

Электр қондырғыларын пайдалану кезіндегі қауіпсіздік техникасы қағидаларын бекіту туралы

Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 31 наурыздағы № 253 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2015 жылы 30 сәуірде № 10907 болып тіркелді.

"Электр энергетикасы туралы" 2004 жылғы 9 шілдедегі Қазақстан Республикасы Заңының 5-бабының 17) тармақшасына сәйкес **БҰЙЫРАМЫН:**

1. Қоса беріліп отырған Электр қондырғыларын пайдалану кезіндегі қауіпсіздік техникасы қағидалары бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Электр энергетикасы департаменті Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен:

1) осы бұйрықтың Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелуін;

2) осы бұйрықтың көшірмесін Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркеуден өткеннен кейін күнтізбелік он күн ішінде мерзімді баспа басылымдарында және "Әділет" ақпараттық-құқықтық жүйесінде ресми жариялауға жіберілуін;

3) осы бұйрықтың Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің ресми интернет-ресурсында және мемлекеттік органдардың интранет-порталында орналастыруын;

4) осы бұйрықты Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркегеннен кейін он жұмыс күні ішінде Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Заң қызметі департаментіне осы тармақтың 2) және 3) тармақшаларымен көзделген іс – шаралардың орындалуы туралы мәліметтерді ұсынуды қамтамасыз етсін.

3. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау жетекшілік ететін Қазақстан Республикасы Энергетика вице-министріне жүктелсін.

4. Осы бұйрық алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі.

Қазақстан Республикасының
Энергетика министрі

В. Школьник

Қазақстан Республикасы
Энергетика министрінің
2015 жылғы 31 наурыздағы
№ 253 бұйрығымен
бекітілген

Электр қондырғыларын пайдалану кезіндегі қауіпсіздік техникасы қағидалары
1-тарау. Жалпы ережелер

Ескерту. 1-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

1. Осы Электр қондырғыларын пайдалану кезіндегі қауіпсіздік техникасы қағидалары (бұдан әрі – Қағидалар) "Электр энергетикасы туралы" Қазақстан Республикасының 2004 жылғы 9 шілдедегі Заңының 5-бабының 17) тармақшасына сәйкес әзірленді және электр қондырғыларын пайдалану кезіндегі қауіпсіздік техникасы тәртібін айқындайды.

2. Осы Қағидалар Қазақстан Республикасының қолданыстағы электр қондырғыларын және қайта жаңғыртылатын электр станцияларын, электр және жылу желілерін пайдалануға, жөндеуге, монтаждауға, реттеуге және сынауға байланысты персоналына қолданылады.

3. Осы Қағидаларда мынадай негізгі ұғымдар пайдаланылады:

1) II, III және өзге рұқсат тобы бар жұмысшы – электр қауіпсіздігі бойынша II, III және өзге рұқсат тобынан төмен емес жұмысшы;

2) алғашқы рет рұқсат беру – наряд немесе нұсқау бойынша жұмысқа алғаш рет рұқсат беру;

3) авариялық дайындық – жөндеуді жалғастыру тұтынушыларды шектеуге (ажыратуға) немесе энергия объектісі (электр станциясы, кіші станция), энергия жүйесі (бірлестігі) жұмысының сенімділігін күрт төмендетуге әкеп соғуы мүмкін жағдайларда жабдықтың немесе электр беру желілерінің (бұдан әрі – ЭБЖ) жұмыс жағдайын қалпына келтіруге қажетті уақыт;

4) әкімшілік-техникалық персонал – бірлестіктер, кәсіпорындар, цехтар, зертханалар қызметтері мен бөлімшелерінің, электр желілері аудандары мен учаскелерінің басшылары, бастықтары, аталған адамдардың орынбасарлары, сондай-ақ әкімшілік функциялар жүктелген мамандар;

5) бағытталған кернеу астындағы әуе желісі – кернеуі 110 килоВольт (бұдан әрі – кВ) және одан жоғары басқа әуе желісінің (бұдан әрі – ӘЖ) осінен жалпы ұзындығы 2 километрден кем болмайтын қашықтықта барлық ұзындық бойымен немесе жекелеген учаскелерде өтетін ӘЖ және байланыс әуе желісі (бұдан әрі – БӘЖ), м:

