден кем болмаған жағдайда тек қана электр қауіпсіздігі бойынша кемінде IV біліктілік тобы бар тұлғаға қажетті жағдайда рұқсат беріледі. Қашықтығы көрсетілген қашықтан аз болса қоршаудың артына өтуге тек қана электр қауіпсіздігі бойынша кемінде III біліктілік тобы бар тұлғаның қатысуымен осы Ереженің 10-қосымшадағы талаптарды сақтағанда рұқсат беріледі.

88. Электр қондырғылары орнатылған әрбір бөлменің кемінде екі кілт жиынтығы болуы тиіс. Олардың біреуі сақталған болып табылады. ТҚ орнатылған бөлмелердің кілттері ұялар мен камералар есіктеріне келмеуге тиіс.

89. Кілттер жедел жөндеу қызметкерлердің есебінде болады. Шұғыл қызмет көрсететін тұрақты қызметкерлері жоқ электр қондырғыларының кілттері басқару пунктінде ауысым бойынша жедел қызмет көрсететін қызметкерлер ішіндегі аға тұлғада болады. Кілттер қолхат жазылғаннан соң, беріледі:

1) байқауды жүргізу кезінде жеке өзі байқауды жүргізуге рұқсат берілген тұлғаларға, сондай-ақ жедел қызмет көрсететін және жөндеу жүргізетін қызметкерлер ішіндегі тұлғаларға, оның ішінде электр бөлмелерінде жұмыс жүргізіп жатқан ауысымға кірмейтін тұлғаларға;

2) наряд немесе жарлық бойынша жұмыс жүргізу кезінде жұмыс үшін жауапты басшыға, жұмыс жүргізетін тұлғаға немесе қадағалайтын тұлғаға.

Кілттер кіру рұқсатын рәсімдеу кезінде беріледі және күн сайын жұмыс аяқталғаннан кейін нарядпен бірге қайтарылып отыруға тиіс.

Шұғыл қызмет көрсететін тұрақты қызметкерлері жоқ электр қондырғыларда жұмыс жүргізу кезінде кілттер жұмыс толық аяқталғаннан кейін келесі күннен кішіктірмей қайтарылуға тиіс.

90. Ауысымды телефон арқылы қабылдайтын және тапсыратын жедел жөндеу қызметкерлері ішіндегі тұлғаларға ғана электр бөлмелеріне кіру үшін жеке кілттерді ұстауға рұқсат етіледі.

**Электрқондырғыларда пайдаланылатын қорғаныс құралдарының сыналу және қолданылуы және оларға қойылатын техникалық талаптар**

91. Кернеуі 1000 Вольтқа дейінгі және жоғары электрқондырғыларында қызмет көрсету кезінде, электр тоғымен зақымданудан, жоғары кернеулі электрлі алаңдардан сақтануда ұжымдық және жекелей, сонымен бірге жеке қорғаныс құралы пайдаланылады.

92. Электрқорғаныс құралдарына жататындар:

1) оқшаулаушы штангілердің барлық түрі (жедел, өлшеуіш, жерге қосушылар ) ;

2) оқшауландыратын және электрөлшеуіш тістемелері;

3) кернеу көрсеткішінің барлық түрлері (түйіліссіз, импульсті газразрядты ш а м , қ ы з у л а м п а с ы ;

4) кернеу барлығының түйіліссіз сигнализаторлары;

5) о қ ш а у л а н ғ а н құ р а л ;

6) диэлектрлі саусақты биялайлар, ботылар мен галоштар, о қ ш а у л а н д ы р ы л ғ а н ті р е у л е р ;

7) қорғамалы қоршаулар (қалқа, қалқандар, оқшауланған жапсырмалар, қ а қ п а қ т а р ) ;

8) т а с ы м а л д ы ж е р г е қ о с қ ы ш т а р ;

9) электрқондырғыларда сынау және өлшеу жұмыстары жүргізіл барысында еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ететін құрылғылар мен құралдары (фазалардың сәйкестігін тексеретін кернеу көрсеткіші);

10) п л а к а т т а р м е н қ а у і п с і з д і к б е л г і л е р і ;

11) басқа да қорғаныс құралдары, кернеуі 1000 Вольт электртораптарда және 110 киловатт және жоғары қондырғыларда кернеу астындағы жөндеу жұмыстарына арналған оқшауландырылған құрылғылар мен құралдар ( полимерлі және иілгіш оқшауланғыштар; оқшауланғыш сатылар, шынжыр арқандар, телескоптық мұнаралар мен тіреулердің үстемесі, тасымалға және потенциалды түзеуге арналған штангілер, иілгіш оқшауланған жапсырмалар мен жабулар).

93. Оқшауланған электрқорғаныс құралдары негізгі және қосымша болып б ө л і н е д і .

Кернеуі 1000 Вольттан жоғары электрқондырғыларда негізгі электрқорғаныс құралдары-оқшаулауы қондырғының жұмыс кернеуін сенімді ұстап тұратын және олардың көмегімен кернеудің астындағы тоқ келетін бөлікке жансуға болмайды.

Қосымша электрқорғаныс құралдары - электр тоғымен зақымданудан қосымша сақтандырғыш қызметін атқаратын және қосымша олардың көмегімен кернеудің астындағы тоқ келетін бөлікке тікелей жансуға болмайды.

Кернеуі 1000 Вольттан жоғары электрқондырғылардағы негізгі электрқорғаныс құралдарына жататындар:

- 1) оқшаулаушы штангілердің барлық түрі;
- 2) оқшауландыратын және электрөлшеуіш тістемелері;
- 3) кернеу көрсеткіштері;
- 4) электрқондырғыларда сынау және өлшеу жұмыстары жүргізілу барысында еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ететін құрылғылар мен құралдары ( фазалардың сәйкестігін тексеретін кернеу көрсеткіші, кабель тесуге арналған құрылғы, кабельдің ақауын көрсетуші аспаптар және т.б.);

5) басқа да қорғаныс құралдары, кернеуі 110 кВ және жоғары қондырғыларда кернеу астындағы жөндеу жұмыстарына арналған оқшауландырылған құрылғылар мен құралдар (полимерлі және иілгіш оқшауланғыштар; оқшауланғыш сатылар және т.с.с.).

94. Кернеуі 1000 Вольтқа дейінгі электрқондырғыларда жұмыс істейтін қосымша электрқорғаныс құралдарына жататындар:

- 1) оқшаулаушы штангілер;
- 2) оқшаулайтын және электрөлшейтін қысқыштар;
- 3) кернеудің көрсеткіштері;
- 4) диэлектрлі перчаткілер;
- 5) оқшаулайтын құралдар;

95. Кернеуі 1000 Вольттан жоғары электрқондырғыларда жұмыс істейтін негізгі электрқорғаныс құралдарына жататындар:

- 1) диэлектрлі перчаткілер;
- 2) диэлектрлі ботылар;
- 3) диэлектрлі кілемдер;
- 4) оқшаулаушы жапсырмалар мен тіреулер;
- 5) оқшауланған қақпақтар;
- 6) тасымалға және потенциалды түзеуге арналған штангілер.

96. Кернеуі 1000 Вольтқа дейінгі электрқондырғыларда жұмыс істейтін қосымша электрқорғаныс құралдарына жататындар:

- 1) диэлектрлі галоштар;
- 2) диэлектрлі кілемдер;

3) оқшауланған жапсырмалар мен тіреулер;

4) оқшауланған қақпақтар.

Қорғаныс құралдарының электрлік сынақтарын пайдалану нормалары мен мерзімдері осы Ереженің 11-қосымшасында келтірілген.

## **параграф 2. Жұмыс жүргізуге қойылатын талаптар**

97. Электр қондырғыларында жүргізетін барлық жұмыстар қауіпсіздік шаралары жағынан:

кернеу түсіріп орындайтындарға;  
ток өткізетін бөлшектері мен олардың қасында кернеуді түсірмей орындайтындарға;

кернеуі бар ток өткізетін бөлшектерінен алыс қашықтықта кернеуді түсірмей орындайтындарға бөлінеді.

1000 Вольтқа дейін және одан жоғары кернеуі бар электр қондырғыларында бір мезгілде жұмыс жүргізгенде жұмыс санаты 1000 Вольттан жоғары кернеуі бар электр қондырғыларына сәйкес анықталады.

98. Кернеуді түсіріп жүргізетін жұмыстарға ток өткізетін барлық бөлшектерінен кернеуі түсірілген электр қондырғысында (немесе оның бөлшегінде) жүргізетін жұмыстар жатады.

99. Ток өткізетін бөлшектерде және олардың қасында кернеуді түсірмей жүргізетін жұмыстардың қатарына бұл бөлшектерінде тікелей жүргізетін жұмыстар жатады.

3-35 киловатт кернеуі бар электр қондырғыларында бұл жұмыстарға адамдардан және олардың қолданылатын аспаптары мен айлабұйымдарынан, уақытша қоршаулардан ток өткізетін бөлшектеріне дейін 0,6 метрден кем қашықтықта; жұмыс істеп және тасымалдап жүрген тетіктер мен жүк көтергіш машиналардан, жүк ұстайтын айлабұйымдар мен жүктердің арқандарынан - 1,0 метрден кем қашықтықта жүргізетін жұмыстар жатады.

Ток өткізетін бөлшектерде және олардың қасында кернеуін түсірмей жүргізетін жұмыстарды кемінде екі тұлға орындауға тиіс. Олардың ішінде жұмыс жүргізетін тұлғада электр қауіпсіздігі бойынша кемінде IV біліктілік тобы, ал басқалардың кемінде III біліктілік тобы болу тиіс.

100. Кернеуі бар ток өткізетін бөлшектерден қашық жерде кернеуді түсірмей жүргізетін жұмыстарға жұмыс істейтін адамдардың және олардың пайдаланатын жөндеу жабдықтары мен аспаптарының Ереженің 99 тармағында көрсетілген қашықтықтан кемірек кездейсоқ жақындау мүмкіндігі жоқ және ондай жақындаудың алдын алу үшін техникалық және ұйымдастыру шараларын қолдауға (мысалы, үнемі қадағалауға) талап етпейтін жұмыстар жатады.

101. Электр қондырғыларындағы жұмыс келесідей шарттарды сақтап, жүргізілуге тиіс:



1) жұмыс жүргізу үшін уәкілетті тұлғаның өкімі (ауызша, телефон арқылы, жазбаша, наряд арқылы) берілуге тиіс. Кезекші қызметкерлердің ағымдағы пайдалану тәртібінде жүргізілетін жұмыстары есептелмейді;

2) жұмыс бастамай тұрып жұмыс істейтіндердің қауіпсіздігін қамтамасыз ететін техникалық және ұйымдастыру іс-шаралары орындалады.

Ағымдағы пайдалану тәртібінде жүргізетін жұмыстардың тізбесін бас инженер бекітеді.

102. Қызметкерлерге кернеу жойылғаннан кейін оның қалыпты және апатты жағдайда да ескертусіз электр қондырғыларына берілу мүмкіндігін берік түрде есте сақтаулары керек.

103. Ұзын заттарды (баспалдақтарды) ток өткізетін бөлшектері қоршамаған тарату қондырғыларына аса сақ болып, екеулеп кіргізіп және жұмыс жүргізу үшін пайдаланып, жұмыс басшысының тұрақты қадағалауымен жүру керек.

104. Сақтандырғыштарды қою және алу негізінен кернеу түсірген кезінде жүргізіледі. Кернеуі бар, бірақ қуаты жоқ жағдайда сұлбасында коммутация аспаптары жоқ қосылыстарға сақтандырғыштарды қоюға және алуға рұқсат беріледі.

Кернеуі мен қуаты бар жағдайда 1000 Вольт кернеуі бар электр қондырғыларында кернеу трансформаторының сақтандырғыштарын және тығын түрдегі сақтандырғыштарды алуға және қоюға рұқсат беріледі.

105. Кернеуі бар сақтандырғыштарды алу және қою кезінде төмендегілерді п а й д а л а н у қ а ж е т :

1000 Вольттан жоғары кернеуі бар электр қондырғыларында оқшауландыратын тістеуікті (штанганы), диэлектрикалық қолғапты және қорғайтын көзілдірікті (масканы);

1000 Вольтқа дейін кернеуі бар электр қондырғыларында оқшауландыратын тістеуікті немесе диэлектрикалық қолғапты, ал ашық ерігіш кірістірме бар болғанда қорғайтын көзілдірікті (масканы).

106. 1000 Вольттан жоғары кернеуі бар электр қондырғыларында ток өткізетін бөлшектерінде және олардың қасында кернеуді түсірмеген жағдайда жұмыстар адамды ток өткізетін бөлшектерінен немесе жерден оқшаулау үшін қорғаныс құралдарын пайдаланумен жүргізіледі.

107. 1000 Вольтқа дейін кернеуі бар электр қондырғыларында ток өткізетін бөлшектерінде және олардың қасында кернеуді түсірмеген жағдайда жұмыс жүргізгенде төмендегіні істеу қажет:

жұмыс орнының қасында орналасқан, кездейсоқ жанасу ықтималдығы бар кернеулі ток өткізетін басқа бөлшектерін қоршау;

диэлектрикалық галоштарды киіп немесе оқшауландыратын түпқоймада әлде диэлектрикалық алашада тұрып жұмыс істеу;



113. Наряд бойынша атқарылатын электрқұрылғыларға қызмет көрсету жұмыстары мынадай :

- 1) кернеудің қуатын азайтып барып атқаратын жұмыстар;
- 2) тоқ жүріп тұрған бөлшектер мен оның айналасында жұмысты тоқ кернеуін азайтпай атқаратын жұмыстар.

114. Жұмыстың қауіпсіздігіне наряд беретін тұлға, учаске (ауысым) бастығы болып саналады.

115. Наряд беруге құқылы адамдардың тізімі бас инженермен немесе ұйымның электршаруашылығына жауапты тұлғамен бекітіледі.

Аталған тұлғалар кернеуі 1000 вольттан жоғары электрқондырғыларда V және кернеуі 1000 вольтқа электрқондырғыларда IV төмен электрқауіпсіздік бойынша топтары болуға тиіс.

Сонымен бірге электрқауіпсіздігі бойынша IV кем емес тұлғаларға тізілімі бас инженермен белгіленген бірқатар жұмыстарды жасауға нұсқаулар беруге құқылы.

Учаскенің (ауысым) бастағы кернеуі 1000 вольттан жоғары электрқондырғыларда жұмыс жасаған кезде электрқауіпсіздігі IV топтан, кернеу 1000 вольттан төмен электрқондырғыларда III төмен кем болмауы тиіс.

116. Жұмыс толық аяқталған соң жұмыс орны тәртіпке келтіріледі, жұмыстың аяқталғаны туралы нарядтқа қол қоятын учаске (ауысым) бастығымен қабылданып алынады және кезекші қызметшіге нарядты тапсырады.

#### **параграф 4. Тоқ жүріп тұрған немесе соған жақын жерлердегі кернеуді алып тастап жүргізілетін жұмыстардың қауіпсіздігін қамтамасыз ететін техникалық шаралар**

117. Кернеуді алып тастау кезінде ережеге сай жұмыс орнын дайындау үшін көрсетілген тәртіпте мынадай тиісті техникалық іс-шаралар орындалады:

1) коммутациялық аппарат өздігінен іске қосылып немесе кернеуді жіберуде кеткен кемшіліктер мен кедергілер болған жағдайда тоқты тез арада тоқтату шараларын қолға алу;

2) қол жетегі және алыстан басқарылатын коммутациялық аппараттарда тыйым салынған плакаттар ілу;

3) жерге қосу қондырғысын орнатуда тұрғандарды (адамды) электр тоғымен зақымданудан сақтау үшін, тоқ келетін бөліктердегі кернеудің алынып тасталғанын тексеру;

4) жерге қосу қондырғысын салу (жерге қосылатын аяқтарын орнатып, ол жоқ жерлерге тасымалды түрін орнату);

5) сақтандыру плакаттары ілініп, қажет болған жағдайда тоқ жүріп тұрған жоғары кернеулі бөліктер жұмыс талаптарына сәйкес жерге қосу қондырғысы салынғаннан кейін немесе салынғанға дейін қоршау.

Электр қондырғысын орнату барысында қажеттілік туғанда, екі немесе одан да көп қызметкерлер жедел қызмет көрсетеді, ал негізінде сол пункттің түгенделген ауысымындағы тиісті жұмысты екі адам атқаруы керек. Ал кернеуі 1000 Вольттан жоғары электр қондырғысына тасымалды жерге қосу құрылғысын салып қайта қосып не болмаса қате жасалған құрылғылардан тоқты ажырату мүмкіндігі қажет болмаса, қондырғы бойынша жалғыз тұлға қызмет көрсете алады.

118. Кернеулігі 1000 Вольттан жоғары электр қондырғылары бар өндіріс орындарындағы кернеуді ажырату жұмыстары жүргізілгенде төмендегі нұсқаулар орындалуы керек:

- 1) жұмыс түрлері жүзеге асырылатын тоқ жүргізілген бөліктер;
- 2) Ереженің 106 тармағында көрсетілгеніндей жөндеу жұмыстарын жүргізіп, жабдықтауға арналған құрал-сайманы, жүк машиналары бар жұмыскерлер жүргенде, қоршалмаған бөліктердегі жүріп тұрған тоқтың өшірілуі.

119. Жұмыс орнына коммутациялы аппараттардың көмегімен кернеу түсетін және де кернеуі 1000 Вольттан жоғары электр қондырғысының әрбір қырында аппараттың өзіне қондырылып, серіппелердің көмегімен автоматты түрде іске қосатын ажыратқыштардан басқа, тоқ өткізгіш сымдар мен шиналардың шешіліп, ағытылуынан, ажырағыштардың өшірілуінен, сақтандырғыштан алынуынан, сымдардың ажыратылуынан, қуат сөндіргішінен алынғанынан пайда болған тоқтан ажыратылған жер көрініп тұруы керек.

Электрқондырғымен жұмыс істеуге бөлінген өндіріс учаскелерінде кернеулі трансформаторлар мен қуаты күшті трансформаторларда айнымалы тоқтың кері өзгерісін жою үшін де, кернеуі 1000 Вольтқа дейінгі қондырғылар да тоқтан ажыратылуы керек.

120. Кернеуі 1000 Вольттан жоғары электрқондырғыларының жұмыс орнына кернеу түсіп, коммутациялық аппарат істен шығып немесе өздігінен тоққа қосылуының алдын алуда орындалатын іс-шаралар:

тоқ қуатының ажыратқыштары, бөлінгіштері және тоқтан өшіретін тетігіндегі қол жетектері істен шыққан күйі механикалық құлыпқа салынуы керек;

оперативті штангімен басқарылатын стационарлы қоршаулардың тоқтан ажыратқыш құрылғыларында механикалық құлып болады;

алыстан басқарылатын коммутациялы аппараттардың тартпаларындағы қуаты күшті және жедел іске қосылушы тоқтың тізбектерін бір-бірінен ажыратылады.

Ауа толтыратын жетектерде, одан басқа тоқты тартып жеткізетін тұрбадағы сығылған ауаны жауып, клапанды механикалық құлыпқа салып, одан сығылған

ауа шықса да, төмен түсіретін тығыны ашылған күйі қалады; ауыр салмақты және серіппелі жетектерде тоққа қосылған салмақ немесе серіппелері жұмысқа жарамсыз күйде болады.

121. Кернеуі 1000 Вольтқа дейінгі жұмыс жүргізілетін бөлікте орналасқан электр қондырғылардың кернеуі жан-жақтан коммутациялық аппараттардан қол жетектері арқылы тоқтан ажыратылуы керек, ал ажыратылмаған жағдайда сызбадағы сақтандырғыштың соңғысынан бастап ағытады.

Сақтандырғыш сызбасы жоқ коммутациялық аппараттардың қателесіп қосылуының алдын алу үшін, тұтқалар мен шкаф есіктерін жауып, батырмаларды орап, тоқтан ажыратылған түйілістер арасындағы бастырмаларды (жапсыру) қондыру шаралары жасалуы керек. Іске қосқыш катушкалардың жоқтығынан алыстан басқарылатын коммутациялы аппараттың тоқ кернеуін тоқтан ажыратуға рұқсат етіледі.

Егер аппараттардың құрылыс қызметі мен жұмыс сипаты мүмкіндік берсе, жоғарыдағы іс-шаралардың барлығын кабельдердің соңын тоқ өткізгіштен ажырату арқылы және де жұмыс жүргізілуге тиіс жерлердегі жабдықтардың немесе коммутациялы аппараттың тоқ өткізгіштерін ажырата отырып орнын ауыстыруға болады.

Электр сымдарын және кабельдердің соңын тоқтан ажыратуды басшылықтың рұқсатымен санаты электр қауіпсіздігі жөнінен III-тен төмен емес санат дәрежесі қызметкер жүзеге асыра алады. Жазатайым жанасу қаупі бар жұмыс орнына жақын орналасқан тоғы бар жерлердің кернеуін тоқтан ажыратып немесе қоршалады.

122. Кернеу қуаты 1000 Вольттан жоғары жетектердегі ажыратқыштарды, бөлінгіштерді және тоқ өшіргіштерді қажетті істен шығару жұмыстары аяқталысымен, алыстан басқарылатын құрылғының батырмасы мен кілттеріне, жұмыс орнын дайындау барысында тоқтан ажыратылған, бірақ кернеуі 1000 Вольтқа дейінгі коммутациялы аппараттарда "Қосуға болмайды. Жұмыс істеп жатыр" деген плакаттар ілінеді.

Кернеуі 1000 Вольтқа дейінгі электр қондырғы учаскелерінде тоқтан бөлінгіштер, автоматтар болмағандықтан, ескерту плакаттарын орнату барысында кернеу түсу қаупінен сақтау үшін, тоқтан ажыратылған сақтандырғыштың өзіне ілінеді.

123. Жазатайым жанасу қаупі бар тоқтан ажыратылмаған бөліктерді жұмыс жүріп жатқан уақытта қоршап қою керек. Уақытша қоршауға ағаштан немесе басқа да ажыратқыш қасиеті бар материалдан жасалған кедергі қалқанды пайдаланылады.

Уақытша қоршалған жер мен тоқ жүріп тұрған бөліктердің ара қашықтығы Ереженің 99 тармағында көрсетілгеніндей болу керек. 6-15 кВ кернеуі бар

электрқондырғылардағы бұл ара қашықтықты қажет болған жағдайда 0,35 метрден азайтуға болады.

Уақытша қоршаудың қажеттілігі, оның түрі, тәсілдері жергілікті жердің шарттарына, жұмыс сипатына орай, жұмыс орнын дайындаған және сол жұмысқа жауапты тұлғаның қатысуымен анықталады.

Уақытша қоршау орындарында "Тоқта. Кернеу" деп жазылған плакаттар ілінуі керек.

124. Торланған, еңкіш қалқан тәрізді арнайы жылжымалы қоршауларды пайдалануға рұқсат етіледі, егер де олардың құрылысы қондыру барысында қауіпсіздікті, беріктік пен орнықтылықты қамтамасыз етер болса.

125. Егер электр қондырғы жабық түрде болса, оның жұмыс орнына жақын немесе қарсы жерінің торлы және толық қоршалған ұяшықтарына "Тоқта. Кернеу" деп жазылған плакаттар ілінуі керек. Егер бұл ұяшықтар қоршалмай, оның үстіне жанынан жұмыскерлер өтетін жол болмаса, оларды сақтандыру плакаттары ілінген жылжымалы қалқандармен қоршау қажет. Бұл жылжымалы қалқандар қауіп төнген жағдайда қызметкердің ғимаратжайдан шығып кетуіне бөгет жасамайды.

126. Тоқты бөліп таратқыш құрылғылардың ашық түрінде, сонымен бірге май толтырылған жабдықтардың ашық қондырғыларында тоқ жерден бастап жүргізіледі, ал егер жабдықтар құрылыс пен іргетастарға қондырылса, онда жұмыс орны "Тоқта. Кернеу" деп жазылған плакаттары ілінген арқанмен қоршалуы керек. Плакаттағы жазулар қоршалған кеңістіктің ішіне қаратылып ілінуі керек. Қоршалған кеңістік ішінде жұмыс істейтіндер үшін жол қалдырылады.

Егер тоқты бөліп таратқыш құрылғылардың өткізгіштері мен барлық жабдықтарынан кернеу алынып тасталып, тек сызықтық ажыратқыштарда қалса, оларды "Тоқта. Кернеу" деген плакаттары бар арқандармен қоршайды. Бұл плакаттар қоршалған кеңістіктің сыртына қарап тұрады.

127. Көрші жердегі кернеу астында жұмыс жүріп жатқан бөлікке өту үшін тоқты ашық бөліп тарататын құрылғыларының жалпы құрылысында /мысалы портты түрінде/ немесе май толтырылған жабдықтардың ашық қондырғыларының ұяшықтарына "Тоқта. Кернеу" деп жазылған плакаттарды көрінетін жерлерге ілінеді. Бұл плакаттарды басшылықтың рұқсаты бойынша электрқауіпсіздігі жөнінен санаты III-тен төмен емес жедел жөндеу немесе жөндеу қызметкерлері құра алады.

Жұмысты жүзеге асыратын маман көтерілетін құрылыстың төменгі жағына "Мінуге болмайды. Тоқ бар" деген плакат ілінуі керек.

Жұмыс орнына көтерілетін құрылыс пен стационарлы баспалдаққа "Мінетін жер-осы" деген плакат ілінуі керек.

128. Жұмыс істеуге дайындалған жерлердің бәріне жерге қосу қондырғысы салынып және сол орындар қоршалғаннан кейін "Жұмыс істеуге рұқсат" деген плакат ілінеді.

129. Жұмыс уақытында қызметкерлерге уақытша қондырылған қоршаулар мен плакаттарды алып тастауға немесе орнын ауыстыруға, сондай-ақ тиісті учаскелердің аумағына кіруге тыйым салынады.

130. Электрқондырғыларында кернеуді алып тастау жұмыстарының барлық түрі басталмай тұрып, жұмыс жүретін учаскелерде тоқ кернеуінің жоқтығын тексеріп алу керек. Электрқондырғыларды орнату бөлігін жүзеге асыру жұмыс орындарындағы тоқтың ажыратылып, барлық фазалар мен әрбір фаза және жер немесе нөлдік тоқ өткізгіш сымдар арасында тоқ кернеуінің жоқтығын тексеру жұмыстарына тыйым салынған плакаттар ілінгеннен кейін ғана рұқсат етіледі.

131. Электрқондырғыларында тоқ кернеуінің жоқтығын тексеру үшін, зауытта жасап шығарылған аспап қолданылу керек. Ал аспаптың дұрыстығын қолданбай тұрып, арнайы құралдармен немесе кернеу астында орналасқан тоқ жүріп тұрған бөліктерге жақындату арқылы тексеруге болады.

Кернеуі 1000 Вольтқа дейінгі электрқондырғыларында тоқ кернеуінің жоқтығын тексеру үшін, барлық фазалар мен әрбір фазалар арасындағы кернеу мен жерге қосылған қондырғылар жабдығы немесе жерге қосушы (нөлдік тұйықтыққа тіреуші) тоқ өткізгіштері арқылы қадағаланады. Алдын ала тексерістен өткен вольтметр қолдануға рұқсат етілгенмен, бақылау шамдарына  
р ұ қ с а т е т і л м е й д і .

Кернеуі 1000 Вольттан жоғары электрқондырғыларында кернеу көрсеткіш аспапты міндетті түрде диэлектрлік биялаймен ұстау керек.

Егер жақын жерде кернеу астында орналасқан тоқ жүретін бөліктер болмай немесе басқа жағдайлар болып, кернеу көрсеткіш аспаптың дұрыстығын сол жұмыс орнында тексеру мүмкіндігі жоқ болса, оны басқа жерде орналасқан электрқондырғысында тексеруге болады.

Егер осындай жолмен тексерілген аспаптың соғылғаны анықталса, оны қайта тексеріп алмай қолдануға тыйым салынады. Тоқтан ажырытылған техникалық жабдықтағы кернеудің жоқтығын барлық фазада жүзеге асырып, ал тоқ үзгіш пен айырғыштың түгел алты фазасынан қысқаш арқылы тексеру қажет.

Егер жұмыс орнында электр тізбегінің үзілген жері болса, кернеудің жоқтығы үзілген жердің екі жағынан тоқ жүріп тұрған бөліктерде тексеріледі.

Үнемі тұратын қоршаулар кернеудің жоқтығын тексермей тұрып ашылып және алынып отырылады.

132. Аппараттардың тоқтан ажыратылып тұрғанынан белгі беріп тұратын стационарлы құрылғылар (үнемі қосылып тұратын вольтметр) сол көрсеткіштердің немесе әрекеттердің негізінде кернеудің жоқтығына ықпал



жасай алмайтын қосымша құралдар ғана.

Кернеудің бар екенін білдіретін аспаптардың нұсқауы сол электрқондырғысының жанына жақындауға болмайтынының міндетті белгісі болып табылады.

133. Электрқондырғылардағы тоқ кернеуінің жоқтығын тексеру 1000 Вольттан жоғары кернеуі бар жерде жұмыс істей алатын электр қауіпсіздігі жөнінен санаты IV-тен төмен емес және кернеуі 1000 Вольтқа дейінгі қондырғысы бар жерде жұмыс істейтін санаты III-тен төмен емес бір қызметкеріне рұқсат беріледі.

134. Абайсызда кернеу берілген жағдайда жұмыс істеп жүргендерді тоқпен зақымданудан сақтау мақсатында, жерге қосу құрылғысын электрқондырғының жан-жағынан кернеу түсуі мүмкін деп, сонымен бірге кернеудің айнымалы өзгерісінің болдырмау үшін ажыратылған бөліктерінің әрбір фазасына салады. Әрбір жағынан салынған бір жерге қосу құралы жеткілікті болып саналады.

135. Жерге қосу құралдарын орнату жерлері таңдалғанда, олар кернеу астында орналасқан тоқ жүретін бөліктерден жерге қосу құрылғысы көрінетін сызығымен бөлініп тұруы керек.

Тасымалды жерге қосу қондырғылары орналасқан жерлер кернеу астында қалып, тоқ жүріп тұрған бөліктерден жерге қосқыштың салынуы қауіпсіз болатындай ара қашықтықта орналасуы керек.

136. Тоқты бөліп таратқыш құрылғылардың жабық түріне жерге қосудың қондырғысына арналған орындардағы тоқ жүріп тұрған бөліктеріне салу қажет. Ол орындарды бояуынан тазаланып және қара сызықтармен белгіленеді.

137. Қауіпті немесе жерге қосу құрылғысын салу мүмкін болмайтын электрқондырғылардағы тоқты бөліп таратқыш жәшіктер, жекелеген типтердің жинақталған ажыратқыш құрылғылар жұмыс орнын барысында қауіпсіздік шаралары қабылданады. Ол шаралар: тоқтан айрылғыш жетекті құлыппен бекіту, жоғары ажыратқыштардың түйіскен жерін резеңке қалпақтармен немесе тоқ өткізбейтін материалдан жасалған қатты жапсырмамен қоршау.

Ондай электрқондырғылардың тізімін ұйымның бас инженері анықтап және бекітеді.

138. Егер де электрқондырғыларға басқа тоқ көздері немесе тоқтың айнымалы өзгерісі әсер етіп, кернеу түсуі мүмкін деп табылып, электрқондырғының барлық жағындағы кабелдер, шиналар мен тоқ өткізгіш сымдар тоқтан ажыратылатын болса, сонымен бірге жабдықталған жерге тоқ кернеуі жүргізілмесе, ол жерге жерге қосу құралы қажет болмайды. Ал ажыратылған шиналар, кабелдер мен тоқ өткізгіш сымдарының соңы өте қысқа бекітіліп және жерге қосылуы керек.

139. Кернеуі 1000 Вольттан жоғары электрқондырғыларында: пышақ іспеттес жерге қосқыш аспаптарды қосу рұқсаты санаты IV-тен төмен емес жедел немесе жедел жөндеу тобының қызметкерлерінің біреуіне беріледі;

тасымалды жерге қосу құрылғысын салу үшін III-тен төмен емес электрқондырғының сызбасымен танысқан және қажетті тапсырмаларды орындаған жөндеу қызметкерінен болады;

пышақ іспеттес жерге қосу құралын тоқтан үзу және тасымалды жерге қосу құралын алып тастауды санаты III-тен төмен емес жедел немесе жедел жөндеу қызметкері жүзеге асырады.

140. Кернеуі 1000 Вольтқа дейінгі электрқондырғыларындағы жерге қосу құралын сал және алып тастау операцияларының барлығын санаты III-тен төмен емес электр қауіпсіздігі жөніндегі топтың жедел немесе жедел жөндеу тобының бір қызметкеріне рұқсат беріледі.

141. Жерге қосу құралы тоқ кернеуінің жоқтығы тексерілгеннен кейін с а л ы н а д ы .

Кернеудің жоқтығын тексермес бұрын іштей қарау арқылы тексерілген тасымалды жерге қосу құралының жинақтары жерге қосу құралы салынуға дайындалған жерден табылып және "Жер" деп жазылған қысқышқа жалғанады.

Тасымалды жерге қосу құралдарының қысқыштары жерге қосыла тоқ жүретін бөліктерге ажыратқыш штангілердің көмегімен салынады. Ол қысқыштар сол штангімен немесе қолмен бекітіледі, бірақ бекіту барысында міндетті түрде диэлектрлік саусақты биялайды, ажыратушы құралдар болады.

142. Жерге қосу құралы үшін ондай шараға қатысы жоқ басқа да бір тоқ өткізгіш сымдарды пайдалануға болмайды, сонымен қатар жерге қосуды бұраумен жалғауға рұқсат етілмейді.

143. Жерге қосуды ағыту жұмысы кері тәртіппен жүзеге асады: бірінші - тоқ жүріп тұрған бөліктерден жерге қосылу процесі алынады, екінші - жерге қосылушы құрылғыдан үзіледі.

144. Егер атқарылып жатқан жұмыс сипаты қажет етсе, онда жұмыс орнын дайындау барысында салынған жерге қосу құралдарын уақытша ағытуға болады. Жұмыс жасау кезінде ол бола тұра жұмыс орындалмаса жерге қосу құрылғылары алынады. Жерге қосу құралын уақытша алып тастау және орнату жұмысын санаты III-тен төмен емес электр қауіпсіздігі жөніндегі топтың жедел қызметкері немесе сол топтың басқаруымен бригада мүшесінің өкілі жүзеге асырады.

Кернеуі 1000 Вольттан жоғары электр қондырғыларындағы жерге қосу құралын уақытша алу және қайта қондыру жұмыстары жедел қызметкерсіз жүзеге аспайды. Басшы жедел жөндеу қызметкері болмаған жағдайда ол

жұмысты жауапты жетекші немесе сол жұмысты жасаушы маман немесе сол маманның басқаруындағы санаты III-тен төмен емес топтың бригада мүшелері атқара алады.

145. Тасымалды жерге қосу құралдарының кешені нөмірленіп және сол үшін белгіленген орындарда сақталады. Тасымалды жерге қосу құралдарын бөліп өлшеу және төсеуге арналған орындар сол жинақтардағы нөмірмен сәйкес келетіндей нөмірмен қамтамасыз етіледі.

146. Жерге қосу құралдарының салынуы мен ажыратылуы туралы, пышақ іспеттес құрылғының тоққа қосылып және ажыратылғаны туралы толық мәлімет жедел тіркеу журналы мен нарядқа алынуы керек.

Барлық тасымалды жерге қосу құралдары нөмірлері бойынша салынған жерлері көрсетіліп есепке алынады.

## **7. Шығырлармен жабдықталған радиоқұрылғыларға қызмет көрсету барысында қойылатын талаптар**

### **Параграф 1. Бұғаттаумен қамтамасыз жабдықтарды пайдалану**

147. Жабдықтар сенімді және дұрыс орнатылған қоршаулары бар, есіктері жабылған және бұғаттары ішке енгізілген, дұрыс және шығырлары тоққа қосылған жағдайда ғана пайдаланылуы керек. Жабдықты пайдалану барысында кезекші қызметшілерге болтпен немесе бұранда арқылы біріктірілген қоршау панелдерін алып тастауларына рұқсат етілмейді.

148. Жабдықты тоқ желісіне қосқан сайын кезекші қызметшілер қоршауда адамның жоқтығына көзін жеткізіп, есіктерді жауып, бұғаттарды ішке енгізіп және механикалық бұғаттардың орнына орнатылатын бөлгіш кілттерін орнына қайта қондырғаннан кейін ғана әрекет жасалады.

149. Қажет болған жағдайда жабдық басқа қабаттарда бөлек-бөлек және әртүрлі жайларда орналастырылған болса, кезекші қызметші жабдықты қашықтан қосу түймесін 5-6 секунд бұрын 2-3 секундтық қашықтан қосылатын жабдықтардың маңайында жүрген адамдарға қауіпті ескертетін электрдыбыстық белгі береді. Дыбыстық белгі беру құралдары (сиреналар, "өкірмелер", қоңыраулар) қашықтан қосылатын жабдықтар орналасқан ғимаратжайдың түкпір-түкпірінен жақсы естілетіндей болып қондырылады.

150. Бұғаттау қою мерзімі өтіп кетпесе жабдықтарға жедел қызмет көрсету (таратушы аспаптарды қайта орнату) жұмыстарын атқару барысында қоршау ішіне кіру, бұғаттарды тартып шығару немесе шкаптарды ашу қажет болмаса, наряд толтырмай-ақ пайдалану құжаттамаларына жазу арқылы ғана істеуге болады.

151. Қоршау ішіне кіріп, шкаптарды ашу арқылы жұмыс атқаратын кезекші қызметшінің жұмыс бастар алдындағы міндеттері:

1) механикалық бұғаттардың бөлгіштері (МБА) тоқ көзінен ажыратылғанына,

ал пышақ іспетті МБА-лар "Ажыратылған" қалыбында тұрғандығына көз жеткізіп алуы керек;

2) осы Ережелердің талаптарына сәйкес жұмыс жүргізілетін учәскелерде кернеудің жоқтығын тексеруі керек;

3) қалдық тоқ кернеуі болуы мүмкін сүзекілердің конденсаторларын және жабдықты тораптарын разрядтау;

4) жұмыс жүргізілу жоспарланған учәскеде кернеу түсіргіш ілгек іліп қоюға міндетті;

5) антенналық жолдың тоқ желісінен ажыратылғанына және антенналық коммутатор немесе антенна жағынан жоғары жиіліктегі кернеу жабдыққа жетпейтініне көз жеткізілуі керек.

152. Жабдықты қарап шығу және оны қайта құрау кезінде тетіктерін айырбастау үшін кезекші қызметшілерге бұғаттарды тартып шығаруға, шкаптарды ашуға және шамдардың қызу кернеуін, басқару жүйесінің қорек көзінің кернеуін алдын ала түсіріп алмайынша қоршау шеңберіне кіруге, кернеу астында қалған тоқжүргізгіш бөлшектерге таяну ықтималдығы жоқ жағдайда шығырлар мен дыбыстық белгі беру жүйесінің кешенімен жұмыс істеуге рұқсат етіледі.

Радиошамдарының қызулық кернеу және басқару жүйесінің жабдықтарын тазалау және жөндеу барысында бұғаттаулар мен дыбыстық белгі беру құралдары тоқ көздерінен ажыратылады.

153. Түзеткіш аспап сүзекісінің сақтандырғыштарын ауыстырғанда кезекші қызметші кернеу түсіргіш ілгек арқылы сақтандырғышы істен шыққан конденсатордың кернеуін түсіріп, кернеу түсіргіш ілгекті конденсаторлар батареясының ортақ сымына қондырылады.

## **Параграф 2. Бұғаттауды пайдалану тәртіптері**

154. Төменде көрсетілген таратқыштардан басқасының барлығында тәуелсіз электрлік және механикалық бұғаттау болады.

Түзеткіштердің жұмыс кернеуі 1000 В-тан кем емес және 5 киловатт қуатты пайдаланатын таратқыштарда тек қана жалғыз механикалық бұғаттау қоюға рұқсат етіледі

155. Бұғаттардың басқару және белгі беру жүйелерінің тізбектерінің электрқуатымен қоректенуі бөлгіш трансформаторлар арқылы таратқыштардың ортақ торабынан жүзеге асырылуы керек. Бұл трансформаторларға УБС жүйесіне жатпайтын тоқ өнімін тұтынушылар жалғанбауға тиісті.

Электрлік бұғаттау тізбектерінің қоректенетін кернеулік мөлшері 220 Вольттан аспауы қажет.

Электр бұғаттары тізбектерінің оқшаулану қалпын әрбір сым мен жерге жалғаған нүктелер арасында тұрақты бақылау 5 мА-дан аспайтын тоқ тұтынғыш

екі вольтметр арқылы жүзеге асырылады.

Керекті жерлерге қол жеткізу құралдарының құлыптары таратқыш аспаптармен бірге жеткізілетін арнайы кілттермен ашылып жабылатын болуы керек.

Аспаптар бөлмесінде орналастырылған таратқыштарға қол жеткізу құралдарының құлыптарының кілттері басқа таратқыш құралдарының құлыптарын ашпауы керек.

156. Электр бұғаттарының тізбектерінің оқшаулау кедергілері 500 КОМ-нан кем болмауы керек.

157. "Тоқкөзінен ажыратылған" қалпында тұрған ҰТ(ДВ), ОТ(СВ) және УҚТ(УКВ)- диапазондықтар таратқыштың жоғары жиіліктегі фидерлердің шығар ауыздағы жерге қосқыштарын қамтамасыз етуі керек.

158. Бұғаттардың қызмет атқару жағдайын екі айда бір реттен сирек емес, еңбек қауіпсіздігі жөніндегі қоғамдық инспекторын қатыстыра отырып оқтын-оқтын мына көлемде тексеріп отырады:

механикалық бұғаттар тетіктерінің, құлыптар мен кілттерінің, жетектерінің сыртқы жай-күйін қарап отыру;

бұғаттардың электр тізбектерінің оқшаулық кедергілерін тексеріп отыру;

сүзекілердің разрядтау құрылғыларының дұрыстығын тексеру;

бұғаттар қызметінің дұрыстығының іс жүзінде тексерілуі;

Электрлік және механикалық бұғаттар қызметінің дұрыстығын іс жүзінде тексеруді жөндеу тобының (бригаданың) неғұрлым тәжірибелі инженері және кезекші ауысымның аға маманы әрбір профилактикалық байқаудан кейін, бұғаттау арқылы тұйықтау әрекеттерінен соң, жөндеу және үйлестіру жұмыстарынан кейін жүзеге асырылып отыруы керек. Бұғаттаудың дұрыстығы есіктердің біртіндеп ашылуы немесе тоқкөздеріне толығымен қосылып тұрған жабдықтардың "телефон" режимінде "сығымдалу қалыбында" немесе модуляция бермей-ақ "телеграф" режимінде сақтық кілтін пайдалану арқылы тексеріледі.

Бұғаттаудың мезгілдік тексеру нәтижелері осы Ереженің 13-қосымшасында көрсетілген тиісті кесімдермен рәсімделеді. Бұғаттардың профилактикалық және жөндеу жұмыстарынан кейін жүргізілген мезгілдік тексерістерінің нәтижелері жедел тіркеу журналына жазылады.

Бұғаттаудың тексеріс кезінде мәлім болған барлық ақаулары қолма қол жөнделуге тиісті.

159. Бұғаттау жүйесінде жүргізілген электромеханикалық немесе электромонтаждау жұмыстарынан кейін, сонымен қатар бұғаттау немесе олардың басқа бөлек тізбелері жаңылыс істеген жағдайда толық көлемді тексеріс пен сынақтар жүргізіледі.

160. Егер пайдалану барысында бұғаттау жүйесінде ақаулық мәлім болған жағдайда ауысым бойынша аға қызметші қолма қол ақаулықты жөндеу үшін шара қолдануы керек. Егер ақаулықтарды жедел түрде жөндеу мүмкіншілігі болмайтын болса, ішінара немесе толық ажыратылған бұғаттаумен уақытша жұмыс істеуге рұқсат беріледі. Бұғаттау жүйесінің бірі (электрлік немесе механикалық) істен шыққан жағдайда ауысымның аға қызметшісі тиісті есіктер мен шкаптарға "Тоқта! Жоғары кернеу" деген ескертпе плакат іліп, ол жөнінде стансаның (ұйымның) техникалық басшысына баяндап және жедел тіркеу журналына тиісті жазба жасауы керек. Электрлік немесе механикалық шығырлар (немесе электр шығыры жоқ жабдықтың құрамына кіретін механикалық шығырлар) бір мезгілде істен шығатын болса ауысымның аға қызметшісі жоғарыда аталған шаралардан басқа кезекші қызметшілердің біріне шығыры істен шыққан жабдықтың жанынан шықпастан жабдыққа жақындап келе жатқан адамдарды істен шыққан жабдық туралы ескертіп тұруды қатаң тапсыруға тиіс. Пайдалану барысында байқалған шығырлардың ақаулары жабдықтың жуық арадағы үзілісінде жөндеуге тиісті. Бұғаттаулардың ақауларын жуық арадағы үзілісте жөндеу мүмкіндігі болмаған ерекше жағдайларда бас инженердің (цех басшысының) рұқсатымен ескерту плакаттары ілініп, ал жедел тіркеу журналында шығырнамананы айналып өту қажеттілігі туралы жазба жасалып, содан кейін жабдық қайтадан іске қосылады. Ақаулықтарды жөндеу кезінде бұғаттауларды кезектен тыс тексеру толығымен жүргізіледі және сол туралы кесім жасалады.

161. Механикалық бұғаттаудың сақтық кілттері мен тарату құрамына кіретін май толтырылған қондырғылардың ашық қоршаулы құлыптары арнайы жәшікте сақталады да кілттер ауысымның аға маманының қолында жүреді. Кезекшілік тапсырылғанда сақтық кілттері тізім бойынша құжатталып өткізіледі.

162. Бұғаттау жүйесін тексеру таратқыштардың қоректендіруші кернеу көзінен ажыратылғанында және электр бұғаттаулардың түйіскен жерлерінің тұйықталғанында жүргізіледі. Ондай жағдайда электр бұғаттаулардың оқшаулану қалпын тексеретін ішке енгізіліп орнатылған вольтметрлер және конденсаторлар жерден ажыратылуы керек. 500 Вольт немесе 1000 Вольттік оқшаулықтар кедергісін өлшеу мегомметр арқылы жасалуы қажет. Тізбектердің оқшаулықтарының 42 Вольттен аспайтын номиналды кернеуін өлшеу жұмыстарын төменвольттік мегомметр арқылы жүргізуге болады.

### **параграф 3. Үйлестіру және алдын ала жөндеу жұмыстары**

163. Алдын ала жөндеу жұмыстарын бастамас бұрын барлық қажет (жұмыстың қандай түріне жататындығына байланысты) ұйымдастыру және техникалық шаралар орындалады.

Үйлестіруші бригаданың басшысы мен оның орынбасарының

электрқауіпсіздігі жөнінен Ү-ші, топ жетекшісінің ІҮ-шіден кем емес, ал бригада мүшелерінің санаты ІІІ санаттан кем болмайды

Үйлестіру жұмыстары 1000 Вольттан жоғары кернеу астында атқарылатын жағдайда электрлік және механикалық бұғаттаулардың барлығы толығымен алдын ала сынақтан өткізіліп, ол жөнінде алдын ала сынақ кесімінде жазылғаннан соң іске қосылады.

Жұмысқа жіберуге рұқсатты ауысымның аға қызметшісі береді және ол туралы жедел тіркеу журналына тіркеп ауысымның аға қызметшісінің және жөндеу бригадасының бригадирінің қолдары қойылады. Жұмысқа жіберер алдында ауысымның аға қызметшісі үйлестіруші бригаданың құрамын, оның мүшелерінің электрқауіпсіздігі жөнінде санаттарын тексереді және нұсқаулық ж а с а й д ы .

Ауысымның аға қызметкері жөндеу-алдын алу жұмыстарына станса толық тоқтағаннан кейін араласа алады.

164. Жедел тіркеу журналына рәсімдеп барып ауысым басшысы механикалық бұғаттардың сақтық кілттерін жұмыс ұйымдастырушының қолына табыс етеді.

Техникалық бақылауды немесе үйлестіру жұмыстары аяқталғаннан соң ауысымның аға қызметшісі жедел тіркеу журналына жаза отырып сақтық кілттерін қабылдап алады.

165. Пайдалану мен әкімшілік қызметшілеріне жабдықтың бұғатталған учәскелерінің кілттерін жеке ұстауға рұқсат етілмейді.