110 кВ ӘЖ үшін – 100;

220 кВ ӘЖ үшін – 150;

500 кВ ӘЖ үшін – 200;

1150 кВ ӘЖ үшін – 250;

6) жоғары өрмелеу жұмыстары – монтаждау немесе жөндеу кезінде тікелей конструкциялармен немесе жабдықпен жұмыстар жүргізілетін жердің, аралық жабынның немесе жұмыс төсемі бетінен 2 метрден (бұдан әрі – м) астам биіктікте орындалатын жұмыстар. Бұл ретте жұмыс істеушілерді құлап кетуден сақтандыратын негізгі құралдар – сақтандыру арқаны және оны бекіту тәсілі болып табылады;

7) бригада (наряд немесе нұсқау бойынша) – жұмысты жүргізуші немесе бақылаушыны қоса алғанда, құрамында екі немесе одан көп адамы бар бригада;

8) бұрмаланбаған электр өрісінің кернеуі – жұмыс процесінде адам болатын аймақта анықталатын, адамның қатысуымен бұрмаланбаған электр өрісінің кернеуі;

9) жалғау – тарату қондырғысының (бұдан әрі – ТК), генератордың, қалқанның, жинақ шиналарына жалғанған және электр станциясының, кіші станцияның және өзгелердің маңында орналасқан бір мақсаттағы, атаудағы және кернеудегі электр тізбегі (жабдық және шиналар);

10) жедел персонал – энергетикалық қондырғыларды жедел басқаруды (тексеру, жедел қайта қосу, жұмыс орнын дайындау, жұмыс істейтін персоналды жіберу және оларды қадағалау) жүзеге асыратын персонал;

11) жедел-жөндеу персоналы – өзіне бекітілген көлемдегі электр қондырғыларына жедел қызмет көрсету үшін арнайы оқытылған және дайындалған жөндеу персоналы;

12) жергілікті кезекші персоналсыз электр қондырғысы – ӘЖ және кабель желісінің (бұдан әрі – КЖ) жедел-шығу бригадалары немесе жедел-жөндеу жұмыстарының персоналы қызмет көрсететін электр қондырғысы;

13) жөндеу персоналы – электр станциялары мен кіші станциялардың электр қондырғыларын, ӘЖ, КЖ, ӘЖС, кабельдік байланыс желісін (бұдан әрі – КБЖ), релелік қорғанысты, автоматиканы, өлшеу құралдарын, найзағайдан қорғау мен оқшаулағышты, диспетчерлік және технологиялық басқару құралдарына пайдалану-жөндеу қызметін көрсетумен және оларды жөндеумен айналысатын мамандар мен жұмысшылар, электр зертханаларының персоналы;

14) жұмыс орны – жұмысты орындау үшін персоналдың кіруіне рұқсат етілетін электр қондырғысы учаскесі;

15) жұмыс орнын дайындау – жұмыстарды жұмыс орнында қауіпсіз жүргізуді қамтамасыз ету бойынша техникалық іс-шаралардың орындалуы;

16) қолданыстағы электр қондырғысы – кернеуде тұрған, не коммутациялық аппараттардың қосылуымен кернеу берілетін электр қондырғысы немесе оның учаскесі ;

17) жүк көтергіш машиналар – крандардың барлық түрі, кран-экскаваторлар (арқанға ілінген ілгекпен жұмыс істеуге арналған экскаваторлар), жүк көтергіштер, жүк пен адамдарды көтеруге арналған жұкарбалар;

18) кабельдік электр беру желілерінің және кабельдік байланыс желілерінің күзет аймағы – шеткі кабельден арасы КЖ үшін 1 м және КБЖ үшін 2 м қашықтықта желінің екі жағынан тік жазықтықпен шектелген КЖ-нің жерастын бойлайтын жер телімі;

19) кәсіпорын – кәсіпорындар, ұйымдар мен басқа да заңды тұлғалар;