166. Радиоқондырғылардың жаңа бекітілген жиіліктерге бейімдеп ауыстыру жұмыстары (хабар тарату торабы өзгергенде) электрқауіпсіздігі жөнінде Ү-ші санаты бар ИТЖ-ның осы жабдықтарына жауапты адамның басқаруымен атқарылады; бригада мүшелерінің электрқауіпсіздік жөнінде ІІІ-тен төмен емес санаттары болуы керек.

167. 1000 Вольттан жоғары кернеуді қосуды талап етпейтін үйлестіру жұмыстары (басқару жүйесін, шығырлау және дабыл жүйесін, аз қуаттағы каскадтар), сонымен қатар үйлестірілетін механикалық және монтаждау жұмыстары электрқауіпсіздігі жөнінде ІҮ-тен төмен емес санаттағы инженерлік-техникалық қызметкердің басшылығымен атқарылуға тиіс.

1000 Вольттан жоғары кернеуді қосуды талап ететін үйлестіру жұмыстарын электрқауіпсіздігі жөнінде Ү-ші санаттағы инженерлік-техникалық қызметкердің басшылығымен атқаруға рұқсат етіледі.

Үйлестіру жұмыстарының үзіліссіз атқарылу уақыты 7 сағаттан аспай және мүмкіндігінше күндізгі мезгілде атқарылады.

168. Жабдықтың құрылымдық ерекшеліктерін ескере отырып (тартпалы шығырлар, панелдер) үйлестіру жұмыстары мен тартпалы шығырлардың,



панелдердің ақауларын анықтау 1000 Вольттан аспайтын кернеу астында жүргізіледі (жалғамалы түтіктердің көмегімен).

169. Үйлестіру жұмыстарының үзілістері арасында (жұмыс күні аяқталып немесе басқа да себептермен) барлық кернеу көздері ажыратылып, ажыратқыштар мен айырмалар тоқ көздерінен ажыратылғаннан кейін, және айырмалар мен ажыратқыштардың жетектерінде "Тоққа жалғауға болмайды - адамдар жұмыс істеп жатыр" деген ескертпе плакаттар ілініп қойылады.

170. Тартпалы шығырнамалар кестесі жүйесіне өлшегіш аспаптарды жалғағанда қоршау сыртына қауіпті кернеудің шығып кетпеуін қадағалау керек, ашып айтқанда - адамның өміріне қауіп төндіретін сымдар, құралдар және тағы басқалар жерге және бір біріне қатысты жоғары кернеу астында қалып қоймауын қатаң қадағаланады. Сонымен бірге кернеу астындағы өлшегіш аспаптарға та я н у ғ а р ұ қ с а т е т і л м е й д і .

Қалыпты жағдайлардан тыс уақытта үйлестіру жұмыстары жүріп жатқанда 1000 Вольт немесе одан да жоғары кернеудегі тоқ көздеріне шығыры алынған есіктің біреуі ашық болса арнайы сыртқа шығаратын түтік арқылы бөлек шығырды іске қосуға рұқсат етіледі. Бұндай жағдайда үйлестіру - жөндеу жұмыстарынан өтіп жатқан жабдық ғимараттың қалған басқа бөлмелерінен тасымал қоршаулармен бөлініп қоршалып қойылуы керек және қоршауларда "Тоқта. Жоғары кернеу" деген плакаттар ілініп тұруы қажет.

#### **параграф 4. Құрылыс - монтаж ұйымдары атқаратын үйлестіру - жөндеу жұмыстары**

171. Үйлестіру жұмыстарының алдында учаске бастығы (прораб) жедел тіркеу журналына тиісті рәсімдеу жазбаларын енгізіп, үйлестіру бригадасының басшысын, оның орынбасарын, топ жетекшілерін тағайындауға және бригада құрамын анықтауға міндетті. Кәсіпорында кезекші қызметшілер жоқ болған жағдайда жедел тіркеу журналы үйлестіру бригадасының басшысында сақталады .

172. Үйлестіру жұмыстары бригада (топ) жетекшісінің немесе оның орынбасарының нарядынсыз атқарыла береді.

Үйлестіріме - жөндеу бригадасының (топтың) жетекшісі мен оның орынбасары екеуі бірдей болмаған жағдайда үйлестіру - реттеу жұмыстарын атқаруға тыйым салынады.

173. Тартқыш құрамына кіретін май толтырылған ашық жабдықтардың қоршауларына және жабдықтың жалпы қоршау ішіне құрылыс - монтаждау жұмыстарын атқару үшін жұмыс атқарушы адамдарды үйлестіру бригадасының басшысы (немесе үйлестіріме - жөндеу бригадасы басшысының рұқсатымен топ жетекшісі) жүзеге асыра алады. Басшы жұмыс жүргізілетін жабдықты кернеу көзінен ажыратып және оның қапылыста қосылуының алдын алатын шараларды

қ о л д а н ы л а д ы .

Жұмысқа жіберу әрекеті жұмыстың басталған уақытын бригада жетекшісінің қолында сақталатын жедел тіркеу журналына жазу арқылы рәсімделеді.

Жұмыстардың атқарылғаны үшін жауапты адам (прораб, бригадир) жұмыстың қабылданғанын жазбаша түрде журналға енгізіп растауы керек.

Үйлестірме - жөндеу жұмыстары жүргізілетін жабдықтарда монтаждау және құрылыс жұмыстары жұмысқа жіберу туралы рұқсат берілгеннен кейін ғана атқарылуға тиіс.

174. Үйлестіру - жөндеу жұмыстары жүргізілуге тиісті жабдықтарда құрылыс және монтаждау жұмыстары аяқталғаннан кейін жауапты атқарушы жұмыскерлерді жұмыс орнынан алып шығып, жұмыс орнын тазалап, ретке келтіргеннен кейін жұмыстың аяқталған уақытын көрсетіп, журналға жазады.

175. Жұмысқа жіберуге рұқсат етуші адам (бригада, топ жетекшісі) қажетті қауіпсіздік шараларының орындалуына, сонымен қатар жұмыс белгіленген учәскеде қапылыста кернеу қосылып кетпеуіне қоса жауап береді. Жұмыс аяқталғаннан кейін жұмысқа рұқсат беруші қоршау ішінде немесе жабдықтың бұғатталған учәскелерінде адам немесе бөгде заттардың болмауын тексеріп, кейіннен жабдықты кернеу көзіне қосуға дайындайды.

Жабдықты кернеу көзіне тек жоғарыда аталған шарттарды орындап және құрылыс - монтаждау жұмыстарының аяқталғандығы туралы мәліметті журналға жауапты орындаушы тіркегеннен кейін ғана қосуға рұқсат етіледі.

Жұмысқа жіберу туралы рұқсат және жұмыс аяқталғандық туралы рәсімдеу әрекеттерін бастан аяқ бір тұлғалар ғана жүзеге асырады.

176. Үйлестіру жұмыстары жүріп жатқан жақын маңайларда қандай да болмасын құрылыс - монтаждау жұмыстарын (сырлау, сылақ, слесарлық) жүргізуге рұқсат етілмейді.

177. Егерде жабдықты реттеу және үйлестіру барысында механикалық немесе монтаждау жұмыстарына қажеттілік туындаған жағдайда үйлестірме - жөндеу бригадаларының құрамына электрқауіпсіздігі жөнінде санаты III-тен кем емес жөндеу қызметшілері тартылуы мүмкін. Бұл жұмыстарды атқару барысында еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз етуге қажет шаралар қолданылады.

#### **Параграф 5. Радиоқондырғылардағы апатты жағдайларды қалыпқа келтіру жұмыстары**

178. Апат болған жағдайда немесе кейбір жабдықтардың ақауын жөндеуді кейінгіге қалдыруға болмайтын ал қалдырған жағдайда апатқа ұшырататын жұмыстарды ретке келтіруге наряд жазбаса да рұқсат беріледі:

1) кезекші қызметкерге (кернеуі 1000 Вольттан жоғары қондырғыларда жұмыс істейтін екіден төмен емес);

2) егер нарядтың жазылуы мен дайындалуы апат салдарын жою

жұмыстарының ұзаққа созылуымен байланысты болса, кезекші қызметкердің бақылауындағы жөндеу қызметкеріне;

3) кезекші қызметкер бос болмаған жағдайда жұмысты жөндеу қызметкеріне атқару рұқсаты беріледі. Ол үшін сол радиоқондырғыда қызмет атқаратын, V санаты бар электрқауіпсіздігі жөніндегі техникалық әкімшілік қызметкерінің жауапкершілігімен бақылауы міндетті түрде қажет болып табылады.

179. Жұмыстар жұмыс атқарушылардың қауіпсіздігін қамтамасыз ететіндей, барлық техникалық шаралардың орындалуы арқылы жүзеге асырылуы керек.

Кезекші қызметкердің апат салдарын жоюға арналған жұмыстарға қатысуы үшін (қатысып немесе нарядсыз жұмыс істеп жүрген жұмыскерлерді бақылап жүрсе де) лауазымы жоғары қызметкер рұқсат беруі керек.

180. Жабдықтау барысындағы тоқтап қалу жұмыстарын қысқартып, апаттар мен зақымдануды жою үшін, айналма тізбектер мен уақытша жалғау құрылғыларын қолдануға рұқсат етіледі.

181. Уақытша жалғанған жерлер мен айналма тізбектер жабдықтаудың электрлік және механикалық бұғаттауларының кестесін бұзбау керек.

182. Уақытша жалғанған жерлер мен айналма тізбектерді құру барысында кернеуі 1000 Вольттан жоғары тоқ өткізгіш сымдар толығымен жабдықталған жердегі қоршау сыртына салынып немесе 2,5 метрден төмен емес биіктікке берік етіп ілінуді қажет.

Егер мұндай жалғанған жерлер үшін металл қабығы бар кабелдер қолданылса, ол кабелдің әр сымының ұшы жерге берік орнатылуы керек.

183. Уақытша жалғанған жерлер мен айналма тізбектерді құру үшін қолданылатын кабельдер мен тоқ өткізгіш сымдарында зақымдалған тізбектегі кернеу мен тоққа сәйкес оқшаулағыш мен қимасы болу керек.

184. Кезекпен жұмыс істейтін қызметкер уақытша жалғанған жерлер, айналма тізбектер және басқа да апатты жоюда атқарылған жұмыстар жайында жедел тіркеу журналына толығымен түсіру керек. Сондай-ақ, кезекші қызметкер өз ауысымында уақытша қалыпқа келтірілген жабдықтау учаскесін қауіпсіз пайдалану ережесімен танысады да, ал кезекті тапсыру кезінде қызметкерлердің назарын оны қауіпсіз пайдалану ережесіне аударады.

185. Уақытша қалыпқа келтірілген жабдықтау бөлімдеріне техникалық байқау қайта жүргізілмей тұрып, уақытша жалғанған жерлер мен айналма тізбектерді тоқтан ажырату керек. Уақытша жалғанған жерлер мен айналма тізбектердің тоқтан ажыратылғаны туралы мәлімет жедел тіркеу журналына алынуы қажет.

**8. Жер серігі байланыс стансалары және жылжымалы радиостансаларына қызмет көрсетудегі еңбек қорғау талаптары**

## **параграф§1. Жер серігі байланыс стансалары**

186. Антенналық құрылым жүйесі бойынша техникалық қызмет көрсету барысындағы жұмыстарды құрамы екі адамнан төмен емес бригада атқаруы керек.

187. Тіректі-бұрмалы құрылғыны (ТБК) құру алдындағы қажетті шаралар:

1) ағытып тастау:

электржетек жүйелерінің қажетті жабдықтарының барлығын;  
тіректі-бұрмалы құрылғысының сыртындағы жетек бұғаттарын;

2) жетек бұғаттарының тоқ үзерлерінде, жетекпен басқарылатын бағандарда "Қосуға рұқсат етілмейді - Жұмыс жүріп жатыр" деген плакаттар ілінуі керек.

188. Жұмыс жүргізбес бұрын антенна айнасына:

1) антеннаны тігінен қою арқылы қондыру: ("Зените")

2) 186, 187 тармақтардың талаптарын орындау;

3) тоқ таратқыштардағы электрлік және механикалық жүйелерді ажырату;

- ДСЖ қуатының азығын тоқтан өшіру (діңгектің сигналды жарығы);

- көшіргі құралдарының азығын ажырату;

4) тоқ таратқыштарға, ДСЖ коммутациялық аппараттарына және көшіргілерге "Қосуға рұқсат етілмейді - Жұмыс жүріп жатыр" деген плакаттар ілінуі керек.

Жұмыс жүріп жатқан уақыт ішінде аппаратты тоқ таратқыш құрылғыларда кезекші жүруі керек. РМБ кілттері жұмысқа жетекшілік ететін қызметкерде болады.

189. Антенна айнасындағы жұмыстарды қас қарайған кезде және сақтандырғыш белдікті, арқанды және қорғамалы касканы пайдалана отырып жүзеге асыру керек. Антенналық жүйе құрылысына көтерілген кезде арнайы қажетті құрал-саймандары мен бекіту монтер сөмкесінде болады.

190. Антенна айнасындағы қарды тазалау жұмыстары 190 тармағындағы талаптардың орындалу шартымен жүзеге асырылады.

Жұмысты жүзеге асыру барысында тұтқасы ұзын етіп жасалған мәуесектер мен бекіткіштерді қолдану қажет. Қызмет көрсетуші маманның үстінде арнайы тігілген киім мен қорғау каскасы болу керек. Еңкіш орнатылған антенна айнасының астында тұруға тыйым салынады.

191. Кез келген жұмыстың алдында қызмет көрсету алаңдары мен баспалдақтары қардан, мұздан, кір мен майдан тазартылуы керек. Қызмет көрсету алаңдарына көтерілу жұмыстары аяқталған соң, люктарды жауып қою керек.

192. Антенналық жүйе құрылымында техникалық қызмет көрсету жылдамдығы жел жылдамдығының секундына 10 метрден көп болмауы керек.

193. Аппаратты жөндеу және қызмет көрсетуде кернеуі 42 Вольттан жоғары емес, дәнекерлеуші және тасымалды электр шамдарын пайдалану керек.

194. Электр жүйелері, және ТБҚ-ның сырты сияқты барлық құралдар жерге қосу құрылғысының тұйықталған түйісімен берік жалғануы керек. Жабдықтану мен жерге қосылғының тұйықталған түйісі арасындағы өтпелі кедергінің барынша маңыздылығы 0,1-4 Ом-на көп болмауы тиіс. Өтпелі кедергіні тексерістен өткізу жұмысы жылына бір рет, сонымен бірге әрбір жөндеу немесе жабдықтардың орнын ауыстырған кезде де тексерілуі керек.

195. Жинақтық жұмыстарды жүргізген кезде міндетті түрде алдын ала қарастырылған жүк көтергіш құралдар мен ілгектерді қолдану қажет.

196. Антенналық жүйе бойынша техникалық қызмет көрсету барысында рұқсат етілмейтін шаралар:

1) антеннада жұмысты жалғыз жүргізуге;  
2) антенна маңында атқарылатын жұмысқа тікелей қатысы жоқ тұлғалардың қатысуына;

3) хабартартқыштан немесе өзге де тоқ көздерінен (өлшемді генератор) антеннаға қуат беру барысындағы кез-келген жұмыстарды жүргізу;

4) электржалғағыш көмегімен антеннаны бұрау барысындағы жұмыстарды атқаруға.

**параграф 2. Жылжымалы телевизиялық стансалар, жылжымалы дыбысжазу стансалар, ұшқыр телевизиялық спутниктік стансалар және жылжымалы радио стансалар**

197. Зақымдау қауіпінің дәрежесіне байланысты жылжымалы телевизиялық станциялар, жылжымалы дыбысжазу станциялары, ұшқыр телевизиялық спутниктік станциялар және жылжымалы радиостансалар (бұдан әрі - станса) орналасқан ғимаратжайлар өте қауіпті болып саналады.

198. Стансалар бойынша қызмет көрсетушілердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін, тоқ жүрмейтін металды электрқондырғы бөліктері тоқтан ажыратылу барысында зақымдалуына байланысты кернеу астында қалуы мүмкін болғандықтан жерге қосылу керек.

199. Жерге қосу құрылғысының тұйықталған түйісін өлшеу жұмыстары жылжымалы радиостансалар күшейіп өрістеген сайын атқарылып отырады. Егер радиостанса бір орында жылдан артық тіркеуде болған жағдайда, жерге қосу құрылғысының тұйықталған түйісін жер қыртысының тоқты неғұрлым аз өткізу мерзімінде жылына бір рет өлшейді.

200. Дизельді қондырғыларда қызмет көрсететін механик шу естіртпейтін құлақшын киюі керек. Жерге қосылған шанағы жоқ машинада жұмыс істеуге рұқсат етілмейді.

201. Отынның толық жанып кетуінен сақтану үшін, қуаты азайған аккумулятордан азық алып, қыздырылған құралдарды пайдалануға рұқсат етілмейді.

202. Қыздыру қондырғысын пайдалану барысында, міндетті түрде, түтін шығатын тұрбасы бар қыздырылған құрал мен тұншықтырғышы бар көліктің түтін шығатын тұрба қозғаушысының жалғанған жерінің саңылаусыз екендігіне ерекше назар аударылу қажет.

Көлік қозғаушысымен жұмыс істеу барысында шанақтың есігін және люкты міндетті түрде жабылады.

Қыздырғыштың люгын жұмыс істеу барысында ашуға болмайды.

## **9. Фидерлі және діңгекті-антенналы құрылысты пайдалану барысындағы қауіпсіздік талаптары**

### **параграф 1. Жалпы талаптар**

203. Діңгекті-антенналы құрылысты жөндеу және қызмет көрсету (ДАҚ) осы Ереженің талаптарын орындай отырып, бас инженермен бекітілген қызмет көрсету немесе нұсқаулық жобаларына сәйкес жүргізілуге тиіс.

Биіктікке жұмыс істеуге жұмыстың осы түріне рұқсаты бар, сондай-ақ осы Ереженің 12-тармағына сәйкес келетін тұлғалар жіберіледі.

204. Қоршалмаған құрылыстағы және қоршау сыртына шығып істейтін жұмыстарды биіктікке шығатын топ атқарады.

Өздігінен жоғары шығатын жұмыстарға жасы 18-ден кіші емес, медициналық тексерістен өтіп, жарамды болып саналған, осы сала бойынша жылдан төмен емес еңбек өтілі және 3-тен төмен емес тарифтік разряды бар арнайы мамандар жіберіледі. Биіктікте атқарылатын жұмыстарға бірінші рет жіберіліп отырғандар бір жыл бойы кәсіпорын басшысының бұйрығымен тағайындалған тәжірибелі мамандардың тікелей бақылауында жұмыс істейді.

Биіктікте атқарылатын жұмыстарға жер бетінен 5 метр биіктікте орындалатын, төменгі жағында жұмыс жүріп жататын жоғарғы жерге бекіткіштер мен төсеулер салу, құрылысқа тікелей қатысы бар монтаждау немесе жөндеу шаралары кіреді. Жұмысты атқаратын қызметкерлердің биіктен құлап кетуінен сақтаудың негізгі құралы-сақтандырғыш белдік болып табылады.

205. Діңгек пен мұнара айналасын пайдалануда шекарасы тіреу негізінің 1/3 биіктігіне тең болатын қашықтықта орналасқан зона қауіпті болып табылады.

Мұндай қауіпті зонада жұмыс істеу рұқсаты сондай жұмыстармен тікелей байланысы бар, әрі қорғамалы дулығаны қолданатын мамандарға беріледі.

Радиостансаларды, телеорталықтарды, теледидарлық ретрансляторларды тарататын антенна алаңдарында, сол сала бойынша қызмет көрсету жұмысымен байланысы жоқ мамандардың қатысуына рұқсат етілмейді.



206. ДАҚ-қа көтерілуге тыйым салынатын жағдайлар:  
42 Вольттан жоғары кернеу ажыратылмаса;  
нажағай жарқылдап тұрған уақытта;  
көктайғақта, қатты жауында, қар көшкіні немесе тұман кезінде;  
сақтандырғыш белдігі карабин бесікшесіне ілгектелмесе;  
желдің жылдамдығы секундын 10 метрден жоғары болса;  
қ а с қ а р а й ғ а н у а қ ы т т а ;  
қайта сынау мерзімі өткен жүк көтергіш құрылғысында;  
жарамсыз шынжырлы арқандарда;  
орнықты емес шығырларда;  
сақтандырғыш белдік пен қорғамалы дулыға болмаса.

Қайырма люкпен, тұтас жабулармен қоршалған тұрбалы тіреулер (бағандар) аралығына бір уақытта біреуден артық маманның кіруіне рұқсат етілмейді. Оның үстіне люктар жабық болуы керек.

207. Қараңғы мезгілде бағандарда (тіреу) апатты және басқа жағдайларды болдырмау жұмыстарын атқару үшін жоғары ұйым басшысының рұқсаты қажет және тиісті жарық көзімен қамтамасыз етіледі.

208. Антеннаға жауапты маман мыналарды орындауы керек:

1) сақтандырғыш белдігін киіп және бағанда жұмыс істеу уақыты ішінде құрылысқа шынжырмен бекітіліп тұруы керек. Діңгекке тырнақтармен көтерілу барысында тартпалары бекітілген бугельден қауіпсіз өту үшін, қос шынжырлы белдікті қолдануы қажет;

2) тіректерде қажетті жөндеу жұмыстары баған құрылысына сақтандырғыш белдікпен бекітілгеннен кейін ғана жүргізіледі. Бағандарды (тіректерді) сырлау жұмыстары сатыдан, төсеме астынан немесе бесікшелерден басталады;

3) металды шегесіз табаны бар арнайы аяқ киім және қорғамалы дулығамен жұмыс істеуі керек. Ондай киімдерді кимеу рұқсаты шеберханаларда атқарылатын жұмыстарда, ал жер бетінде қауіпті емес зоналарда ғана беріледі.

209. Фидерлі-антенналы құрылғыларда жұмыс істеу кезінде брезент қолғаптарды қолдану керек.

210. ДАҚ-тағы жоғары шығатын жұмыстарды екі діңгекші маман жүзеге асыратын болса, оның біреуі бақылаушылық қызмет атқарады.

Бақылаушы маман қауіпті емес жерде тұрып, ағаш бағандарда жұмыс болып қалатын жағдайда өзімен монтер белдігі мен тырнақтары болу керек.

211. Дәнекерлеу жұмыстарын жүк көтеретін құрылғының инвентарлы бесікшесінен бастап жүзеге асыруға рұқсат етіледі. Ол жұмысты жүзеге асыру үшін ИТ түрі бар изолятор арқылы жүк таситын шынжырлы арқанға бесікшенің ілінуі мен оның құлап қалмауын қадағалайтын шаралар орындалуы керек.

212. Күн бұлттанып нажағай жарқылдаған уақытта жерге қосқыштардың жанында тұруға тыйым салынады. Сонымен бірге, антенна алаңындағы жұмыстар доғарылып, адамдарды ғимарат ішіне көшіру қажет. Жерге қосу құрылғылары бар жерлерге "Тоқта. Кернеу" деп жазылған ескерту плакаттары орнатылады.

213. Бір мезгілде бірнеше таратқышы бар радиоорталықтарында, бағандарда, антенна және фидерлердегі жұмыстар сол орынға ЭДС-ң аз мөлшердегі үйлесімін қамтамасыз ететін тасымалды жерге қосқыштар орнатылғаннан кейін жүзеге асырылады.

214. Қабылдау орталықтарының антенна-фидерлі құрылғыларға нарядсыз, жедел жорналда жазылу арқылы жүзеге асырылады.

215. Антенналық құрылғылардағы жұмыстың алдында ауысымдағы кезекшінің үлкені осы Ереженің 14 қосымшасында көрсетілген нарядқа сай техникалық шараларды алдын ала орындап, жұмыс жүргізіліп жатқан жерге кіруге рұқсат береді.

216. Антеннаның коммутаторына тоқты ағытушы маман "Тоқты қосуға болмайды. Жұмыс жүріп жатыр." деп жазылған тыйым салу плакаттарын іледі.

217. Егер бір антенналы таратқыш аспап пен фидерлі антеннадағы жұмыстарды тоқтан ажыратылған таратқыштарда атқаратын болса, онда бұл жұмыстар нарядсыз, жедел тіркеу журналына жазылуы арқылы орындала алады.

Мұндай жағдай болған кезде ауысымдағы кезекшінің үлкені таратқыштың механикалық бұғаттың ажырағышы мен тоқ үзерін істен алып және оған "Қосуға болмайды. Жұмыс жүріп жатыр" деп жазылған ескерту плакаттарын іледі.