20) кезекші персонал – ауысымдағы кезекшіліктегі және жедел басқаруға және жедел ауыстырып қосуға жіберілген персонал: диспетчерлер, кезекші инженерлер мен техниктер, ауысым бастықтары, үй және басқару қалқандарындағы кезекшілер, жедел-шығу бригадаларының мүшелері;

21) кернеудегі жұмыс – жұмыс кернеуінде тұрған тоқ өтетін бөліктерге жақындау арқылы немесе осы тоқ өтетін бөліктерге рұқсат етілгеннен аз қашықтықта орындалатын жұмыс;

22) коммутациялық аппарат – электр тізбегін коммутациялауға және тоқты (ажыратқаш, жүктеме ажыратқышы, бөлгіш, айырғыш, автомат, өшіргіш, пакет ажыратқыш, сақтандырғыш және өзгелерін) өткізуге арналған электр аппараты;

23) күрделі схемасы бар электр қондырғысы – қарапайым схемасы бар электр қондырғыларына қарағанда барынша дамыған шина жүйесі бар кернеуі 1000 вольттан (бұдан әрі – В) жоғары ТҚ.

24) қайтадан жіберу – осы наряд бойынша бұрын жұмыстар жүргізілген жұмыс орнына қайта жіберу;

25) қайталама (көмекші) тізбек – электр станциясының (кіші станцияның) басқару, автоматика, өлшеу, қорғаны және сигнал беру аспаптары мен қондырғыларын біріктіретін қысқыштар мен электр өткізгіштер қатарының жиынтығы;

26) қарапайым және көрнекті схемасы бар электр қондырғысы – шиналарының айналма жүйесі жоқ, жеке секцияланған немесе секцияланбаған шина жүйелері бар кернеуі 1000 В-тан жоғары ТҚ, барлық ӘЖ және КЖ, кернеуі 1000 В-қа дейінгі барлық электр қондырғылары;

27) механизмдер – гидравликалық көтергіштер, телескоптық мұнаралар, экскаваторлар, тракторлар, автотиегіштер, бұрғылау-кран машиналары, механикалық жетекті жылжымалы баспалдақтар және өзгелері;

28) наряд-рұқсаттама (наряд) – жұмысты қауіпсіз жүргізуге, оның мазмұнын, орнын, басталу және аяқталу уақытын, қажетті қауіпсіздік шараларын, бригаданың және жұмыстың қауіпсіз орындалуына жауапты адамдардың құрамын анықтайтын арнайы бланкіде (немесе мамандандырылған бағдарламалық өнім базасында) немесе электрондық құжатта жасалған өкім;

29) өкім – жұмыстың мазмұнын, орнын, уақытын, қауіпсіздік шараларын (егер олар қажет болса) және оны орындау тапсырылған адамдарды анықтайтын, жұмыстың қауіпсіз орындалуы үшін берілетін ауызша тапсырма;

30) тоқ өткізбейтін бөлік – авариялық жұмыс тәртібінде кернеуде болатын электр қондырғысының бөлігі, мысалы, электр машинасының корпусы;

31) тоқ өткізгіш бөлік – кернеуде тұрған электр қондырғысының бөлігі;

32) экрандау аймағы – электр өрісіне жақын орналасқан ғимараттар мен құрылыстардың, сондай-ақ электр өрісінің кернеуі 5 кВ/метрден (бұдан әрі – кВ/м) аспайтын жабдыққа арналған жерге қосылған металл конструкцияларының, іргетастарының, күш трансформаторлары мен ірі габаритті объектілердің кеңістігі;

33) әуе электр беру желілерінің және әуе байланыс желілерінің күзет аймағы – шеткі өткізгіштерден бастап желінің екі жағында бойлай орналасқан ауытқусыз жағдайында болатын сызықтық жазықтықпен шектелген ӘЖ аймағы бойынша жер телімі және әуе кеңістіктер түрінде, м;

кернеуі 1 кВ-ға дейін ӘЖ және БӘЖ үшін – 2;

1-20 кВ болатын ӘЖ үшін – 10;

35 кВ болатын ӘЖ үшін – 15;

110 кВ болатын ӘЖ үшін – 20;

220 кВ болатын ӘЖ үшін – 25;