Сабы бар шығырлы таратқышта шығырдың тоқтан үзер немесе ажыратқыш құлпының кілтін жұмысқа жауапты жетекшісіне жедел тіркеу журналына қол қойғыза отырып беріледі.

218. Бірнеше фидерлі порталдар мен фидерлі тіректердің біреуі ғана кернеу астында болса, ондай жерде наряд бойынша екі адам жұмыс істеуі керек. Олардың біріншісінде электрқауіпсіздігі жөнінен IV-тен төмен емес, ал екіншісінде III-тен төмен емес санат дәрежесі болуы керек.

Жұмыс жүріп жатқан таратқыш антенналарының фидерлі учаскесіндегі қарсы фазалы тоқ өткізгіш сымдар екі жағынан өзара қысқартылып және жерге қ о с ы л у ы к е р е к .

Егер төменгі фидер кернеу астында болса, онда жоғары фидерде жөндеу және басқа да жұмыстарға рұқсат етілмейді.

219. Коммутацияның сызбасы мен кез келген коммутаторларда антеннаны қайта қоспас бұрын, алдын ал таратқыштағы анод кернеуін тоқтан ажырату керек . Қызметкер маман антенна алаңындағы, антенна күркелерінің ішіндегі немесе техникалық мекемелердегі фидерлі сызықтарды қайта қосу жұмыстарын



радиоорталықтағы коммутация жүйесі мен сонда орнатылған жабдықтардың ерекшелігі қарастырылған нұсқауға лайық етіп жасалады.

Фидерлі бағанда немесе бөлек ғимаратжайдағы антеннаны қайта қосар алдында кезекші маман таратқыштағы анод кернеуін тоқтан ажыратып, фидерге жерге қосу құрылығысын салғаннан кейін, шығыр ажыратқышына "Қосуға болмайды. Жұмыс жүріп жатыр" делінген плакат ілінеді.

Штурвалды жетекпен жабдықталған, басқа антеннаға өту жұмысы қайта қосқышсыз жүзеге асырылса, онда жерге қосу құрылығысы фидерге салынады.

Таратқышқа анодты кернеу наряд жабылғаннан кейін түсуі мүмкін. Кезекші жерге қосқышты ажыратып және тыйым салынған плакаттарды алады.

220. Хабар таратушы радиоорталықтарындағы фидерлі-антенналы құрылғыларды жөнге келтіріп және кернеу астындағы антеннаның немесе фидердің бөліктеріне жетектермен байланысын өлшеу жұмысын электрқауіпсіздігі жөнінде III, IV санат дәрежесі бар мамандар атқара алады.

Жұмыстар наряд бойынша орындалады.

Жөнге келтіру немесе өлшеу жұмыстарының алдында электрқауіпсіздігі жөнінде IV санаты бар маман антеннада және фидерде тұрақты кернеудің жоқтығына және статистикалық зарядтардың ағылуына бағытталған жиілігі жоғары дроссельдердің жұмысқа жарамдылығына (дұрыстығына) көз жеткізуі к е р е к .

Хабар таратушы радиоорталықтарындағы АФҚ-ны жөнге келтіруде қолданылатын өлшеуші құралдар мен индикаторлардың айрылғыш тұтқалары болуы керек.

221. Телевизияға, УКВ ЧМ таратқыштарына, радиорелелі стансаларға қатысты қоса атқарылатын фидерлі-антенналы құрылғының тірегіндегі жұмыстардың орындалу реті жұмыс орнындағы ЭВП кернеуі белгіленген нормадан аспаған жағдайда жүзеге асырылады. Басқа жағдайларда тиісті жұмыстар лайықты таратқыш құрылғылар тоқтан ажыратылғанда жүзеге асырылуы керек.

222. Ағаш діңгектер, зәкір және фидерлі бағандардың жер бетіндегі шіріген қабатының қалыңдығы 10% диаметр және одан көп болған жағдайда, ауыстыруға болатын жұмыстар жүзеге асырылады.

223. Шіріген зәкірлерді, тартпаларды ауыстыра отырып, оларды алдын ала ескі зәкірге жақын етіп орналастырылған жаңа орынға көшіру керек.

224. Тұрақты тартпаларды уақытша тартпалар орнатылғаннан кейін ғана алып тастау керек. Тіреулерде тартпаны ретке келтіру жұмыстары жүргізіліп жатқан уақытта аталған жерде болуға тыйым салынады.

225. Жерден ажыратылған діңгекті-антенналар негізі жабылатын есігі бар қоршаулармен қоршалуы керек. Қоршауға "Тоқта. Жоғары кернеу" деген

ескертпе плакаттар ілінуі керек. Қоршаудың есігінің кілті кезекші ауысымның бастығында болады және жедел тіркеу журналына жазып, қол қойылғаннан кейін ғана басқа адамға табыс етіледі.

226. Антеннаға жауапты дiңгекші маман қажет болған жағдайда қабылдап - жеткізуші радиостансамен, мегафонмен немесе телефон сияқты байланыс құралдарымен қамтамасыз етілуі керек.

227. Биіктігі 16 метрден жоғары емес тіреулерге "тырнақтармен" көтерілуге ғана рұқсат етіледі. Биіктігі 16 метрден асатын тіреулерге қол немесе электржетекпен жұмыс істейтін көтермелердің бесікшесімен ғана (егер тіреудің ұзындығы 60 метрден асатын жағдайда), лифтімен (бар болатын болса) немесе арнайы соғылған баспалдақтармен көтерілуге рұқсат етіледі.

228. Фидер, сонымен қатар, басқа да құрылғылардың сымдары мен жерге дейінгі қашықтық осы Ереженің 15-қосымшадағы талаптарына сәйкес болуы тиіс .

229. Дiңгекті-антеннада жұмыс істеу кезінде бесікшеде жұмыс істеп жатқанда оның құралдары бесікшенің құрылғыларына байланып қойылуы керек.

Ұсақ құралдар мен тетіктер бесікшеге бекітіліп қойылған монтер сөмкесінде ж а т у ы к е р е к .

Тіреудің құрылғыларына құралдарды, басқа да заттарды қоюға болмайды.

230. Антен өрістерінде және хабар таратушы радиостансалардың ғимаратжайларында күшейткіш тербелмелі металдан жасалған құрылғылардың, шынжырбаулардың және сымдардың электрмагнитті өрістер бағыттаған электрқуатының көзінен мүмкін болатын тұтанғыш заттардың жануы мен жарылуының адамдарды зақымдамайтындай шараларды қолданып отырып жұмыс атқаруға міндетті.

Электрмагниттік өрістерден өрбуі ықтимал қауіпті жағдайлардың алдын алу мақсатында техникалық құралдардың жұмыс кестесімен сәйкестендіріп барып жұмыстарды атқарған дұрыс.

Қауіпті аймақтарда жарылғыш - тез тұтанғыш материалдардың сақталуына, ұңғыма - жарылғы жұмыстарды жүргізуге тыйым салынуы керек.

Бағытты кернеулерден сақтану үшін қызметшілер мен жабдықтарды қорғау әдісі ретінде төмендегілерді пайдаланған жөн:

монтаждау крандарының жүк арқан жиілігіндегі негізгі салмақты көтеретін шынжырбауларды оқшаулау (оқшаулағыштар арқылы секцияларға бөліп тастау);

металлқұрылғыларын және құрылғылардың оқшауланбаған (ашық) бөліктерін, сымдардың орамаларын жерге қосу;

электртізбектерін конденсаторлар арқылы шунттау;

Тоқөткізгіш тізбектерге және жоғары жиіліктегі нұсқалар мен элементтерге

ж а л ғ а у ;

жабдықтар мен құрылғылардың экрандалуы.

## **Параграф 2. Жүк көтергіш құрылғылар**

231. Жүк көтергіш көтерме құрылғыларда қолмен немесе электрқуатымен іске қосылатын жетектер қолданылады. Бұндай жетек көлденең кеңістік бетіне қондырылып және екі есе максималды жұмыс жүктемесін көтере алатындай болуы керек. Жетектер мен бағытбұрғыш шығырлар тұрақты (пайдалану) немесе монтаждау айналмалы бөліктерге (якорь - зәкірлерге) бекітілуге тиіс. Шынжырарқанды бұрғыштары бар ескі айналмалы бөліктерді (якорь - зәкірлерді) пайдалануға тыйым салынады. Бірнеше аралары жақын орналасқан тіреулерге қызмет жасау үшін тиісті зәкір - қадаға шана немесе доңғалақпен қондырылған жылжымалы жүк көтергіштерді пайдалануға болады.

232. Электрлік жүк көтерменің электрқозғағышының белдігі мен барабан белдігінің бір бірімен жалғануы тісті және червякті беріліс арқылы жүзеге асырылуы керек. Қайысты және фрикциялық берілістегі, фрикциялық және жұдырықша муфталы жүк көтермелерін бірге пайдалануға жол берілмеуі керек.

233. Көтерме тетіктерінің рұқсат етілетін жарамдылығы осы механизмді пайдалану және орнату жөніндегі ережелер мен төлқұжаттарға сәйкес айқындалады.

234. Электркөтерменің басқару пульті өзінен 3 м ұзамайтын қашықтықта орнатылуы керек. Электркөтерменің басқару пультін электрқуатын беріп тұрған желіге пульттің сыртқы жағынан бекітілген, басқару түймесі "жабысып" қалған жағдайда тоқ көзінен шұғыл ажыратуға оңтайлы жерде ажыратқыш арқылы орнатқан дұрыс.

235. Электркөтермелердің барлық тоқ өткізбейтін бөліктері міндетті түрде жерге қосылуы керек.

236. Электркөтермемен жүк көтеру барысында антеннаға жауапты дінгекші маманды көтеріп - түсіруге арналған бесікшені немесе антенна құрылғыларының шығыңқы бөліктеріне абайсыз соқтығу ықтималдығы болатын болса, сонымен қатар бесікшені көтеру жылдамдығы секундына 0,33 метрден асып кеткенде тартпалы шынжыр арқанның немесе (иілмелі не қатты) бұрғыштар орнату қажет. Иілмелі бұрғыштардың көлденең, еңкіш және тігінен орнатылулары мүмкін, ал олардың ұштары құрылғыларға берік орнатылуы керек. Дінгек құрылғысының бесікше шынжырбауларының немесе антенна төсеміне тимеуін ескерген жөн.

237. Дінгекшілерді жалғыз бағанды дінгектерге қол көтерме арқылы көтеріп түсіруге арналған бесікшелер қалыңдығы 50 миллиметр және мөлшері 600 x 300 миллиметр құрғақ шырша немесе емен тақтайларынан қоршаусыз-ақ жасала  
б е р і л е д і .

Бесікшені тақтайға бекіту үшін тақтайдың бұрыштарына шеттерінен 50

миллиметр шегініп диаметрі 7,7-ден 8,7 миллиметрге дейінгі шынжырбау өтетіндей етіп төрт тесік жасалады. Шынжырбаудың ұштарын тақтайдың астымен қиғаштап 200 миллиметрлік ұзындықтан кемітпей және әрбір жағынан 5,5-тен кемітпей шегелеп, өрме арқылы бекітеді. Айқастырғаннан кейін тақтайдың үстінен шынжырбаулардың әрқайсысының ұзындығы 1,2 метрден қалдырылып, көтерме шынжырбаумен тікелей шиеленіп түйілу арқылы бекітілуі керек. Көтерме шынжырбаудың ұшы үш қысқыш арқылы бекітіледі.

238. Бесікше мен каретканың (жылжыма бөлігі) бір біріне жалғасып бекіген тіркемесі қапыда ажырап кетпейтіндей болуы керек.

239. Адамдарды жоғары көтеру үшін қолданылатын әрбір шығыр, қапсырма немесе ілгек шығарушы зауыттың төлқұжаты мен белгілі тәртіпте бекіген сынақ хаттамасымен жасақталуы керек.

240. Атқарылатын жұмысқа қатысы жоқ болса электрмеханикалық жетек жүйесіндегі монтаждау шығырларының төлкелерін (втулка), электіркөтерменің көмегімен дінгекшілерді көтеріп және түсіруге ағаштан жасалған бесікшелерді, бесікшелерге кабель, түтік және басқа заттарды асып іліп қоюға рұқсат етілмейді.

241. Таратушы аспаптар жұмыс істеп тұрғанда таратушы антенналарда көтерме құрылғыларының жұмыс шынжырлары болмауы керек. Бұндай жағдайларда шұғыл көтерме шынжырбаудың сақтығына арналған көтерме шығырдан смола жағылған жіп өткізілуі керек. Монтаждау немесе басқа жұмыс түрлері жүргізіліп жатқан антенналық құрылымдар осы жұмыс түрлері жүргізілетін мерзім бойына пайдаланудан шығарылуға тиіс.

242. Пайдалануға бермес бұрын, сонымен қатар әрбір он екі ай сайын (көктемде) барлық адамдар мен жүктерді АМС тіреулеріне көтеруге арналған көтерме құрылғылар мен олардың көмекші құралдары осы құрылғыларды пайдаланып отырған ұйымның құрамына антендік топтың жетекшісі мен антенші - дінгекші кіретін комиссиясы тексеріп, толық техникалық сипаттама құжаттары ж а с а л у ы к е р е к .

Егер де тексеріс барысында қауіпті ақаулықтар анықталып жатса, онда көтерме құрылғы мен көмекші құралды пайдалануға рұқсат берілмейді.

Тексеріс және қарап шығу нәтижелері кәсіпорынның техникалық басшысы бекіткен кесімге (акт) енгізіледі.

Адамдарды көтеруге арналған көтерме құрылғы статикалық салмақ арту арқылы сынақтан кейінгі 10 минөт ішінде құрылғының жүк көтеру қабілетінен 1,5 есе және динамикалық 10%-де пайдалануға бере беруге болады.

Жүк көтеруге арналған көтермелердің техникалық сипаттамасы бойынша талаптар осы Ереженің 16-қосымшасында көрсетілген.

243. Көтерме құрылғылардың төменде көрсетілген жақтары болуы керек:

1) мерзімдік тексеріс журналы;

көтермелердің түрі, атқаратын жұмыс бағыты, шығарушы зауыт туралы мәлімет, шығарылған жылы, зауыттық нөмірі, көтеретін жүк салмағының мөлшері, тежегіш түрі, электірқозғағыш жөніндегі мәлімет, барабанның диаметрі, электірсымдарының электіржүйелік кестесі (электіржетекті көтермелер үшін);

2) бұғаттардың төлқұжаттары;

3) көтерме және бағыттаушы шынжырбаулардың, сонымен қатар шығырлардың бекітпе тартпаларының орналасқан орны көрсетілген қондырғылық сызбалары.

244. Діңгекші антен маманын қол жетекті көтермемен көтеру жұмыстарына екі арнайы үйретілген немесе нұсқау алған қызметшілер жіберілуі керек. Электр жетекті көтермеге жалғыз адам қызмет көрсетеді. Көтермеге қызмет көрсететін мамандарға діңгекші антен маманы діңгекке шығып тұрғанда жұмыс орнын тастап кетуге тыйым салынады.

245. Көтермеге шынжырбау көлденең жалғанған болса, ол электіркөтерменің барабанына жоғарыдан оралуы керек, ал қол көтерменің астынан оралуы керек.

246. Көтерменің электіржетегін басқару "Көтеру" немесе "Түсіру" әрекеттеріне арналған түймелерді нығарламай қол алмастан басу арқылы жүзеге асырылуы керек. Түймені босатқанда электіржетек тоқ көзінен ажыратылуға тиіс

247. Мыналарға рұқсат етілмейді:

бесікшеден бұйрық бергенше адамдарды көтеріп - түсіру (жүкті көтеріп - түсіруге бұйрықты тек бір ғана жауапты адам бере алады);

бесікшеде адам барында жөндеу жұмыстарын атқаруға немесе пультті ток көзінен ажыратуға;

шынжырбауды қолмен бұруға;

барабанға қарай бет алған шынжырбаудың үстінде тұруға;

көтерме жұмыс істеп тұрғанда тазалауға, майлауға немесе жөндеуге;

бесікшемен екі адамнан артық тасымалдауға;

қол көтермесінің храповикті дөңгелегінің ілгешегін ағытып қоюға.

248. Көтермен қауіпсіз аймаққа орнатылады.

249. Тіреуге әрбір көтерілген сайын:

жүк көтермесін қарап, храповикті механизмнің қалпын, тісті доңғалақтарды, көтерменің рама бекітпесін және раманың зәкір бекітпесін, ілгешектерін; сақтандырып қою барысында көтерме шынжырбауларды қарап отыру керек.

Құрал қарау кезінде тоттанудан, сымдардың үзілуінен және ұшқындардан зақымдалуы мүмкін көтерме шынжырбаулардың жай-күйіне баса назар аудару керек.

250. Қол көтермелерін пайдаланғанда жүктің көтеру-түсіру жылдамдығын тек қана тұтқаның айналу жылдамдығын өзгерту арқылы реттеуге болады.

**10 . Суытқыш құрылғыларға қызмет көрсету барысында қолданылатын қауіпсіздік талаптары**

**§ Параграф 1. Компрессорлық, сорғылық, желдеткі құрылғылар және ішкі, сыртқы түтікті өткізгіш тораптар мен ауаөткізгіштер**

251. Суытқыш құрылғыларға қызметжасау жұмыстарына электрқауіпсіздігі жөнінде III-тен кем емес санаттағы арнайы оқу мен білімін тексеруден өткен мамандар жіберіледі.

252. Радиоқондырғылардың уытқыш құрылғыларының қатарына: компрессорлық, сорғы, желдеткі құрылғылар, сыртқы және ішкі түтікті өткізгіш тораптар және ауаөткізгіштер, градирналар, бу конденсаторлары, суытатын әуіздер жатады.

253. Компрессорлық, сорғы, желдеткі құрылғылар мен көмекші құралдарды барлық бұрандалар, қақпақтар, итерме жапқыштар өтуге арналған өткелдердің ендері 0,7 метрден кем болмауы керек.

254. Компрессорларға, сорғыларға және желдеткілерге, сонымен қатар агрегаттардың қимыл үстіндегі барлық ашық бөлшектеріне металл қаптамалар кигізіліп, қоршалуы керек және оларды жұмыс барысында қозғап, шешуге болмайды. Айналмалы бөліктерінің қаптамаларына тетіктердің айналу бағытын көрсететін белгілер салынып қойылуы керек. Электірқозғағыштардың орамаларының ұштары да қаптамалармен жабылып тұруы керек.

Моторлар мен желдеткілердің шуылын азайту мақсатында құрылғылар міндетті түрде үйлестіріліп, реттеліп және амортизаторларға орнатылулары керек ; ауаөткізгіштер дыбысбәсеңдеткіш материалдармен жабдықталуға тиіс; желдеткі ұштарының ауаөткізіштерімен түйісетін жалғамалар брезенттен немесе резеңке түтіктерден жасалуы керек. Желдеткілер мен моторларды оқшауланған камераларда орналастыру қажет. Металдан жасалған ауа өткізгіштер жерге қосылуы керек.

255. Компрессорлар, желдеткілер мен сорғылар орналастырылған ғимаратжайлардың едендеріндегі барлық ашық саңылаулар, өткелшелер мен көпірлер 1 метрден кем емес биіктіктегі таяныш қанаттармен, қоршау табанының деңгейі мен ортадағы аралық элементбиіктігі 0,15 метр төмен емес жақтаумен қоршалуы керек. Алаңдардың едендері мен баспалдақтары беті бұдырланған құрыштан жасалуы керек.

256. Шамдарды суытқыш дербес ауаужелдеткілерін интегралды шуыл деңгейі рұқсат етілген нормалардан асып түскен жағдайда аппарат (шкап пен тұғырлар) бөлмелерінен сыртқа шығарылуға нұсқау беріледі және оларды міндетті түрде

қаптап қою қажет. Желдеткілердің корпустары, олардың тоқүзерлері жерге қосылуы керек. Ауа беріп тұратын түтіктер шамдардың радиаторларына жанаспай орналастырылуы керек.

Басқа бөлмелерден қашықтан басқарып отыратын құрылғысы бар желдеткі агрегаттарды, сорғылардың электірмоторларын және компрессорларды апатты жағдайда шұғыл тоқтату мақсатында және алдын ала жөндеу жұмыстарын жүргізу үшін жергілікті жерден тоқ көздерінен ажырататын тоқүзерлер орнатылуы керек.

257. Центрден тепкіш желдеткілердің ашық тесіктері көздерінің өлшемі 20 x 20 миллиметрлік металл торкөзімен қоршалуы тиіс.

258. Компрессорлардың, сорғылардың және желдеткілердің электірқозғағыштарын қолмен іске қосатын тетіктер орналасқан бөлмелердің едендерінде диэлектрикалық кілемшелер төселіп, ал ылғалды жайлардың едендері тұтас окшаулау төсенішімен жабылуы қажет.

259. Компрессорларды, сорғыларды және желдеткілерді тазалау, сүрту және жөндеу жұмыстарын жүргізуге (оның ішінде бұрандаларды бекіту) агрегат жұмыс істеп тұрғанда тыйым салынады.

260. Компрессорларды, сорғылар мен желдеткілерді тазалап, жөндеу жұмыстарын жасағанда, оларды іске қосатын электірқозғағыштар тоқтан ажыратылуы керек; сорғылар мен компрессорлар жүйеден ағытылуы керек және олардың қысымдары түсірілуге тиіс. Резервтегі сорғы қосылып негізгі сорғымен қосарласа жұмыс істеп тұрса, жөндеу жұмыстарын жөндеуге жататын сорғының турбинасын тоқтату мақсатында шаралар қолданылғаннан кейін ғана бастаған жөн (сорғыш және итерме жапқылардың барлығын жауып қою керек).

261. Сүртуге арналған шүберектер компрессор және сорғы орналасқан бөлмелерде жабылатын темір жәшіктерде сақталуға тиіс.

262. Құбырлар мен ауа құбырларының бұрандалары мен жапқыштары ғимаратжайдың еденінен немесе қауіпсіз баспалдақтар мен арнайы алаңқайлардан тез қол жететін жерлерге орналастырылуы керек.

263. Құдықтар, тұйық бөлмелер (камералар), туннельдер жайларды кернеуі 12 Вольттан аспайтын тасымалы электіршамдарымен немесе жарылмау амалдары қарастырылған аккумуляторлық шамдармен жарықтандыру қажет.

264. Құбырлардың барлық жұмыс түрлерін қысым келу жолдарын жапқы арматурамен тиянақтап бекітіп барыпқысымды түсіргесін ғана бастау керек. Жапқы арматураның сабына "Ашуға болмайды - жұмыс жүріп жатыр" деген ескертпе плакат ілінеді.

Ауа құбырын майдан өртеу арқылы тазалауға қатаң тыйым салынады.

265. Манайында жұмыс жүргізіліп жатқан жабдықтың қозғалмалы және тоқ жүргізгіш бөліктері қоршалып немесе тоқ көзінен ажыратылуы керек.

266. Жүйені сынақтан өткізу барысында құбырларда қандай да болмасын жұмыс істеуге, сонымен қатар құбырларды қағуға рұқсат етілмейді.

## **11. Жұмыстардың жеке түрлерін атқару барысында қойылатын талаптар**

### **Параграф 1. Жүкті тиеп-түсіру жұмыстары**

267. Жүкті тиеп-түсіру жұмыстары арнайы бөлінген қатты да тегіс төсеніш үстінде атқарылады.

268. Жүкті тиеп-түсіру жұмыстарын көтергі - тасымал жабдықтарының (крандар, тиегіштер) және шағын механикалық құралдарының (шығырлар, жүк көтергіштер) көмегімен механикаландырылған әдіспен жүргізіледі.

269. Жүктің салмағы 20 килограмнан асқан жағдайда, сонымен қатар жүкті 3 метрден жоғары көтеретін болғанда жүкті тиеп-түсіру механикалық әдіспен атқарылуы міндетті болмақ.

270. Жүкті тегіс және жазық кеңістік үстімен қолша тасу нормасының шегі жасы 18-ден асқан ер адамдар үшін 20 килограмнан аспауы керек. Жүкті қолмен көтеру немесе тасу нормаларының шегі жасы 18-ден асқан әйелдер үшін осы Ереженің 17-қосымшасына сәйкес болуы керек.

271. Трансформаторларды, мәшинелерді және басқа да ауыр салмақты жабдықтарды көтерер бұрын алдын ала арқандау (строповка) сызба - кестесі әзірленуі керек. Тростың шынжырбауы жабдықтың қаңқасына, рамасына немесе осы мақсатта қарастырылған тетіктерге (сакиналар, қапсырмалар) бекітілуі керек.

272. Ауырсалмақты жүктерді тегістік үстімен сырғыма құралдар көмегімен жылжытуға болады.

273. Сырғымалы құрылғылар арқылы жүкті тасымасбұрын жүк өтетін жолдарды барлық бөгде заттардан тазалап алған жөн. Сырғымалы құрылғылардың ұштарының жүк астынан шығу мөлшері 0,5 метрден аспауы керек. Жүк астына сырғымалы құрылғыларды сүймен (лом) немесе домкраттар арқылы жіберу керек. Жүктің аунап кетпесі үшін жүктің алдыңғы жағынан тиянақтап, қосымша сырғыма құрылғыларды пайдаланған жөн.

274. Жүктің өз салмағымен сырғанап немесе аударылып кетпеу үшін еңкіш тегістік бетінен жүкті түсіру барысында тежегіш құралдарды пайдалану қажет.

275. Бір орыннан екінші орынға ауыстырылып, көтеріліп немесе түсіріліп жатқан жүктің астында тұруға болмайды.

276. Бүкіл тиеу-түсіру жұмыстарын қолғап киіп, ал жүк көтергіш каскалармен атқарылатын жұмыстарды дулыға қалпақ киіп істеу керек.

### **Параграф 2. Биіктікте атқарылатын жұмыстар**

277. Биіктікте атқарылатын жұмыстар арнайы құрылғылардың: баспалдақтар, тасымалы баспалдақтар және басқа да құралдар көмегімен істеледі. Кейбір



жұмыс түрлерінің жағдайы мен жұмыс ерекшелігіне қарай басқа да түрлі құралдар қолданылуы мүмкін. Кездейсоқ тіреулерге, таяныштарға (жәшік, кірпіш) уақытша төсеніштер пайдалануға рұқсат етілмейді.

278. Ағаш баспалдақтар құрғақ бұтақтары, жарылған іздері жоқ қылқан жапырақты немесе қарағай тақтайларынан жасалады. Пайдаланылған тақтайлардың қалыңдығы 50 миллиметрден аспауы керек.

279. Баспалдақтардың бет тақтайшалары ені 1 метрден кем емес тегіс болуы керек, тақтайлар аралығындағы саңылаулар 5 миллиметрден аспауы керек. Тақтайлар жүктің ең ауыр салмақ мөлшерінде 20 мм көп майыспауы керек. Орнатылып жатқан құрылғылар мен төсеме шетінің аралығындағы қашықтық 50 мм-ден аспауы керек. Өңдеу жұмыстары жүргізілген кезде саңылау 150 миллиметрге тең болғаны жөн (оның ішінде жұмыс жүргізілмейтін уақытта ағаш құрылғылар мен ғимарат аралығындағы саңылауларды жауып қойған дұрыс).

280. Баспалдақтардың таяныш тіреулері, жақтау тақтайлары және бір аралық көлденең элементі болуы керек. Таяныш тіреулерінің биіктігі 1 метр, шеттері - 0,15 метрден кем болмағаны жөн. Таяныш тіреулердің аралық алшақтығы 2 метрден аспауы керек.

Жақтау тақтайларын баспалдаққа орнатып, ал таяныш тіреулерін бағандардың ішкі жағынан бекіту керек. Ағаштан жасалған таяныш тіреулердің жаңқалары болмағаны жөн.

281. Электірқұрылғыларды жөндеу және басқа күтім қызметтерін көрсеткенде темір баспалдақтар мен сатыларды пайдалануға рұқсат етілмейді. Тасымалы баспалдақтар мен сатылар әбден құрғаған қылқан жапырақты бұтақсыз тақтайлардан жасалуы керек. Баспалдақтар мен сатылардың барлық бөлшектері әбден тазаланып, сүргіленуі керек.

282. Баспалдақтардың және сатылардың басқыштары адырналарға кіріктіріліп жасалуы керек. Басқыштардың ара қашықтығы 0,25 метрден асып, 0,4 метрден кем болмауы керек.

283. Баспалдақтар мен сатылардың адырналары әрбір 2 метр сайын, сонымен қатар астыңғы және үстіңгі басқыштарымен қоса 8 миллиметрлік біріктіргіш бұрандалармен бекітілуі керек.

284. Сүйемелі сатымен жұмыс істегенде жұмыскер басып тұрған баспалдақ сатының ең жоғарғы ұшынан 1 метрдей қашықтықта болып, жұмыс істеуге ыңғайлы болғаны дұрыс. Сатының ұзындығы 5 метрден аспауы керек.

Сатының ұзындығы жеткіліксіз болған жағдайда тіреу құрылғыларын бөшкеден, жәшіктен жасауға тыйым салынады. Жиылмалы басқыш сатыларын негіздеу жазықтығынан 70-75 градус орнату керек. Сатының жоғарғы бөлігінде қосымша бекіткіш құралы қолданылмаса, 75 градустан артық бұрыштап орнатуға рұқсат етілмейді.

285. Жерге орнатылатын жылжымалы сатылардың төменгі бөліктерінде үшкір ұшты құрсаулары болуы керек. Ол сатыны жұмсақ және кедір-бұдырлы еденде (паркетті, плиталы, бетонды) қолданылатын болса, оған тайғанамайтын немесе резеңкеден башмақ кигізу керек. Қажет болған жағдайда сатылардың жоғарғы жағы ұштарында арнайы ілгегі болуы керек. Жиылмалы басқыш сатымен 1,3 метр артық биіктікте жұмыс істеген кезде, құрылғы конструкциясына немесе сатыға сақтандырғыш белдікті қолдану керек.

286. Алаңды басқыштар шошақ (пирамидалы) пішіндес, орнықты және жеңіл жылжытылатын болуы керек.

Дөңгелекті басқыш жұмыс істеу барысында дөңгелегінің қозғалуын болдырмау үшін, ілмекті құрылғымен жабдықталуы керек.

Биіктігі 1,0 метр және одан артық басқыштар алаңы қоршалуы керек (тірек, таяныш).

287. Қозғалмалы саты-басқыштардың жұмыс барысында өздігінен қозғалып кетуін болдырмайтын ілмекті құрылғысы болуы керек.

288. Биікте тұрып жиылмалы басқыш сатымен немесе басқышпен екінші бір сатыға немесе басқышқа ауысуға тыйым салынады.

289. Мынадай жағдайларда сатыда жұмыс істеуге рұқсат етілмейді: тегершіктердің, белдіктердің және жүк тасушы құралдардың жанында және жұмыс істеп жүрген машиналардың астында; биікте тұрып сымдарды және ауыр бөлшектерді сүйеу үшін механизмделген саймандарды қолданып (саңылауды пневматикалық және электрлі балғаман тесу);

тасымалды электр сайманымен (құралымен).

Мұндай жұмыстардың орындалуы үшін тірегі бар арнайы сатылар немесе басқыштарды пайдалану керек.

290. Сатыда жасалатын жұмыстарға кіріспес бұрын оның орнықтылығын қамтамасыз етіп, содан кейін тексеру және сынап көру арқылы тайғанап және абайсызда қозғалып кетпейтініне көз жеткізу керек.

291. Егер сатының жоғарғы жағын мықтап бекіту мүмкін болмаса, сондай-ақ оның металды ұшы немесе резеңке башмағына қарамастан, адам көп жүрген жерде сатының абайсызда құлап кетуі мүмкіндігін ескерту қиын болған жағдайда, сатыны екінші бір жұмыскер демеп тұруы керек.

292. Биіктегі жұмыстар үшін саты шабақтарының аралық бөлігіне арнайы төсеулер құрылуы керек.

293. Ағаш сатылар мен басқыштарды тексерген кезде, ағаштың жағдайына ағаштың қаттылығына, оның техникалық талаптарға сай екендігіне назар аудару керек.

Баспалдақтар мен адырналардың тақтайларында ұзына бойлай түскен

жарықшақтардың ұзындығы 100 миллиметрден және тереңдігі 5 миллиметрден аспауы керек. Сонымен бірге, жарықшақтардың орналасу орны мен бағыты адырналар мен баспалдақтардың осал тартуына әкеп тіремеуін қадағалаған жөн. Жарықшақтар мен шытынап сынған жерлерді сылап, желімдеп немесе басқа жолмен бітеуге рұқсат етілмейді.

Көлденең түскен жарықшақтарға жол берілмейді.

Баспалдақтар мен сатылардың металдан жасалған тетіктерінің жарығы, қабыршақтары және өткір бұрыштары болмауы керек.

Адырнаның төменгі тіреуіш бөліктері мен шығып тұрған сүйеулер жіті тексеріліп отыруы керек. Сүйеулер адырнаға тығыз бекітіліп және арасында ешқандай да саңылау болуға жол берілмеуі керек. Резеңке тетіктері тозығы жеткенде ауыстырылып, ал мұқалған керттіктер қайралып отыру керек.

294. Баспалдақтар мен сатыларды жаңадан жасап немесе толық жөндеуден өткізгеннен кейін жай тұрғанда 150 килограмм/сантиметр, ал пайдалану барысында 120 килограмм/сантиметр статикалық салмақпен сынақтан өткізіледі. Аталған жүк 20 минутке қабырғаға немесе құрылғыға сүйеп қойған баспалдақ немесе сатының тиянақталмаған жазықтыққа 75 градус қатысты етіп орта тұсына салынып, сыналады. Жүкті түсіргеннен кейін баспалдақтарда және олардың адырнаға кіріктірген тұстарында ақаулар болмауы керек.

295. Егер сатының баспалдақтары біріктірілген қос иінінде де болса, бірінші иінін сынаған тәсілмен екінші иінді де сынау керек.

296. Кәсіпорын ағаш баспалдақтар мен сатылардың мерзімдік сынақ мезгілдерін пайдалану жиілігіне сәйкес, бірақ алты айда бір реттен кем емес етіп белгілейді.

297. Сынақ барысы кәсіпорынның техникалық басшысы бекіткен кесім арқылы рәсімделіп, арнайы журналға тіркеледі. Баспалдақтардың (сатылардың) кезекті сынақ мерзімі адырналарға жазылады.

298. Әрбір пайдаланымдағы баспалдақ пен сатыға (мүліктік) инвентарлық нөмір қойылады. Бұл нөмір, сонымен қатар қай цехқа, учәскеге жататыны көрсетіліп, адырналарға белгіленеді.

## **12. Электрқұралмен, электрлі қол машиналармен және электрлі қол шырақтармен жұмыс істеудегі қауіпсіздік шаралары**

299. Электрқұралдары және электрлі қол машиналары талаптарына лайық болуы керек. Токқа түсу қаупі өте жоғары ғимараттар мен олардың сырттарына электр құралымен және I-кластық электрлі қол машиналарымен жұмыс істеуге электр қауіпсіздігі жөнінен II-ден төмен емес санат дәрежесі бар қызметкерге ғ а н а б е р і л е д і .

Қосымша жабдықтау бөлшегін (трансформатор, жиілікті түрлендіруші аспап,

қорғамалы тоқтан ажыратқыш құрылғы) торапқа (желіге) қосу немесе ажырату жұмысын электр қауіпсіздігі жөнінен III-тен төмен емес санаты бар маман жүзеге асыра алады.

300. Электр тоғымен зақымдалу қаупінің дәрежесін бақылайтын ғимарат категориясына қарай, электр құралдары мен электрлі қол машиналарының бірнеше түрлі кластары төмендегідей ретпен қолданылады:

1-класты машина-өндіріс жағдайларын дұрыс пайдалануда (құрылыс монтажды жұмыстардың дайындығы мен өндірілуінен басқа). Жұмыс істегенде 1-класты электр құралы мен электрлі қол машинасын жеке қорғаныс құралдарымен пайдалану керек. Егер машина мен құралдың біреуі ажыратушы трансформатордан қуат алса, оларды қорғаныс құралдарынсыз пайдалануға б о л а д ы ;

2-класты машина-құрылыс - монтажды жұмыстарды өндіру және дайындау жағдайынан тыс, 2-кластық электр машиналары мен құралдарды пайдаланып жұмыс істегенде, аталған құралдарды пайдалану қажет болған жағдайда, жеке қорғаныс құралын қолданбауға болады;

3-класты машина-қолайлы емес жұмыс жағдайлары болған кезде, (ауыспалылығы шектеулі ыдыстарда, аппараттарда және басқа да металды ыдыстарда) құрылыс-монтажды жұмыстарын дайындау мен өндіру барысындағы қ а у і п т і ж а ғ д а й л а р д а .

Құрылыс-монтажды жұмыстарын дайындау және өндіру барысындағы мұндай жағдайларды 2-кластық электрлі қол машиналары мен құралдарын қолдануда жеке қорғаныс құралы қажеттілік етеді.

3-кластық электрлі қол машинасы мен құрал болмаған жағдайда, электршаруашылығына жауапты маман 1-2-кластық машина мен құралды пайдалануға рұқсат бере алады. Бірақ, рұқсатты беру үшін, машина немесе құралдың біреуі ғана автономды қозғалтқыш генераторының қондырғысынан, ажыратқыш трансформаторынан немесе бөлек ораулары түрлендіргіштен және қорғамалы тоқтан ажырату құрылғысынан қуат алуы керек.

Жұмыс оқшаулағышы және қосылғыш элементі бар өнімдер 1-кластың қ а т а р ы н а ж а т а д ы .

Қос оқшауланғышы және жерге қосыла алмайтын элементі бар өнімдер 2-к л а с т ы ң қ а т а р ы н а к і р е д і .

Кернеуі іштей және сырттай тоқ кернеуі 42 Вольттан жоғары электр тізбегі жоқ өнімдер, 3-кластың қатарына кіреді.

301. Электр құралды торапқа қосу үшін, 1,5 шаршы миллиметрден кем емес желі қимасы бар немесе шлангі сымы қолданылуы керек. Ондай тоқ сымы болмаған жағдайда, резеңке шлангінің ішіне салынған, 500 Вольттан төмен емес кернеуден ажыратыла алатын ПРГ иілгіш тоқ өткізгіш сымын қолдануға рұқсат

е т і л е д і .

Кабель сымдарының сырты электр құралына енгізіліп және олардың сынбауы мен қажалмауы үшін мықтап бекітілуі керек.

302. Электрқұралдың корпусын жерге қосу жұмысы бір мезгілде жұмыс кернеуіндегі тоқ өткізгіштік қызметін атқара алмайтын, қуат алушы сымның арнайы желісі арқылы орындалады. Бұл мақсатқа нөлдік тұйықтықтағы қорғамалы тоқ өткізгіш сымын қолдануға тыйым салынады. Осыған байланысты үш фазалы электр құралдың қуаттануы үшін төртжелілі сым, ал бір фазалыға-үшжелілі шлангі сым қолданылуы керек.

Шлангімен тоқ өткізгіш сымы лайықты жұмыстың түйілісі мен жерге қосу құралы бар, штепсельді айырдың соңына жабдықталуы керек.

"Айыр" аспабының жерге қосылу түйілісінің тоққа ерте қосылуы мен кештетіп ажыратылуын қамтамасыз етуі керек. Ондай штепсельді жалғаулар болмаса, құралды жерге қосу үшін құралдың корпусына арнайы жерге қосу қысқышымен жалғанған, 4 шаршы миллиметрден кем емес қималы, жалаңаш мыс сымды пайдалануға рұқсат беріледі.

303. Электрқұралы күші азайған трансформатордан қуат алған жағдайда, құралдың сыртының жерге қосылуы күші азайған трансформатордың жерге қосу қысқышынан, қуат алушы шлангілі тоқ өткізгіштің жерге қосатын желісіне жалғануы арқылы жүзеге асырылады. Электрқұралдың қуат алуы үшін автотрансформаторларды қолдануға тыйым салынады.

304. Электрлі қол машиналары, қол шырақтары және электрқұралымен жұмыс істеудің алдында не өндірілуі керек:

қозғағыштардың берік және жинақы бекітілгенін тексеру;  
іштей қарау жүргізу арқылы кабельдің дұрыстығын, оның қорғамалы тұрбасын және штепсельді айырын, корпусының оқшаулағыш қозғалтқышының бүтіндігін тұтқалар мен электр сақинасының шатырын тексеру;  
қорғамалы қаптаманың барлығы мен оның дұрыстығын тексеру;  
тоқ үзердің анықтылығын тексеру;  
бос жүрістегі жұмысты тексеру.

1-класты машиналардың, әсіресе, жерге қосылған тізбектердің дұрыс екенін тексеру /машинаның корпусы мен жерге қосылу байланысының штепсельді айырларының аралығында/.

Электрлі қол машиналары, қол шырақтары, электрқұралдың және оның қосымша жабдықтарының ақауы болса, жұмысқа пайдаланылуға беруге тыйым салынады.

305. Электрқұралы мен электрлі қол машиналарын пайдаланатын мамандарға тыйым салынатын жағдайлар:

электрқұралды және электрлі қол машиналарын аз уақытқа болса да маман

е м е с    а д а м ғ а    б е р у г е ;

электрқұрал мен электрлі қол машинасын бөлшектеп, өзіндік жөндеу жұмыстарын жүргізуге (солармен бірге тоқ өткізгіш сымдарды, штепсель жалғанған жерлерді);

электрлі қол машинасы мен электрқұралдың сымынан немесе айналмалы өткір құралынан ұстануға;

электрлі тоқ машинасы әбден тоқтағанша, үгінділер мен жоңқаларды қолмен жинауға;

жиылмалы басқыш сатыдан жұмыс істеуге; ол үшін мықты ағаштар немесе төсеме тақта құрылуы керек;

электрлі қол машинасы мен электрқұралды бақылаусыз және электр торабына қосылған күйі қалдыруға;

барабанның ішіне қазанды, металды резервуарларды, тасымалды трансформаторлар мен жиілікті түрлендірушіні.

306. Электрқұрал инвентарлы нөмірге алынып және құрғақ, жылы ғимарат ішіндегі шкаптың ішінде немесе сөреде сақталуы керек.

307. Электрқұралды тексергенде:

электрқұралдың қозғағышы мен торабын бекітетін бұрандалардың тартылғанын;

тоқ өткізгіш сымның жағдайын (желінің сынған және ажыратылған жеріндегі ішкі зақымдалудың жоқтығын).

308. Электрлі қол шырақтары асып қоятын рефлекторы және ілмегі бар сақтандырғыш торымен жабдықталуы керек. Ол сақтандырғыш торы бұранданың тұтқасына бұрауыштың көмегімен алынатындай етіп бекітілуі керек.

Шырақтардың тоқ өткізгіш сымына жалғану талаптары электрқұралдың жалғану талаптарымен бірдей.

309. Қауіптілігі жоғары ғимараттардағы жұмыс барысында, кернеуі 42 Вольттан жоғары емес электрлі қол шырақтары қолданылады. Ал өте қауіпті әрі қолайлы емес жағдайларда кернеуі 12 Вольттан жоғары емес қол шырақтары пайдаланылу керек.

Кернеуі 42 Вольтқа дейінгі шырақтардың қуат алуы үшін төмендетілген трансформаторлар, машиналық түрлендіргіштер, генераторлар мен аккумуляторлық батареялар керек.

Төмендетілген трансформаторды қолдану барысында кернеуі 42 Вольттан төмен ораудың соңы жерге қосылуы керек, ал трансформатордың қуат алатын бірінші жағынан тоқтың қысқа тұйықталуынан сақтайтын лайықты

сақтандырғыш орнатылуы керек.

Көрсетілген нысаналарға автотрансформаторларды пайдалануға рұқсат етілмейді.

310. Кернеуі 42 Вольтқа дейінгі штепсельді розетка желісі кернеуі 127 немесе 220 Вольтты розетка желісінен құрылысы бойынша ерекшеленуі керек. Қол шырақтардың айырлары (жалғаулары) кернеуі 127 немесе 220 Вольтты желіге қосылып кету мүмкіндігін жібермеуі керек.

311. Электрқұралы мен электрлі қол шырақтарын сақтау және дұрыстығына бақылау жасаушы маман электрқауіпсіздігі жөнінде III-тен төмен емес санат дәрежесі бар, ұйым басшысының бұйрығымен тағайындалған тұлға болуы керек.

312. Корпуста тұйықталудың, жерге қосылған желінің немесе сымдардың үзілген жерінің, электрқұралы мен электрлі қол шырақтарында оқшаулаушы кедергінің жоқ екендігі айына бір рет кернеуі 500 В мегомметрмен тексеріледі.

313. Корпустың іші мен сыртындағы металды қозғағыштарға қатысты электрқұралдың тоқ жүріп тұрған кабелі мен орауындағы оқшаулау кедергі 0,5 Мом кем емес, 2-кластық өнімдер үшін - 2 МОм; күрделі жөндеуден кейін: жұмыстан оқшаулаушы кернеу астындағы қозғағыштар кедергісі - 2 МОм, қосымша үшін - 5 МОм, күшейтілген оқшауланғыш үшін - 7 МОм.

Төмендетілген трансформаторлардың оқшаулау кедергісі бірінші және екінші ораулардың аралығында және ораулар мен корпустың әр бөліктері аралығында өлшенеді. Сынау мерзімі алты айда бір рет жүргізіледі.

**Параграф 1. Жабдықтарды сынақтан өткізу және өлшеу**  
**Бөгде тоқ көздерінен жоғары кернеулі**  
**тоқ алуды сынақтан өткізу**

314. Сынақтар құрамында екі адамнан кем емес, оның ішінде электірқауіпсіздігі жөнінде жұмыс ұйымдастырушының IV-тен төмен емес, ал қалғандарының III-тен төмен емес санаттық топтары бар бригада өткізуге тиіс.

Сынақтарды арнайы дайындықтан өткен және сынақ өткізу кестесін білу дәрежесі тексерілген және осы тарау көлемінде Ережелерді білетін және 1 ай оқу мерзім ішінде алған білімі бойынша жұмыс істеп тұрған электірқондырғыларға сынақ жүргізу тәжірибесі бар мамандар ғана өткізе алады.

Сынаққа жіберілген адамдар осы жөнінде сынақ төлқұжатына сынаққа жіберілгендігі туралы белгі қойғызып алуы керек.

315. Кернеуі 1000 Вольттан асатын электірқондырғылардағы жұмыстар наряд бойынша атқарылады. Қорек жеткізуші кабелдері ағытылған және олардың ұштары жерге қосылған кернеуі 1000 Вольттан асатын электірқозғағыштарды сынау жұмыстары жарлық бойынша атқарылады.

316. Сынақ жүргізу және жұмыс орындарын сынаққа дайындауға наряд бойынша атқарылатын жұмыстар сынаққа жататын жабдықта жұмыс істеп

жатқан бригаданың нарядтарын тапсырып, жұмыс орнын босатқаннан кейін ғана басталуға тиіс.

317. Сынақ жүргізетін бригаданың құрамына алдын ала дайындық жұмыстарын жүргізу үшін, сынақтан өтетін жабдықты күзету үшін, сонымен қатар сым орамаларын ажыратып және біріктіріп тұру үшін жөндеу қызметінің саласынан электірқауіпсіздігі жөнінде санаты II-ші топтан кем емес мамандар кіргізілуі мүмкін. Сынақ басталмай тұрып жұмыс ұйымдастырушы бұл жұмыскерлермен сынақ барысында ұстанатын қауіпсіздік шаралары жөнінде нұсқаулық әңгіме өткізуге міндетті.

Жабдықтың жөндеу немесе орнату жұмыстарын атқарып жүрген бригаданың құрамына сынақ өткізу үшін жөндеу жұмыстарымен айналысатын ұйымдардың немесе электр зертханалардың мамандарының да тартылуы мүмкін. Бұндай жағдайларда сынақтарға басшылықты жұмыс ұйымдастырушының өзі немесе соның ұсынысымен бекітілген зертхананың не жөндеу жұмыстарымен айналысатын ұйымның электірқауіпсіздігі жөнінде санат тобы IV-тен төмен емес аға маманы да жасауы мүмкін.

318. Тоқ жүріп тұрған бөліктері жаппай немесе торлы қоршаулармен жабылған, сонымен бірге, қуатты генератор шамдарының электронды құралдарымен /УТЭП, М-50/ жаттықтырылған, әрі стендыны /арнаулы орын/ пайдалану арқылы, кернеуі 1000 Вольттан жоғары электр қондырғысынан тыс жүргізілетін оқшаулағыш материалдар мен өнімдерге /қорғаныс құралы, әр түрлі оқшаулаушы қозғағыштар/ жаппай сынақты ағымды пайдалану ретін сақтай отырып, электірқауіпсіздігі жөнінде санаты III-тен төмен емес жалғыз маман жү р г і з у і к е р е к .

Жөндеу-профилактикалық жұмыс уақытында әсер етуші таратқыштың сызбасындағы қуатты генераторлық шамдардың қаттылану жұмыстары наряд арқылы құрамында екі адамнан кем емес бригадамен жүзеге асырылуы керек. Сонымен бірге, жұмысты өндіруші маманның электірқауіпсіздігі жөнінде санаты IV-тен төмен емес, ал бригада мүшесінің санаты III-тен төмен болмауы керек.

319. Сынақ тізбектерін жинауда, ең біріншіден, сынақ қондырғысының қорғамалы және тұрақты жұмысқа жарамды жерге қосу құралы, егер қажет болса, сыналатын жабдық корпусының қорғамалы жерге қосқышының жұмысы орындалады. Сынау қондырғысын 380/220В. Желіге қосар алдында қондырғының жоғары тоқ кернеуі сыртқа шығарылатын өткізгішіне жерге қосу құрылғысы салынады. Сыртқа шығарылған өткізгіштің жерге қосылуына көмегі тиетін мыс сымдардың қимасы 4 кв.миллиметрден кем болмауы керек.

Жабдықтың сынау тізбегін жинау жұмысын сынақ жүргізетін бригада қызметкері жүзеге асырады.

Жұмысты өндіруші маман сынақты жүргізер алдында тізбектердің дұрыс



жиналғанын, тұрақты жұмысқа жарамдылығын және қорғамалы жерге қосу құралының беріктілігін тексеруге міндетті.

320. Электрқондырғыдағы сынақ жүргізуге бөгет жасайтын жерге қосқыштарды алып тастау немесе қайта салу жұмыстары, сол сынаққа жетекшілік ететін маманның нұсқауымен жүзеге асырылады.

321. Сынау орны, сонымен бірге сынау кезінде сынақ кернеуі астындағы дәнекер сымдар қоршалып, ол жерге бақылаушы қойылады. Бақылаушының міндеттерін сыналатын жабдыққа өлшеу сызбаларын қосуды жүзеге асыратын маман атқара алады. Қоршау жұмыстарын сынақты жүзеге асырушы бригада қызметкері атқарады. Қоршаулар ретінде шынжыр арқанды, тосқауыл заттар мен қалқандарды пайдаланып, оларға "Сынақ жүріп жатыр. Өмір үшін қауіпті" деп жазылған плакаттар іліп немесе сондай жазулары бар жарықты таблоны қолдануға болады. Егер сынауда кернеу астындағы дәнекер сымдар кернеуі 1000 Вольттан жоғары электрқондырғы ғимаратынан тыс орналасса, (дәлізде, сатыда, өтер жолда, аумақта) онда қоршау жанына электрқауіпсіздігі жөнінде санаты II-ден төмен емес, сынақ жайында ақпараттандырылып, нарядқа енгізілген бір немесе бірнеше бақылаушы қойылады. Бақылаушыларды әкелуші бригада мүшелері қоршалған жерден тысқары орналастырылады.

Сынақтағы жабдықты күзетуге қойылған мамандар бұл жабдықты кернеу астында орналасқан деп есептеулері керек.

Жұмысты өндіруші қызметкер күзетушілердің орнында екендерін және сынақтың басталуынан хабардар екендеріне көз жеткізуі керек. Күзетушілер орындарын жұмыс өндірушінің рұқсатымен тастап кете алады.

322. Сынақ қондырғыларын және сынақтағы жабдықтарды әр түрлі ғимарат немесе әр түрлі учаскелерге орналастыру барысында, электрқауіпсіздігі жөнінен санаты III-тен төмен емес және жұмыс өндірушілерден бөлек, тоқтан ажырату жағдайына бақылау жасаушы бригада мүшелерінің болуына рұқсат беріледі. Бұл бригада мүшелері сынақ басталудың алдында жұмыс өндірушіден қажетті нұсқау алып, қоршалған жерден тысқары орналасулары керек.

323. Кабельді сынау кезінде, егер оның қарама-қарсы шеті жабық камерада, РУ ұяшығында (ячейка) немесе ғимаратта орналасса, олардың есіктеріне немесе қоршауларына "Сынау кезі. Өмір үшін қауіпті" делінген плакаттар ілінеді. Егер бұл есіктер мен қоршаулар жабылмай немесе сынаққа жататын трасса бойындағы шеті жалаңашталған кабельдер болса, онда плакат ілуден басқа есіктің, қоршаудың және кабельдің жалаңашталған ұшына электрқауіпсіздігі жөнінен санаты II-ден төмен емес, нарядқа кірген мамандардан арнайы күзет қойылады.

324. Сынау қондырғысын кернеуі 380/220 Вольт. Желіге жалғау жұмысы үзілген тізбегі көрінетін коммутациялы аппарат немесе қондырғыны басқаратын

орында орналасқан штепсельді айырлар арқылы жүзеге асырылады.

Коммутациялы аппарат тоқтатқыш құрылғыларымен жабдықталады немесе аппараттың жылжитын және жылжымайтын түйілістері аралығына оқшаулағыш жапсырма қондырылады.

325. Дәнекер тоқ өткізгіш сымды фазаға, сынақтағы жабдықтау полюсіне немесе кабел желісіне түйістіруге және оны ажырату жұмыстары жерге қосылып біткеннен кейін әрі сынаққа жетекшілік ететін қызметкердің нұсқауымен рұқсат етіледі.

326. Сынау қондырғысына сынақ кернеуін жіберер алдында жұмыс өндіруші м і н д е т т і т ү р д е :

тиісті жерде барлық бригада мүшелерінің болуын, бөтен адамдардың жоқтығын, жабдықтау жеріне сынақ кернеуін жіберуге болатынын тексеруі керек ;

бригадаға кернеу жіберілетінін ескерту, барлығының естігеніне көзі жеткен соң, сынақ қондырғысының сыртқа шығарылған өткізгішінен жерге қосу құралын алып, сосын барып 380/22 Вольт кернеуді жіберуі керек.

Жерге қосу салынғаннан кейін, барлық сынау қондырғысы, сынақтағы жабдықтау мен өткізгіш сымдарды қоса алғанда, кернеу астында деп есептелінеді және сынақ сызбасы мен жабдығында сымдарды қайта түйістіруге рұқсат етілмейді.

327. Сынақ аяқталғаннан кейін, жұмысты өндіруші маман сынау қондырғысындағы кернеуді нөлге дейін төмендетіп, 380/220 Вольт желіден ажыратып, қондырғының сыртқа шығарылған өткізгішін жерге қосып (қосуға бұйрық беріп) және ол жайында бригадаға хабарлайды. Осыдан кейін ғана тоқ өткізгіш сымдарды сынау қондырғысынан қайта ажыратуға немесе сынақтың толық аяқталғанын күтіп, сымдарды түйістіріп және қоршауды алуға болады. КЛ және ВЛ оқшаулағыштарын сынағанға дейін, сондай-ақ сынағаннан кейін міндетті түрде кабельді тоқтан айырып, тоқ сызығын қосымша кедергілермен жерге жіберіп, жерге қосу құралын салып, зарядтың жоқтығына толығымен көз ж е т к і з у і к е р е к .

Содан кейін барып плакаттарды шешуге рұқсат етіледі. Тоқтан айырушы маман диэлектрлі саусақты биялайды, қорғамалы көзілдірікті киіп және алшақ жерде тұруы керек.

328. Оператордың жұмыс орнында 1000 Вольтқа дейінгі және жоғары тоқ кернеуінің қосылғанынан хабардар ететін бөлек жарықты сигнал жұмыс атқарады.

329. Қозғалмалы лабораторялар жоғары кернеудің сыртқа шығарылатын өткізгіші кернеу астында болғанда, жарықты сигналмен жабдықталады.

330. Мегомметрмен өлшеу жұмыстары электртехникасы бойынша оқыған қызметкерлерге тапсырылады. Кернеуі 1000 Вольттан жоғары қондырғыларда өлшеу жұмыстарын екі адам жүргізеді, оның біреуінде электрқауіпсіздігі жөнінен санаты IV-төмен болмауы керек. Ал кернеуі 1000 Вольтқа дейінгі қондырғылардағы өлшеу жұмыстарын нұсқау бойынша екі маман атқарады, оның біреуінде электрқауіпсіздігі жөнінен санаты III-тен төмен болмауы керек. Ереженің 321 тармағында көрсетілгендер есептелмейді.

331. Екі жақтан да кернеу алуы мүмкін күштің әсер ету сызығын оқшаулау сынағын жүргізуге болады, егер де екінші күштің әсер ету сызығына жалғанған электрқондырғының жауапты маманынан телефон, арнаулы тапсырушы арқылы сызықтық ажыратқыштар мен тоққа қосар сөндірулі және "Қосуға болмайды. Адамдар жұмыс істеп жатыр" деген плакат ілініп тұрғаны хабарланса.

332. Сынақты бастаудың алдында сынау құралы жалғанған электрқондырғының бөлігінде адамдардың жоқтығына көз жеткізу керек және жақын жүрген адамдарға тоқ жүріп тұрған бөліктерге таялуға болмайтынын қатаң ескертіп, қажет болса күзет қойылады.

333. Электрлі машиналардың оқшаулағыш жағдайына бақылау жасау, қыздырылған машинаға емес, тоқтап немесе айналып тұрғанына әдістемелік нұсқаулар немесе мегомметрмен өлшеу бағдарламасына сай жұмыстарын жедел қызметкер немесе соның нұсқауымен мерзімді пайдалану ретіндегі электрлабораторияның жұмыскерлері жүргізе алады. Жедел қызметкердің бақылауын бұл өлшеу жұмыстарын жөндеу қызметкері де атқара алады. Роторлардың, зәкірлердің және қыздырылған нысаналардың оқшаулау сынағын электрқауіпсіздігі жөнінен санаты III-тен төмен емес бір маман, ал статордың оқшаулау сынағын екі маман жүргізе алады, оның біреуінің санаты IV-тен, ал екіншісінде III-тен санат дәрежесі бар мамандар жүзеге асыра алады.

334. Мегомметрмен жұмыс істеу барысында ол жалғанып тұрған тоғы бар бөліктерге таялуға тыйым салынады. Жұмысты аяқтағаннан кейін, қысқа мерзімді жерге қосу құралы арқылы тексерістегі жабдықтан қалған зарядты міндетті түрде алып тастау керек.

335. Мегомметрмен өлшеу өндірісі рұқсат етілмейді:

кернеуі 1000 Вольттан жоғары қос тізбекті желінің екінші тізбегі кернеу а с т ы н д а б о л ғ а н ж а ғ д а й д а ;

бір тізбегінде жұмыс істеп тұрған кернеуі 1000 Вольттан жоғары желіге қатарласа жүрсе, бір тізбекті желіде нажағай ойнап тұрған немесе күн бұзылған кезде.

**Параграф 2. Электрөлшеуіш тістемелермен және өлшеуіш штангілерімен жұмыс**

336. Кернеуі 1000 Вольт жоғары қондырғылардағы электрөлшеуіш тістемелер және өлшегіш штангілермен өлшеу жұмыстарын екі маман жүзеге асырады, оның біреуі - электрқауіпсіздігі жөнінен санаты IV-тен, ал екіншісінде III-тен төмен емес санат дәрежелері болуы керек. Өлшеу жұмыстары жөндеу қызметкерлеріне наряд бойынша, ал жедел қызметкерлерге бұйрық бойынша орындалады. Кернеуі 1000 Вольтқа дейінгі электрқондырғыларында электр өлшеуіш тістемелерімен өлшеу жұмысын III санатты қызметкер жүзеге асыра алады.

337. Өлшеу жұмыстары үшін сол жұмыс бөлігіне орналасқан амперметрлі тістемелер қолданылады. Сыртқа шыққан амперметрлі тістемелер пайдалануға тыйым салынады. Өлшеу кезінде амперметрге есепті көру үшін бүгілуге, құралдарға, сымдар мен өлшеуіш трансформаторларға қол тигізуге тыйым салынады. Кернеуі 1000 Вольттан жоғары электрқондырғыларында өлшеу жұмыстарын диэлектрлі саусақты биялаймен, қорғамалы көзілдірікпен және алшақ жерде тұрып орындау керек.

338. Өлшеу жұмыстарын фазааралық электрсаңылауларды болдырмауды қарастыру мақсатында түрлі фазалар арасындағы тоқ жүргізгіш бөліктер және жерге қосылған бөліктердің құрылғылық орындалысы талапқа сай болған орамалар учәскесінде атқаруға болады немесе ол жұмыстарды қысқыштардың жұмыс бөлігі есебінен оқшаулау қашықтығы азайған жерде жүргізуге болады.

339. Кернеуі 1000 Вольттан жоғары кабельдерде электрөлшеуіш тістемелерін пайдалануға кабель желісі тоқтан ажыратылып және қашықтығы 250 миллиметрден кем болмаған жағдайда ғана рұқсат етіледі.

340. Кернеуі 1000 Вольтқа дейінгі шиналарда электрөлшеуіш тістемелерін еденде немесе арнайы төсеме тақталарында тұрып орындауға болады.

341. Кернеуі 1000 Вольтқа дейінгі қондырғыларда тістемелермен фаза сайын өлшеу, фазалардың көлденең орналасуына қарай, өлшеу жұмыстарын жүргізер алдында міндетті түрде, әрбір фазаны оқшаулаушы сала отырып қоршау керек. Көрсетілген операциялар диэлектрлі саусақты биялайлармен жүзеге асырылады.

342. Жұмыс жүргізу үшін құрылысқа немесе телескоптық мұнараға штангісіз міну қажет. Штангіні шынжыр арқанның көмегімен, жұмыс жүретін бөліктің жоғарғы жағына тігінен ұстап көтеруі керек. Штангіні көтеру үшін металды шынжыр арқанды қолдануға тыйым салынады. Көтерілу барысында штангіні тербеуге және қатты заттарға соғуға рұқсат етілмейді. Аса жоғары емес биіктікке көтерілген жағдайда, штангіні қолдан қолға өткізуге рұқсат етіледі.

343. Өлшеуіш штангілерімен нажағай ойнап тұрғанда, тұманда, жаңбырда немесе ылғалды қар жауып тұрғанда, өлшеу жұмыстарын жүргізуге рұқсат етілмейді.

344. Штангімен жұмыс істеу барысында жұмыс істеп жатқан бөлік пен тоқ жүріп тұрған бөлік аралығында осы Ереженің 43 тармағында көрсетілген қашықтық сақталуы керек.

Қазақстан Республикасындағы  
телевизия, радиохабарларын тарату  
және радиобайланыс ұйымдарындағы  
қауіпсіздік және еңбекті қорғау

Ережелеріне 1-қосымша

**Көтергіш механизмдер және бейімдеудің  
сынаудың шаралары және мерзімдері**

| Механизм атауы<br>дағдыландыру        | Сынақтық арту, килограммен                  |             |                           |             | Статикалық<br>сынақтың<br>ұзақтығы<br>минутпен | Сынақ<br>жиілігі |
|---------------------------------------|---|-------------|---------------------------|-------------|--|------------------|
|                                       | Күрделі жөндеуден өткеннен<br>кейінгі сынақ |             | Жиілікті сынақтар кезінде |             |  |                  |
|                                       | Статикалық                                  | Динамикалық | Статикалық                | Динамикалық |  |                  |
| Қол лебедкасы                         | 1,25 Жж                                     | 1,1 Жж      | 1,1 Жж                    | Жж          | 10   | 1 рет            |
| Бел                                   | 1,25 Жж                                     | 1,1 Жж      | 1,1 Жж                    | Жж          | 10   | 1 рет            |
| Блоктар және полис<br>пастылар        | 1,25 Жж                                     | 1,1 Жж      | 1,1 Жж                    | Жж          | 10   | 1 рет            |
| Домкраттар                            | 1,25 Жж                                     | 1,1 Жж      | 1,1 Жж                    | Жж          | 10   | 1 рет            |
| Болат сымдар                          | 1,25 Жж                                     | -           | -                         | -           | 10   | 6 айда 1<br>рет  |
| Сақина, скобылар<br>строптар          | 1,25 Жж                                     | -           | 1,1 Жж                    | -           | 10   | -                |
| Сымдарда<br>сақтандырушы<br>белбеулер | 300   | -           | 225                       | -           | 5  | -                |
| Монтерлік тырнақтар                   | 180   | -           | 120                       | -           | 2  | 6 айда 1<br>рет  |
| Ағаш сатылар                          | 150   | -           | 120                       | -           | 2  |                  |

**Е с к е р т у л е р :**

1. ЖЖ - рұқсат етілетін жұмыс жүктемесі, кг.
2. Статикалық сынақтардың нәтижелері қанағаттанғысыз болған жағдайда динамикалық сынақтар жүргізілмейді. Динамикалық сынақтардың жүргізілу мазмұны жүктерді қайталап көтеру мен түсіруге саяды.
3. Статикалық сынақтар барысында сынақтық жүк жерден немесе тіреуден 100 мм жоғары орналасуы керек.
4. Сынақ барысында шынжырбаулар мен шынжырлар сынақтық салмақ салғанда үзілмей, шынжырбаулардың көзге көрінетіндей болып созылуы және

шынжырдың кейбір бөліктерінің мұқалмай шыдас беруі керек.

5. Сынақ өткізер алдында механизмдердің бәрі (қарап шығу арқылы) тексерістен өтіп және қажет болған жағдайда жөнделуі керек.

6. Бүкіл механизмдер мен құралдар жөндеуден өткеннен кейін кезекті сынақ мерзімінен тыс қосымша сынақтан міндетті түрде өткізілуі керек.

7. Бұрандалы домкраттар мерзімдік сынақтардан өткізілмейді, тек 3 айда бір р е т қ а р а л ы п ш ы ғ а д ы .

8. Көтергіш механизмдер мен құралдар сынақтары МЕМСТ нұсқауларына, техникалық шарттарға және жүк көтергіш крандарды қауіпсіз пайдалану және қондыру Ережелеріне сәйкес жүргізіліп отыруы қажет.

Қазақстан Республикасындағы  
телевизия, радиохабарларын тарату  
және радиобайланыс ұйымдарындағы  
қауіпсіздік және еңбекті қорғау

Ережелеріне 2-қосымша

**Табиғи және бірлескен жарық беру коэффициентінің  
нормаланған маңыздары**

| К ө р у жұмыстарының сипаттамасы | А й ы р у объектілерінің ең кіші мөлшері | К ө р у жұмыстарының разряды | К ө р у жұмыстарының кіші разряды | Айыру объектісінің контрасты фонмен | Ф о н н ы ң сипаттамасы |
|----------------------------------|--|------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| Ортонақтылығы                    | Св. 0,5 до 1                             | IV                           | а                                 | А з                                 | Қараңғы                 |
|                                  |  |                              | б                                 | А з орташа                          | Орташа қараңғы          |
|                                  |  |                              | в                                 | А з О р т а ш а үлкен               | Жарық Орташа қараңғы    |
|                                  |  |                              | г                                 | О р т а ш а Ү л к е н үлкен         | Жарық Орташа жарық      |

**кестенің жалғасы**

| Жасанды жарық   |                     | Табиғи жарық                      |  | Бірлескен жарық                       |                            |
|---|---------------------|-----------------------------------|--|---------------------------------------|----------------------------|
| Жарық берілуі: лк КЕО е <sub>н</sub> <sup>III</sup> , % |                     |                                   |  | КЕО е <sub>н</sub> <sup>III</sup> , % |                            |
| Қиыстырылған жарық кезінде                              | Жалпы жарық кезінде | Жоғары немесе жоғары және жанынан | Жанынан жарық берген кезде                           |                                       | Жанынан жарық берген кезде |
|   |                     |                                   | Тұрақты қар басқан аймақта                           | Қалған аумақта                        |                            |
|   |                     |                                   | Жоғары немесе жоғары және жанынан жарық берген кезде |                                       |                            |

|     |     |                    |     |     |     |     |                |
|-----|-----|--------------------|-----|-----|-----|-----|----------------|
|     |     | жарық берген кезде |     |     |     |     | Қалған аумақта |
| 750 | 300 | 4                  | 1,2 | 1,5 | 2,4 | 0,7 | 0,9            |
| 500 | 200 |                    |     |     |     |     |                |
| 400 | 200 |                    |     |     |     |     |                |
| 300 | 150 |                    |     |     |     |     |                |

**Қазақстан Республикасындағы  
телевизия, радиохабарларын тарату  
және радиобайланыс ұйымдарындағы  
қауіпсіздік және еңбекті қорғау**

**Ережелеріне 3-қосымша**

**Таратушы радиостансаларда пайдаланымда  
жүрген өткізушілердің мөлшері**

| р<br>N | Өткізушілердің түрлері   | Өткізушінің ені   |
|--------|--|---|
| 1      | Таратқыш сөресінің оң жағы мен қабырға арасында (тетік немесе кезекшінің үстелі жоқ болса)   | Ашылатын есіктің ені немесе жабдық бөлшегінің тартпасы суырылу ұзындығы плюс 0,6 м, бірақ 2,0-ден кем емес  |
| 2      | Таратқыш сөресінің оң жақтары бір-біріне қарама қарсы орналасқан жағдайда (тетік немесе кезекшінің үстелі жоқ болса)   | Ашылатын есік енінің немесе жабдық бөлшегінің тартпасы суырылу ұзындықтары сомасы плюс 0,8 м, бірақ 2,0 кем емес  |
| 3      | Жабдықтың артқы немесе ық жағы мен қабырға арасында  | Ашылатын есік ені немесе жабдық бөлшегінің тартпасы суырылу ұзындығы плюс 0,6 м, бірақ 0,8 м кем емес   |
| 4      | Жабдықтың артқы немесе ық жағы мен қабырға арасында  | Ашылатын есік ені немесе жабдық бөлшегінің тартпасы суырылу ұзындығы плюс 0,6 м, бірақ 0,8 м кем емес   |
| 5      | Қоршау шегінде және жанындағы таратқыштар сөресінің төбесінде жабдық бөлшектерінің ток әкелгіштері қоршалмаған изоляцияланбағаны бар жағдайда жабдықтың артқы (ық жағы) есігі  | 2 , 0 м<br>Таратқыштар жабдығының ұзындықтары кішірек ұзындықта орналастырған жағдайда 11 Қосымшаға сәйкес (сөрелердің төбесін немесе қоршау үстілерінің шегін қоршауды орнату есептеудің деңгейін алу керек) қосымша қоршау орнату қажет   |
| 6      | Таратқыш жабдықтың оң жағы (ық жағы, артқы жағы) мен жабдық бөлшектерінің жоғары кернеуде тұрған қоршалмаған ток әкелушілері бар кезінде, қоршау шегінде және таратқыш сөресі төбесінің экранирланған фидерлі сызық кескіні арасында | 2 , 0 м<br>Таратқыш жабдықтарының және экранирланған фидерлі сызық кескінінің жан-жағы кішірек ұзындықта орналастырған жағдайда сөрелер төбесінің деңгейінен немесе қоршау үстілері шегінен бастап төбеге дейін қосымша қоршау орнату қажет |
| 7      | Басқару тетігі немесе кезекшінің үстелі мен оның алдында немесе оның артында орналасқан жабдық шебінің арасында  | Ашылатын есік ені немесе жабдық бөлшегінің тартпасы суырылу ұзындығы плюс 0,6 м, бірақ 1,5 кем емес   |

|   |  |       |
|---|--|-------|
| 8 | Осы және оның артындағы қабырға арасында | 1,0 м |
|---|--|-------|

## Е с к е р т у л е р .

1. Жабдықтардың тым шығып тұрған ұзын бөлшектерін нормалар алдын ала қарастырады.

2. Артқы немесе ық жағынан эксплуатациялық қызмет етуді талап етпейтін жабдық осы қосымшаның 5 тармағында қарастырылған жағдайлардан басқа, қабырғаға немесе басқа жабдыққа тығыз жанастырып орнатуға болады.

3. Құрылыстық конструкциясы арқылы өткізушілерді жергілікті жеке тарылтуына жол беріледі, бірақ 0,2 метрден аспауы тиіс (онымен қоса ашылатын немесе суырылатын бөлшектер қарама қарсы болса - тыйым салынады).

4. Типтік құрылыс конструкцияларының ені бойынша анықталған шегінде өткізушілерді өсіруге жол беріледі.

5. Бақылау-өлшегіш аппаратурасының орнықтыруын қабылдағыш радиостансаларының нормалары бойынша өткізу керек.

Қазақстан Республикасындағы  
телевизия, радиохабарларын тарату  
және радиобайланыс ұйымдарындағы  
қауіпсіздік және еңбекті қорғау

Ережелеріне 4-қосымша

### **Қабылдаушы радиостансаларда жүрген өткізушілердің және қабылдау-таратушы спутниктік стансалар байланысында пайдаланылатын өткізушілер мөлшері**

| р N | Өткізушілердің түрлері  | Өткізушінің ені, метрмен   |
|-----|---|--|
| 1   | Аппараттық қатар панелдерінің оң жағы мен қабырға арасында (арасында үстел немесе кезекшінің тетігі жоқ болса)                            | Ашылатын есік ені немесе блок бөлшегінің тартпасы суырылу ұзындығы плюс 0,6, бірақ 1,5 кем емес  |
| 2   | Аппаратура қатары панелдерінің оң жақтары бір-біріне қарама қарсы орналасқан жағдайда (арасында үстел немесе кезекшінің тетігі жоқ болса) | Ашылатын есік енінің сомасы немесе жабдық бөлшегінің тартпасы суырылу ұзындықтары плюс 08, бірақ 2,0 кем емес. Аппаратура қатарының ұзындығы 7,0 болса, өткізу мөлшерін 1,8 дейін қысқартуға жол беріледі. |
| 3   | Аппараттық үстелдері қатарларының қызмет ету жағы мен қабырға арасында  | 1,0  |
| 4   | Қызмет ету жағынан аппараттық үстелдері қатарлары бір-біріне қарама қарсы орналасқан жағдайда   | Аппарат қатарының ұзындығы 7,0 болса, өткізу мөлшерін 1,8 дейін қысқартуға жол беріледі. Аппарат үстелдері қатарының ұзындығы 7,0 артық 0,8 болса, 2,0.  |
| 5   | Монтаждау қызмет ету (аппараттық үстелдер) қажеттілігі туса жабдық қатарының артқы жақтары мен қабырға арасында                           | 1,0<br>Есік болса - есік ашылу мөлшері плюс 0,6  |
| 6   |   | Есік болса - есік ашылу мөлшері плюс 0,6   |



Монтаждау қызмет ету қажеттілігі туса жабдық (аппараттық үстелдер) қатарының артқы жақтары арасында

## Е с к е р т у л е р .

1. Жабдық бөлшектерінің тым шығып тұрған ұзындығын нормалар алдын ала қ а р а с т ы р а д ы .

2. Артқы немесе ық жағынан эксплуатациялық қызмет етуді талап етпеген жабдықты қабырғаға немесе басқа жабдыққа тығыз орнатуға болады.

3. Құрылыстық конструкциясы арқылы өткізушілерді жергілікті жеке тарылтуына жол беріледі, бірақ 02, аспауы тиіс (онымен қоса ашылатын немесе суырылатын бөлшектер қарама қарсы болса - тыйым салынады).

4. Жылыту құралдардан жабдық 08, метр қашықтықта қойылуы тиіс.

5. Типтік құрылыс конструкцияларының ені бойынша анықталған шегінде өткізушілерді өсіруге жол беріледі.

Қазақстан Республикасындағы  
телевизия, радиохабарларын тарату  
және радиобайланыс ұйымдарындағы  
қауіпсіздік және еңбекті қорғау

Ережелеріне 5-қосымша

### **Радиотелевизиялық таратушы стансалардағы пайдаланылатын өткізушілер мөлшері**

| р N | Өткізушілердің түрлері  | Өткізушінің ені, метрмен  |
|-----|---|---|
| 1.  | Бірі біріне қарама қарсы орналасқан теледидарлық және дыбыстық жабдықтардың өң жақ панелдері  | 2,5   |
| 2   | Аппаратура қатары панелдерінің өң жақтары бір-біріне қарама қарсы орналасқан жағдайда (арасында үстел немесе кезекшінің тетігі жоқ болса) | 3,0 (таратқыштар үшін 5 кВт және төмен - 2)   |
| 3   | Басқару тетігі немесе кезекшінің үстелі мен оның алдында, артында немесе ығында орналасқан жабдықтау шебі арасында                        | 1,5 (жұмыс орнынан жақсы көріп отыру есебінен бейнебақылаушылық құрылғысына арналған сөрелер)     |
| 4   | Сол және оның артындағы қабырға арасында  | 1,2   |
| 5   | Жабдықтың артқы есігі мен қабырға жабыны арасында ( акустикалық өңдеу, панельдер, шыны, шығып тұрған құрылыс конструкциялары)             | Ашылатын есік ені немесе жабдық бөлшегінің тартпасы суырылу ұзындығы плюс 0,6, бірақ 0,8 кем емес |
| 6   | Біржақты қызмет ету кезінде шкафтар қатарлары, тіреулер арасы   | 1,5   |
| 7   | Бір қатарда немесе бір бұрышта тұрған шкафтар, тіреулер топтары және де бөлек тұрған агрегаттар, шкафтар арасында және т.б.               | 0,8   |
| 8   | Өткізуші шебі мен қабырға арасында (арасында тетік немесе кезекшінің үстелі болмаса)  | 2,0 (таратқыштар үшін 5 кВт және төмен - 1,5)   |
| 9.  |   |   |

|     |   |  |
|-----|---|--|
|     | Ық жағынан қызмет ету қажеттілік туған кезде соңғы ық жағындағы шкафтар мен қабырға арасында                              | Ашылатын есік ені немесе жабдық бөлшегінің тартпасы суырылу ұзындығы плюс 0,6, бірақ 0,8 кем емес (егер шкафтардың ық жағынан қызмет ету талап етілмесе - 0,6) |
| 10. | Өткізушілердің алдыңғы шебінде қондырылатын жабдықтың шкафтары, УВЧ-сүзгіштері, қосу көпірі және басқа жабдықтар арасында | Ашылатын есік ені немесе жабдық бөлшегінің тартпасы суырылу ұзындығы плюс 0,6 м, бірақ 0,8 кем емес  |

Ескерту. Бөлек тұратын жабдық: бейнебақылаушылық құрылғылар, теледидарлар, дыбыстық агрегаттар, стеллаждар, табло, электрсағат қызмет ететін персоналдың көзіне түсіп, естуге жеткілікті жерлерге (көру бұрышы және ара қашықтық шегінде) орналасады.

Қазақстан Республикасындағы телевизия, радиохабарларын тарату және радиобайланыс ұйымдарындағы қауіпсіздік және еңбекті қорғау

Ережелеріне 6-қосымша

**Электриагниттік өрістің тәулік бойы ықпал ету уақытына байланысты жобалық кернеудің шектеулі деңгейлері**

| Өріс N | өрістің метрлік бөлінуі                           | Жиіліктер        | Толқынның ұзындықтары | ПДУ         |
|--------|---|------------------|-----------------------|-------------|
| 5      | Километрлік толқындар ((НЧ төменгі жиіліктері)    | 30-300 КГц       | 10-1 км               | 25В/м       |
| 6      | Гектаметрлік толқындар (СЧ орта толқындары)       | 0,3-3 МГц        | 1-0,1 км              | 15В/м       |
| 7      | Декаметрлік толқындар (ВЧ жоғары жиіліктері)      | 3-30 МГц         | 100-10 м              | 3 В/м       |
| 8      | Метрлік толқындар (ОВЧ өте жоғары жиіліктері)     | 30-300 МГц       | 10-1 м                | 3 В/м       |
| 9      | Дециметрлік толқындар (УВЧ өте жоғары жиіліктері) | 300-3000 МГц     | 1-0,1 м               | 2,5 мкВ/см  |
| 10     | Сантиметрлік толқындар (СВЧ аса жоғары жиіліктер) | 3000 МГц-300 ГГц | 10 см-0,1 см          | 2,5 мкВт-см |

Х: 1. Өрістер шекаралық жиіліктің төменгісін шығарады және жоғарғысын е н г і з е д і .

2. Көрсетілген кестеде келтірілген ПДУ 48-1000 МГц өрісінде жұмыс істейтін телевизиялық стансаларға жарамайды.

$$P_{д} = 21 f - 0,37,$$

$E_{пд}$  - ПДУ қуаттылығы ЭМП (электрлік құрамы), в/м;

$f$  - бағаланатын арнаның негізгі жиілігі (бейне арнасы немесе дыбыс беру арнасы), М Г ц .

3. ПДУ қайта есептеу әсер ететін уақытқа байланысты жіберілмейді.

$X_x$  - толқындардың метрлік ұзындығы.

Бұл өрістің ПДУ формула бойынша табуға болады:

$$E_{пду} = 7,42 - 3 \lg f,$$

жиілік  $f$  - жиілік МГц.

Қазақстан Республикасындағы телевизия, радиохабарларын тарату және радиобайланыс ұйымдарындағы қауіпсіздік және еңбекті қорғау

Ережелеріне 7-қосымша

**Радиохабарларын беретін телевизиялық стансалармен құрылатын электриагниттік өрістің жобалық кернеудің шектеулі деңгейлері**

| Арнаның нөмірі | Жиіліктер, МГц | Толқынның орташа ұзындығы, м | ПДУ В/м |
|----------------|----------------|------------------------------|---------|
| 1              | 2              | 3                            | 4       |
| 1              | 48,5-56,5      | 5,71                         | 4,9     |
| 2              | 58-66          | 4,84                         | 4,6     |
| 3              | 76-84          | 3,75                         | 4,2     |
| 4              | 84-92          | 3,41                         | 4,0     |
| 5              | 92-100         | 3,13                         | 3,9     |
| 6              | 174-182        | 1,69                         | 3,1     |
| 7              | 182-190        | 1,61                         | 3,0     |
| 8              | 190-198        | 1,55                         | 3,0     |
| 9              | 198-206        | 1,49                         | 2,9     |
| 10             | 206-214        | 1,43                         | 2,9     |
| 11             | 214-222        | 1,38                         | 2,9     |
| 12             | 222-230        | 1,33                         | 2,8     |
| 21             | 470-478        | 0,633                        | 2,1     |
| 22             | 478-486        | 0,622                        | 2,1     |
| 23             | 486-494        | 0,612                        | 2,1     |
| 24             | 494-502        | 0,602                        | 2,1     |
| 25             | 502-510        | 0,593                        | 2,1     |
| 26             | 510-518        | 0,584                        | 2,1     |
| 27             | 518-526        | 0,575                        | 2,1     |
| 28             | 526-534        | 0,566                        | 2,1     |
|                |                |                              |         |

|    |         |       |     |
|----|---------|-------|-----|
| 29 | 534-542 | 0,558 | 2,1 |
| 30 | 542-550 | 0,549 | 2,0 |
| 31 | 550-558 | 0,542 | 2,0 |
| 32 | 558-566 | 0,534 | 2,0 |
| 33 | 566-574 | 0,526 | 2,0 |
| 34 | 574-582 | 0,519 | 2,0 |
| 35 | 582-590 | 0,512 | 2,0 |
| 36 | 590-598 | 0,505 | 2,0 |
| 37 | 598-606 | 0,498 | 2,0 |
| 38 | 606-614 | 0,492 | 2,0 |
| 39 | 614-622 | 0,485 | 1,9 |
| 40 | 622-630 | 0,479 | 1,9 |
| 41 | 630-638 | 0,473 | 1,9 |
| 42 | 638-646 | 0,467 | 1,9 |
| 43 | 646-654 | 0,462 | 1,9 |
| 44 | 654-662 | 0,456 | 1,9 |
| 45 | 662-670 | 0,450 | 1,9 |
| 46 | 670-678 | 0,445 | 1,9 |
| 47 | 678-686 | 0,440 | 1,9 |
| 48 | 686-694 | 0,435 | 1,9 |
| 49 | 694-702 | 0,430 | 1,9 |
| 50 | 702-710 | 0,425 | 1,9 |
| 51 | 710-718 | 0,420 | 1,8 |
| 52 | 718-726 | 0,416 | 1,8 |
| 53 | 726-734 | 0,411 | 1,8 |
| 54 | 734-742 | 0,407 | 1,8 |
| 55 | 742-750 | 0,402 | 1,8 |
| 56 | 750-758 | 0,398 | 1,8 |
| 57 | 758-766 | 0,394 | 1,8 |
| 58 | 766-774 | 0,390 | 1,8 |
| 59 | 774-782 | 0,386 | 1,8 |
| 60 | 782-790 | 0,382 | 1,8 |

Қазақстан Республикасындағы  
телевизия, радиохабарларын тарату

және радиобайланыс ұйымдарындағы  
қауіпсіздік және еңбекті қорғау

Ережелеріне 8-қосымша

**Декаметрлік өрістегі радиохабарларын беретін  
стансалармен құрылатын электриагниттік өрістің  
жобалық кернеудің шектеулі деңгейлері**

| Жиілік МГц | Толқындар ұзындығы м | ПДУ м |
|------------|----------------------|-------|
| 1          | 2                    | 3     |
| 1          | 100,0                | 6,0   |
|            |                      |       |
| 3          | 75,0                 | 5,6   |
| 4          | 60,0                 | 5,3   |
| 5          | 50,0                 | 5,1   |
| 6          | 42,9                 | 4,9   |
| 7          | 37,5                 | 4,7   |
| 8          | 33,3                 | 4,6   |
| 9          | 30,0                 | 4,4   |
| 10         | 27,3                 | 4,3   |
| 11         | 25,0                 | 4,2   |
| 12         | 23,1                 | 4,1   |
| 13         | 21,4                 | 4,0   |
| 14         | 20,0                 | 3,9   |
| 15         | 18,8                 | 3,8   |
| 16         | 17,6                 | 3,7   |
| 17         | 16,7                 | 3,7   |
| 18         | 15,8                 | 3,6   |
| 19         | 15,0                 | 3,5   |
| 20         | 14,3                 | 3,5   |
| 21         | 13,6                 | 3,4   |
| 22         | 13,0                 | 3,3   |
| 23         | 12,5                 | 3,3   |
| 24         | 12,0                 | 3,2   |
| 25         | 11,5                 | 3,2   |
| 26         | 11,5                 | 3,2   |
| 27         | 11,1                 | 3,1   |
| 28         | 10,7                 | 3,1   |

|    |      |     |
|----|------|-----|
| 29 | 10,3 | 3,0 |
|----|------|-----|

Қазақстан Республикасындағы  
телевизия, радиохабарларын тарату  
және радиобайланыс ұйымдарындағы  
қауіпсіздік және еңбекті қорғау

Ережелеріне 9-қосымша

**Электрқондырғыларға қызмет көрсететін қызметшілердің  
электрқауіпсіздігі жөніндегі санаттық топтары**

| Қауіпсіздік жөніндегі топ  | Электрқондырғыларды орнатудағы қызмет көрсетудің ең төменгі өтімі |                                |                               |   |   |                                  |                 |            |
|----------------------------|---|--------------------------------|-------------------------------|---|---|----------------------------------|-----------------|------------|
|                            | Электр Техникалық емес қызметкерлер                               | Электр техникалық қызметкерлер | Электртехникалық қызметкерлер |   |   |                                  | Тәжірбиенушілер |            |
|                            |   |                                | Орта білімі жоқ               |   | Орта білімі бар арнайы дайындықтан өткендер | Арнайы және жоғары білімі барлар | колледждер      | Жоғоқу орн |
| Арнайы дайындықтан өтпеген | Арнайы дайындықтан өткен  |                                |                               |   |   |                                  |                 |            |
| Нөмірленбейді              |   |                                |                               |   |   |                                  |                 |            |
| 1                          |   |                                |                               |   |   |                                  |                 |            |
| 2                          | -   | 2                              | 2                             | 1 | 1   | Нөмір                            | лен             | бейд       |

|   |                          |                           |                             |                          |                          |                          |                          |                  |
|---|--------------------------|---------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------|
| 3 | -<br>алғашқы топ<br>тағы | 10<br>алғашқы<br>топ тағы | 4<br>алғашқы топ<br>тағы    | 3<br>алғашқы топ<br>тағы | 2<br>алғашқы топ<br>тағы | 1<br>алғашқы<br>топ тағы | 6<br>алғашқы<br>топ тағы | 3<br>алға<br>топ |
| 4 | -                        | 6 алғашқы<br>топ тағы     | 12 алғашқы<br>т о п<br>тағы | 8 алғашқы<br>топ тағы    | 3 алғашқы<br>топ тағы    | 2<br>алғашқы<br>топтағы  | -<br>-<br>-              | -<br>-           |

|   |   |   |                     |                     |                     |                   |   |   |
|---|---|---|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------|---|---|
|   |   |   |                     |                     |                     |                   |   |   |
| 5 | - | - | 42 алғашқы топ тағы | 24 алғашқы топ тағы | 12 алғашқы топ тағы | 3 алғашқы топтағы | - | - |

Е с к е р т у л е р :

1. Электірқауіпсіздігі жөнінде II - V аралығындағы мерзімі өтіп кеткен санаттық төлқұжат иелері немесе білімі тексерілмеген электртехникалық қызметшілер I санатты қызметшілер қатарына жатқызылады.

2. Жасы 18 жасқа толмаған тәжірибеден өтіп жүргендерге II топтан жоғары



санатты беруге рұқсат етілмейді.

3. Электрқондырғыларды қадағалаушы қауіпсіздік техникасы жөніндегі маманның жалпы өндірістік жұмыс өтілі 3 жылдан кем болмауы керек электрқұрылғыларда істеуі міндетті.

Қазақстан Республикасындағы телевизия, радиохабарларын тарату және радиобайланыс ұйымдарындағы қауіпсіздік және еңбекті қорғау

### Ережелеріне 10-қосымша

|                                     |  |   |
|-------------------------------------|--|---|
| Электрқондырғының кернеуі           | Ток келетін бөлікке дейінгі қашықтық, метрмен                                      |   |
|                                     | Адамдардан және олармен қолданатын құралдар және саймандардан, уақыша қоршаулардан | Жұмыстағы және көліктік жағдайдағы жүк көтеруші машиналар және механизмдерден, жүк алатын саймандар мен жүктерден |
| 1000 вольтқа дейін<br>3-35 киловатт | Ру-да жақындамай нормаланбайды   | 1,0   |
|                                     | 0,6  | 1,0   |

Қазақстан Республикасындағы телевизия, радиохабарларын тарату және радиобайланыс ұйымдарындағы қауіпсіздік және еңбекті қорғау

### Ережелеріне 11-қосымша

### Қорғаныс құралдарының электрлік сынақтарын пайдалану нормалары мен мерзімдері

| Қорғаныс құралдарының атауы                                 | Электро-қондырғыларының кернеуі, киловатпен | Сынау кернеуі, киловатпенкВ                                     | Сынақтың Ұзақтығы, минутпен | м А бұйымдары арқылы өтетін ток, мА артық болмау керек | Жилігі        |
|---|---|---|-----------------------------|--|---------------|
| Оқшаулау қышқаштары   | 1 - д е н<br>6-10                           | 2<br>40 кем<br>түспейтін<br>3-реттік<br>сызық<br>3-реттік сызық | 5<br>5                      | -<br>-   | 24 айда 1 рет |
| 1000 Вольттан астам қуаттылық көрсеткіші газразрядты шаммен | 35  |   |                             |  | 12 айда 1 рет |
| Жұмыс бөлігі ( бойлық оқшаулау)                             | 10-ға дейін<br>1 5<br>20                    | 1 2<br>1 7<br>24  | 1<br>1<br>1                 | -<br>-<br>-  |               |
| Оқшаулау бөлігі   | 10-ға дейін<br>10-нан жоғары                |   | 1                           |  |               |

|   |   |                               |  |   |               |
|---|---|-------------------------------|--|---|---------------|
| Индикация кернеуі   | 20-ға дейін                                       | 40 кем емес                   | 1  | -   |               |
|   | 20-дан жоғары                                     | 60 кем емес                   | 1  | -   |               |
|   | 2 - 1 0   |                               |  | -   |               |
|   | 6 - 1 0   | 105 кем емес                  |  | -   |               |
| Кернеу көрсеткіштері 1000 Вольтқа дейін<br>Индикация кернеуі  | 10-нан жоғары                                     |                               | -  | -   | Айына 1 рет   |
|   | 20-ға дейін                                       | 0,55 жоғары болмау керек      | -  | -   |               |
|   | 20-дан жоғары                                     | 1,5 жоғары болмау керек       | -  | -   |               |
|   | 35-ке дейін                                       | 2,5 жоғары болмау керек       | -  | -   |               |
| Сызбаның дұрыстығын<br>Тексеру:<br>Бір плюстік көрсеткіш<br>Екі плюстік қорғаныс құралдарының атауы | 1-ге дейін  | 5,0 жоғары болмау керек       | -  | -   | Жилігі        |
|   | 1-ге дейін  | 0,09 жоғары болмау керек      |  | -   |               |
|   |   |                               | 1  | 0,6   |               |
|   | Э л е к т р қондырғыларының кВ кернеуі 1-ге дейін | Жұмыс 1,1 жоғары болмау керек | 1  | 10 мА   |               |
| Көрсеткіштер<br>Оқшаулау бөлігі   |   | С о л сынау кернеуі кВ        | 1  | бұйымдарынан жасалған заттардың тоқ өткізуі мына шамадан артық болмау керек | 6 айда 1 рет  |
|   | 0,5-ке дейін                                      |                               | минутпен есептегендегі сынақтың ұзақтығы |   |               |
|   | 0,5-тен жоғары                                    |                               |  |   |               |
|   | 1-ге дейін  |                               |  |   |               |
| Диэлектірлі резенке першаткілер   | Бар кернеу  |                               | 1  | -   | 36 айда 1 рет |
|   |   |                               | 1  | -   |               |
| Диэлектірлі ботылар   |   | 1                             |  |   | 12 айда 1 рет |
|   |   | 2                             |  |   |               |
| Диэлектірлі калаштар  | Бар кернеу  |                               | 1  | 6   | 36 айда 1 рет |
|   |   |                               | 1  | 7,5   |               |
| Бір қабат оқшауланған оқшалау құралдары   | 1-ге дейін  | 6                             |  |   | 12 айда 1 рет |
|   | 1-ге дейін  | 15                            | 1  | -   |               |
|   |   | 2                             |  |   |               |

Қазақстан Республикасындағы  
телевизия, радиохабарларын тарату  
және радиобайланыс ұйымдарындағы  
қауіпсіздік және еңбекті қорғау

Ережелеріне 12-қосымша

**Электроқондырғымен  
жұмысқа жіберуге рұқсат  
беру жөніндегі наряд**

**Нарядтың оң жағы  
электроқондырғымен**

**жұмыс істеу үшін**

Ұ й ы м \_\_\_\_\_

Бөлімше \_\_\_\_\_

**ЖҰМЫСҚА ЖІБЕРУГЕ РҰҚСАТ НАРЯД N \_\_\_\_\_**

Жұмысты ұйымдастыру жөніндегі жауапты басшыға \_\_\_\_\_

Жұмысқа рұқсат берушіге \_\_\_\_\_ жұмыс ұйымдастырушыға \_\_\_\_\_

Қадағалаушыға \_\_\_\_\_ бригада мүшелерімен \_\_\_\_\_

т а п с ы р ы л а д ы

Жұмысты бастау керек: күні \_\_\_\_\_ уақыты \_\_\_\_\_

Жұмысты аяқтау керек: күні \_\_\_\_\_ уақыты \_\_\_\_\_.

Жұмысты орындау шарттары: тоқ жүргізуші бөліктер мен олардың маңайындағы  
кернеуді түсіріп атқаратын жұмыстар;

кернеуді түсірмей атқаратын жұмыстар;

кернеу астындағы тоқ жүргізуші бөліктерден алшақ орналасқан (қажетке  
жарамағанын сызып тастау керек)

### **ЖҰМЫС ОРНЫН ДАЙЫНДАУ ШАРАЛАРЫ**

|   |   |
|---|---|
| Тоқкөзінен ажыратуды және жерге қосуды талап ететін<br>электрқұрылғылардың атаулары | Қай жерде және не тоқкөзінен ажыратылып,<br>жерге қосылуы керек |
|   |   |
|   |   |

Жеке нұсқаулар \_\_\_\_\_

Наряд берген: күні \_\_\_\_\_ уақыты \_\_\_\_\_ қолы \_\_\_\_\_ аты-жөні \_\_\_\_\_

Нарядты ұзартқан: күні \_\_\_\_\_ уақыты \_\_\_\_\_

Қолы \_\_\_\_\_ Тегі \_\_\_\_\_ Күні \_\_\_\_\_ Уақыты \_\_\_\_\_

### **ЖҰМЫСҚА ЖІБЕРУГЕ РҰҚСАТ**

|              |  |  |
|--------------|--|--|
| Күні, уақыты |  |  |
|--------------|--|--|

|  |  |                              |                               |
|--|--|------------------------------|-------------------------------|
| Жұмыс орнын даярлауға және жұмыс істеуге рұқсат алды |  | Кімнен (лауазымы, аты-жөні ) | Жұмысқа рұқсат беруші ( қолы) |
|  |  |                              |                               |
|  |  |                              |                               |

**Нарядтың екінші беті**

Жұмыс орындары дайындалды. Кернеу астында қалғандар:

---

Жұмысқа рұқсат беруші \_\_\_\_\_ Жұмыстың жауапты басшысы \_\_\_\_\_  
(қолы) (қолы)

**КҮНДЕЛІКТІ ЖҰМЫСҚА ЖІБЕРУ ЖӘНЕ ЖҰМЫСТЫҢ АЯҚТАЛУ ТӘРТІБІ**

| Бригадаға нұсқау берілді және жұмыс орнына жіберілді |             |                |                     | Жұмыс аяқталды, бригада жұмыс орнын босатты |  |                            |
|--|-------------|----------------|---------------------|---|--|----------------------------|
| Жұмыс орындарының атаулары                           | Күні уақыты | Қолдары        |                     | Күні, уақыты                                | Жерге қосу жағдайы, қай бригадаға жүктелді<br>Кімге хабарланды | Жұмыс ұйымдастырушы (Қолы) |
|  |             | Рұқсат етіледі | Жұмыс ұйымдастырушы |   |  |                            |
| 1  | 2           | 3              | 4                   | 5   | 6  | 7                          |
|  |             |                |                     |   |  |                            |
|  |             |                |                     |   |  |                            |
|  |             |                |                     |   |  |                            |

**БРИГАДА ҚҰРАМЫНДАҒЫ ӨЗГЕРІСТЕР**

|                            |                             |              |                     |
|----------------------------|-----------------------------|--------------|---------------------|
| Бригада құрамына енгізілді | Бригада құрамынан шығарылды | Күні, уақыты | Рұқсат берді (қолы) |
|                            |                             |              |                     |
|                            |                             |              |                     |
|                            |                             |              |                     |

Жұмыс толығымен аяқталды, бригада жұмыс орнын босатты, бригаданың жерге қосқан нүктелері ажыратылды, хабарланды (кімге)

Күні \_\_\_\_\_ У а қ ы т ы \_\_\_\_\_

Жұмыс ұйымдастырушысы \_\_\_\_\_  
( қ о л ы )

Жұмысқа жауапты басшы \_\_\_\_\_  
(қолы)

**ЖҰМЫСҚА ЖІБЕРУ НАРЯДЫН ТОЛТЫРУ ЖӨНІНДЕГІ НҰСҚАУЛАР**

1. Нарядтағы жазулар анық болуы керек. Мәтінді түзетуге тыйым салынады.
2. Нарядтарды нөмірлеу жүйесін кәсіпорынның электршаруашылығына жауап беретін маманы белгілейді.

3. Толтырылмайтын сызықтарға Z белгісін қойып, ал жолдарға ұзын сызық с ы з ы л а д ы .

4. "күні" деп жазылған жолда күні, айы және жылдың соңғы екі саны кө р с е т і л е д і .

5. Нарядта көрсетілген қызметкерлердің тегімен бірге, есімінің алғашқы әріптері де кіреді, ал жұмысқа жіберетіндердің, жауапты басшының, жұмысты өндірушінің, бақылаушы мен бригада мүшелерінің аты-жөнімен қатар, олардың электрқауіпсіздігі жөніндегі санаттары да жазылады.

6. Нарядта электрқондырғының, жабдықтау бөлімінің диспетчерлік атаулары кө р с е т і л у і к е р е к .

Н а р я д т ы ң б е т ж а ғ ы .

7. "Бөлімше" атты жолда кәсіпорынның наряд беретін құрылым бөлімшелері ( цех, қызмет, учаске) көрсетіледі.

8. Егер жұмыстың орындалуы басшысыз қаралатын болса, "Жұмыстың жауапты басшысына" деп жазылған жолға, "тағайындалмайды" деп көрсетіледі.

"Жұмысқа жіберушіге" деген жолға жұмысқа жіберетін жедел қызметкердің т е г і к ө р с е т і л е д і .

"бригада мүшелерімен" деген жолға жұмыс өндіруші мен бақылаушыдан басқа, бригада құрамының барлық мүшелері тегімен жызылады.

Қызметкерлердің тегі атау септігінде жазылады. Егер нарядта жол жетіспей жатса, соңғы жолына "Қосымша тізім" деп жазылып, наряд берушінің қолымен бригада мүшелерінің тізімі жазылған қосымша салынады.

9. "Жүктеледі" деген жолға жұмыс жайында, жұмыс мазмұны қамтылатын электрқондырғылардың атаулары көрсетіледі.

10. "Жұмысты аяқтау" деген жолға берілген наряд бойынша жұмыстың аяқталған уақыты және күні көрсетіледі (барлық жұмыстың толық аяқталуына қ а р а м а с т а н ) .

11. 1-кестеде көрсетіледі:

1-жолда, міндетті түрде, тоқтан ажыратып және жерге қосқыш салынатын электрқондырғылардың атаулары;

2-жолда тоқтан ажыратылған коммутациялық аппараттардың және жерге қосу құралы салынған, қоршаулар орнатылған, ескертпе плакаттары ілінген о р ы н д а р д ы ң а т а у л а р ы .

13. 1-кестеге жұмыс орнын дайындауға тікелей қатысты тоқтан ажыратылған мәліметтер кіруі керек. Жұмыс орнын дайындау үдерісі /процесс/ кезінде сызбаның өзгеруімен байланысты ауыстырып қосулар кестеге кіргізілмейді (мысалы, жалғанған бір шинаның жүйесін екіншіге аудару). Электрқондырғыларда жұмыс орнын дайындау жұмысын жіберілген жедел-жөндеу қызметкері орындайды. 1-кестеге сол қызметкерге жүктелген

операциялардың барлығы, сонымен бірге электршаруашылығына жауапты маман бекіткен, жедел ауыстырып қосуды жүзеге асыратын жергілікті нұсқауларға сәйкес жұмыс орындарын дайындаудың басқа да шаралары (мысалы, кернеудің жоқтығын тексеру, тоқ жүріп тұрған бөліктерді қоршау т.б.) көрсетілуі керек.

14. Жерге қосу құралын салу және тоқтан ажырату жұмыстарына жіберу қағазы қажет етілмейтін нарядтарда 1-кестенің 1-жолына "Жерге қосылмайды және тоқ көзінен ажыратылмайды".

15. Егер 1-кестенің жол сандары жұмыс орнын дайындау шараларының барлығына тізуге жетпей қалса, қосымша кесте салынып, соңғы жолына "Қосымша тізім" деп жазылады да, наряд берушінің қолы қойылуы керек.

16. "Жеке нұсқаулар" деген жолда жазылады: жұмысқа жауапты басшының үзіліссіз бақылауында орындалатын жеке операциялар немесе жұмыс этаптары; жерге қосуды уақытша ажырату рұқсаты.

Бұл жолдарға наряд берушінің өз қарауы бойынша орындалатын жұмыстармен байланысты басқа да нұсқаулар енгізуіне рұқсат етіледі.

Наряд беруші "Наряд берілді" және "Наряд ұзартылды" деген жолдарға жазылған күні мен уақытын көрсетеді.

17. 2-кестені жұмысқа бірінші рет рұқсат берілген жағдайда рұқсат берушінің міндетін біріктіріп атқарып жүрген жұмыс ұйымдастырушы немесе жедел қызмет тобының қызметшісі толтырады. Жөндеудегі электрқондырғының уақытша іске қосылу кезінде әрбір қайта жіберу алдында 2-кесте толтырылып отырады.

Н а р я д т ы ң к е л е с і б е т і .

18. "Жұмыс орындары дайын. Кернеу астында қалды" деген жолдарға жұмысқа жіберуші жұмыс орнына жақын кернеу астындағы тоқ жүріп тұрған бөліктерді көрсетеді. Егер мұндай бөліктер жоқ болса, ол жолдарға "Қалған жоқ" деп ж а з у к е р е к .

Кіру рұқсатын беруші және жұмысқа жауапты басшы "Жұмыс орындары дайын. Кернеу астында қалды" деген жолдардың астына қол қояды. Ондай жұмысты кіру рұқсатын бірінші бергенде атқарады.

19. 3-кестеде күндегі жұмысқа және оның аяқталуына берілетін, сонымен бірге басқа жұмыс орнына ауысу туралы және электрқондырғының уақытша іске қосылу жұмысының басталғаны мен аяқталғанына берілетін күндегі кіру рұқсаттары толтырылып отырылады.

Кіру рұқсатын қайта алған адам 3-жолға қолын қояды.

Электрқондырғыны іске қосуды байқап көруге байланысты жұмыстар кезінде 6-жол толтырылады. Осы 6-жолда жұмыстың уақытша біткенін, салынған жерге қос құралдарының алынғанын және бригаданың жұмыс орнынан кеткені

хабарланған адамның аты-жөні мен қызметі көрсетіледі.

Жұмыс күнінің аяқталуына байланысты біткен жұмыс туралы жұмыс өндіруші 3-кестенің 5-ші және 7-ші жолдарында көрсетеді.

20. 4-кестедегі "Рұқсат берілді" деген жолға бригада құрамын өзгертуге рұқсат берген қызметкер (аты-жөнін көрсетіп) қол қояды. Жұмысқа рұқсатты телефон немесе радио арқылы беретін болса, жұмыс өндіруші сол бағанда бригада құрамын өзгертуге рұқсат берген тұлғаның аты-жөнін көрсетеді.

21. Жұмыс көлемі толығымен аяқталып болғаннан кейін жұмыс өндіруші нарядтың арнайы бөлінген бағанында қолын қойып, құжаттың рәсімделген күні мен уақытын көрсетеді. Тиісті бағанға жұмысты қабылдап болғаннан кейін жұмысқа жауапты басшы да қолын қояды. Егер де жұмыстың атқарылуына жауапты адам тағайындалмаса, ол үшін жұмыс ұйымдастырушы өз қолын қояды.

Жұмыстың толық аяқталғаны туралы нарядты рәсімдеу барысында жұмыс ұйымдастырушы рәсімдеуді тек өзінің нарядына жасайды және жұмыстың толық аяқталғанынан хабардар етілген адамның аты-жөнін, сонымен қатар күні мен у а қ ы т ы н к ө р с е т і п ж а з а д ы .

Егер бригада жерге қосу жұмыстарын жүргізбесе, "Бригада салған жерге қосқыштар алынып тасталды" деген сөздер хабарламаның мәтінінен сызылап т а с т а л а д ы .

22. Наряд берген адам нарядтың дұрыс рәсімделгенін қадағалап және аяқ жағынан қолын қояды.

Қазақстан Республикасындағы  
телевизия, радиохабарларын тарату  
және радиобайланыс ұйымдарындағы  
қауіпсіздік және еңбекті қорғау  
Ережелеріне 13-қосымша

**Бұғаттауларды сынақтан өткізу және  
тексеру жөніндегі кесімдер нысандары**

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ ж.

Біз, төменде қол қоюшы бас инженер \_\_\_\_\_ Ауысым бастығы \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ еңбек қауіпсіздігін сақтау жөніндегі қоғам инспекторының  
қ а т ы с у ы м е н

\_\_\_\_\_ таратқыштың шығыр құрылғылары жүйесін  
төмендегі \_\_\_\_\_ көлемде тексеріп және сынақтан өткізді

1. Құлыптардың, кілттердің, жетектердің және механикалық шығырлардың  
с ы р т қ ы ж а й - к ү й і қ а р а л д ы .

2. Ауыстырып қосқыштардың түйіспелерін, релелерді, түйіскіштерді және  
есіктік шығыр-түйіскіштерді, сонымен қатар сымдар мен электр шығырларының

дабылдық құрылғыларының сыртқы жай-күйін қарау жүргізілді.

3. Сүзекілердің тоқтан айыру құрылғыларының бүтіндігі тексерілді.

4. Электірлік және механикалық шығырнаманың қызмет жасау функциясының дұрыс атқарылатындығы іс жүзінде тексерілді.

5. УБС тізбектері орамаларының кедергілері мынаны құрады: \_\_\_\_  
УБС таратқышын тексеру барысында белгіленген көлемде болғаны:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Таратқыштың УБС жүйесінің тексеріс негізінде алынған нәтижелері

Қол қойған: аға инженер \_\_\_\_\_

Ауысым бастығы \_\_\_\_\_

Еңбек қауіпсіздігі жөніндегі қоғамдық инспектор \_\_\_\_\_

Тексерген цех бастығы \_\_\_\_\_

Кесім (акт) 6 ай бойы цехта ауысым бастығында сақталады).

Қазақстан Республикасындағы  
телевизия, радиохабарларын тарату  
және радиобайланыс ұйымдарындағы  
қауіпсіздік және еңбекті қорғау

Ережелеріне 14-қосымша

**Антенналық - дінгектік және фидерлық құрылғыларда  
атқарылатын жұмыстардың наряд формалары**

Наряд бір жұмыс

\_\_\_\_\_ күніне ғана жарамды

Қауіпсіздік техникасының ережелерін сақта

Антенналық және фидерлік құрылғыларда атқарылатын жұмыстарға

**НАРЯД N \_\_\_\_\_**

Жұмыс ұйымдастырушы \_\_\_\_\_

(тегі, аты-жөні, санат тобы)

құрамында \_\_\_\_\_ адам кіретін бригадада \_\_\_\_\_

(тектері, аты-жөндері)

мынаны атқаруға тапсырма берілді \_\_\_\_\_

(орыны, мазмұны және жұмыс нысандары)

Наряд бойынша жұмыстың басталу уақыты \_\_ сағ. \_\_ мин. \_\_ күні \_\_ айы 20 ж.

Наряд бойынша жұмыстың аяқталу уақыты \_\_ сағ. \_\_ мин. \_\_ күні \_\_ айы 20 ж.

\_\_\_\_\_  
(тегі, аты-жөні, санаттық тобы)

**Жұмыс жүргізу шарттары**



А. Генератор бөлмесінде  
Ағытылу керек \_\_\_\_\_ Ағытылған \_\_\_\_\_  
(қайсысы ағытылуы керек) (қайсысы ағытылды)

\_\_\_\_\_ ажыратқыштар, тоқүзерлер \_\_\_\_\_ ажыратқыштар, тоқүзерлер  
\_\_\_\_\_ таратқыштар, антенна \_\_\_\_\_ таратқыштар, антенна  
\_\_\_\_\_ қосқыштары \_\_\_\_\_ қосқыштары

\_\_\_\_\_ және т.б.) \_\_\_\_\_ және т.б.)  
СОМ қорек көзін ажырату және \_\_\_\_\_ СОМ қорек көзін ажырату және  
плакаттар ілу \_\_\_\_\_ плакаттар ілу

\_\_\_\_\_ Жерге қосқыштарды орнату \_\_\_\_\_ Жерге қосқыштар орнатылды  
\_\_\_\_\_ (нақты қай жерде екенін көрсету) \_\_\_\_\_ (нақты қай жерде екенін  
көрсету жер қосқыштың N)

Плакат ілу \_\_\_\_\_ Ілініп тұрған плакат \_\_\_\_\_  
Таратқыш залдарында қауіпсіздік ережелері сақталған, жұмыс  
ұйымдастыру орнында жұмыс істеуге рұқсат етіледі.  
Кезек бойынша жауапты кезекші \_\_\_\_\_  
( қ о л ы )

Жұмыс үшін жауапты жетекші (рұқсат беруші) \_\_\_\_\_  
(қолы)

Б. Жұмыс орнында  
Орнатылған жер қосқышта кернеу жоқ екенін анықтау \_\_\_\_\_  
және жер қосқышты орнату \_\_\_\_\_  
(нақты қай жерде екенін көрсету)

\_\_\_\_\_ (нақты қай жерде екенін көрсету) \_\_\_\_\_ (жер қосқыштың N)

\_\_\_\_\_ Көтергіш құралдарды тексеру \_\_\_\_\_ Тексерілген көтергіш құралдары  
\_\_\_\_\_ (қандай екенін көрсету) \_\_\_\_\_ (қандай екенін көрсету)

Кернеу астында қалғандар \_\_\_\_\_  
(көрші антенна фидерлері)

Наряд берілді " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ ж.  
Қолы \_\_\_\_\_

Жұмыс орны, жұмыс жағдайы, құралдардың дұрыстығын, сақтандару құралдарын тексеру, бригадаға нұсқау берілді, қауіпсіздік шараларының алды-алынды, жұмысқа рұқсат етілді \_\_\_ сағ. \_\_\_ мин. \_\_\_ күні \_\_\_ айы 20 \_\_\_ ж.

Жұмыс үшін жауапты жетекші (рұқсат беруші) \_\_\_\_\_  
( қ о л ы )

Жұмысты ұйымдастырушы \_\_\_\_\_  
(қолы)

Жұмыс аяқталды \_\_\_ сағ. \_\_\_ мин. \_\_\_ күні \_\_\_ айы 20 \_\_\_ ж.

Қызметкерлер шығарылды, материалдар мен құралдар жыйнаулы плакат және N \_\_\_\_\_ жер қосқыш алынды.

Наряд жабылды.

Жұмысты ұйымдастырушы \_\_\_\_\_  
(қолы)

Жұмыс үшін жауапты жетекші (рұқсат беруші) \_\_\_\_\_  
(қолы)

Кезек бойынша жауапты кезекші \_\_\_\_\_  
( қ о л ы )

Наряд тексерілді \_\_\_\_\_  
(ескертулерді жазу; нарядты берген немесе бақылаушы адамның қолы мен күні)

(Нарядтың мәтінінде түзетуге және сызуға болмайды)

Қазақстан Республикасындағы телевизия, радиохабарларын тарату және радиобайланыс ұйымдарындағы қауіпсіздік және еңбекті қорғау

Ережелеріне 15-қосымша

**Фидердің өткізгішінен жердің үстіңгі қабатынан және объектіге дейінгі түрлі құрылғылардың ара қашықтығы**

| Объектінің атауы  | Фидердің өткізгішінен объектіге дейінгі қашықтық, метрден кем болмауы |                         |
|---|---|-------------------------|
|   | Таратушы антенналарға   | Қабылдаушы антенналарға |
| Жердің үсті   | 3,0 *   |                         |
| Радиостансаның техникалық аумағындағы жол кеңдігі       | 4,5   |                         |
| Радиостансаның техникалық аумағынан тысқары жол кеңдігі | 6   | 5,5                     |
| Шатырдың үсті   | 2,5   | 1,5                     |
| Фидермен темір жолмен қиылысқан кезіндегі рельстің ұшы  |   | 7,5                     |

|   |         |     |
|---|---------|-----|
| Фидер тірегінің ағаш және асбестцементтік элементтері | 0,4     | 0,1 |
| Темірбетон тірегінің элементтері                      | 0,5 **  | 0,3 |
| Ғимараттың қабырғалары                                | 0,8     | 0,3 |
| Ағаштар немесе шок ағаштардың бұтақтары               | 2,0 *** |     |

\* қардың қалыңдығы 1 м асатын аудандарда сымдар мен жер беті аралығындағы ара қашықтық 4 м-ден кем болмауы керек.

\*\* 250 КВТ қуаттылықта - 0,8 м; 5 КВТ-дан кем қуаттылықта 0,3 м.

\*\*\* Фидердің үстінен қандай да болмасын биіктіктен төніп тұрған ағаш мәуесінің болуына тыйым салынады.

Қазақстан Республикасындағы  
телевизия, радиохабарларын тарату  
және радиобайланыс ұйымдарындағы  
қауіпсіздік және еңбекті қорғау

Ережелеріне 16-қосымша

**Көтергіш механизмдер және бейімдеудің  
сынаудың шаралары және мерзімдері**

| Механизм атауы<br>дағдыландыру        | Сынақтық арту, килограммен                  |             |                           |             | Статикалық<br>сынақтың<br>ұзақтығы<br>минутпен | Сынақ<br>жиілігі |
|---------------------------------------|---|-------------|---------------------------|-------------|--|------------------|
|                                       | Күрделі жөндеуден өткеннен<br>кейінгі сынақ |             | Жиілікті сынақтар кезінде |             |  |                  |
|                                       | Статикалық                                  | Динамикалық | Статикалық                | Динамикалық |  |                  |
| Қол лебедкасы                         | 1,25 Жж                                     | 1,1 Жж      | 1,1 Жж                    | Жж          | 10   | 1 рет            |
| Бел                                   | 1,25 Жж                                     | 1,1 Жж      | 1,1 Жж                    | Жж          | 10   | 1 рет            |
| Блоктар және полис<br>пастылар        | 1,25 Жж                                     | 1,1 Жж      | 1,1 Жж                    | Жж          | 10   | 1 рет            |
| Домкраттар                            | 1,25 Жж                                     | 1,1 Жж      | 1,1 Жж                    | Жж          | 10   | 1 рет            |
| Болат сымдар                          | 1,25 Жж                                     | -           | -                         | -           | 10   | 6 айда 1<br>рет  |
| Сақина, скобылар<br>строптар          | 1,25 Жж                                     | -           | 1,1 Жж                    | -           | 10   | -                |
| Сымдарда<br>сақтандырушы<br>белбеулер | 300   | -           | 225                       | -           | 5  | -                |
| Монтерлік<br>тырнақтар                | 180   | -           | 120                       | -           | 2  | 6 айда 1<br>рет  |
| Ағаш сатылар                          | 150   | -           | 120                       | -           | 2  |                  |

**Е с к е р т у л е р :**

1. ЖЖ - рұқсат етілетін жұмыс жүктемесі, кг.
2. Статикалық сынақтардың нәтижелері қанағаттанғысыз болған жағдайда

динамикалық сынақтар жүргізілмейді. Динамикалық сынақтардың жүргізілу мазмұны жүктерді қайталап көтеру мен түсіруге саяды.

3. Статикалық сынақтар барысында сынақтық жүк жерден немесе тіреуден 100 мм жоғары орналасуы керек.

4. Сынақ барысында шынжырбаулар мен шынжырлар сынақтық салмақ салғанда үзілмей, шынжырбаулардың көзге көрінетіндей болып созылуы және шынжырдың кейбір бөліктерінің мұқалмай шыдас беруі керек.

5. Сынақ өткізер алдында механизмдердің бәрі (қарап шығу арқылы) тексерістен өтіп және қажет болған жағдайда жөнделуі керек.

6. Бүкіл механизмдер мен құралдар жөндеуден өткеннен кейін кезекті сынақ мерзімінен тыс қосымша сынақтан міндетті түрде өткізілуі керек.

7. Бұрандалы домкраттар мерзімдік сынақтардан өткізілмейді, тек 3 айда бір р е т қ а р а л ы п ш ы ғ а д ы .

8. Көтергіш механизмдер мен құралдар сынақтары МЕМСТ нұсқауларына, техникалық шарттарға және жүк көтергіш крандарды қауіпсіз пайдалану және қондыру Ережелеріне сәйкес жүргізіліп отыруы қажет.

Қазақстан Республикасындағы  
телевизия, радиохабарларын тарату  
және радиобайланыс ұйымдарындағы  
қауіпсіздік және еңбекті қорғау

#### Ережелеріне 17-қосымша

| Жұмыс сипаты  | Жүктің барынша рұқсат етілетін массасы (килограммен) |
|---|--|
| Ауырлықты көтеру және орнын ауыстыруды басқа жұмыспен кезектеу (сағатына екі рет) | 10   |
| Ауырлықты көтеру және орнын ауыстыруды жұмыс ауысымы уақытында тұрақты            | 7  |
| Жұмыс ауысымындағы әр сағат ішіндегі атқарылатын динамикалық жұмыстың үлкендігі:  |  |
| Жұмыс үстінен   | 1750 кгм   |
| Төменнен  | 875 кгм  |

Ескерту. Көтеріп, бір орыннан екінші орынға тасымалданатын жүктің салмағына сыртқы қаптамасы мен орамасының да салмағы кіреді.

Арбалар мен контейнерге салып тасымалданатын жүкке жұмсалатын күш 10 килограмнан артық болмауы керек.