500 кВ болатын ӘЖ үшін – 30;

1150 Кв болатын ӘЖ үшін – 55;

Шеткі өткізгіштерден басталатын екі желіні бойлай орналасқан ауытқусыз жағдайында болатын тік жазықтықпен шектелген су қоймаларының үстінен әуе кеңістігі түрінде су қоймаларымен (өзендер, арналар, көлдер және тағы басқа) өтетін ӘЖ ауысуы бойының аймағы кемелер жүретін ұзындығы 100 м су қоймалары үшін, кемелер жүрмейтін су қоймалары үшін бойлайтын күзет аймақтарын орнатуға ескертілген құрлықтан өтетін ӘЖ;

34) әуе электр беру желісі – ашық ауада орналасқан және инженерлік құрылыстардағы (көпірлердегі, жол өтпелеріндегі және өзгелердегі) тіректер немесе кронштейндерге және бағаналарға оқшаулағыштар мен арматураның көмегімен бекітілген сымдар бойынша электр энергиясын беруге арналған қондырғы;

35) электр қондырғысы – электр энергиясы өндірілетін, түрлендірілетін, берілетін, тұтынылатын қондырғы;

36) электр өрісіне әсер ету аймағы – электр өрісінің кернеуі 5 кВ/м-ден асатын кеңістік;

37) қол қоюшы тұлға – электрондық цифрлық қолтаңбаның жабық кілтін құқыққа сыйымды иеленетін және оны электрондық құжатта пайдалану құқығы бар жеке немесе заңды тұлға;

38) электрондық құжат – ақпарат электрондық-цифрлық нысанда ұсынылған және электрондық цифрлық қолтаңба арқылы куәландырылған құжат.

Ескерту. 3-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

4. Қауіпсіз еңбек жағдайы мен қорғауды қамтамасыз ету бойынша міндеттер кәсіпорынның жұмыс берушісіне жүктеледі.

Кәсіпорынның жұмыс берушісі электр қондырғыларын пайдалану кезінде қолданыстағы еңбек жағдайына байланысты, осы Қағидаларға қайшы келмейтін қауіпсіздік техникасының қосымша талаптарын көздеуі мүмкін. Қауіпсіздік техникасы талаптары қауіпсіздік техникасы бойынша тиісті нұсқаулықтарда қамтылған және кәсіпорын жұмысшыларына өкім, нұсқау, нұсқама түрінде жеткізіледі.

5. Электр қондырғылары қауіпсіз еңбек жағдайын қамтамасыз ететін техникалық жарамды қалыпта болады.

6. Электр қондырғылары сыналған, қорғаныс құралдарын, сондай-ақ жұмысшыларға алғашқы көмек көрсетуге арналған медициналық мақсаттағы бұйымдармен жинақталады.

7. Кәсіпорындарда осы Қағидаларды, қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулардың талаптарын және нұсқамаларды өткізуге тұрақты бақылау жүзеге асырылады. Кәсіпорында электр қондырғыларын пайдалану кезіндегі қауіпсіздік техникасы жағдайына осы мәселе бойынша өз құқықтары мен функцияларын кәсіпорынның басшы жұмысшысына немесе құрылымдық бөлімше басшысына өкімдік құжатпен тапсыратын жұмыс беруші жауаптылықта болады.

8. Жұмысшылар жұмыс сипатына сәйкес келетін кәсіби дайындыққа ие болуы қажет. Кәсіби дайындық болмаған жағдайда, олар жұмысшыларды даярлайтын арнайы орталықтарда (оқу комбинаттарында), оқу-жаттығу орталықтарында (өздігінен жұмысқа жіберілгенге дейін) оқиды.

9. Жұмысшыларды кәсіби даярлау, олардың біліктілігін арттыру, білімін тексеру және нұсқама беру Қазақстан Республикасының электр энергетикасы саласындағы заңнамасында белгіленген талаптарға сәйкес жүргізіледі.

10. Өндірісте зардап шегушіге алғашқы көмек көрсету бойынша оқыту өздігінен жұмыс істеуге рұқсат берілгенге дейін жүргізіледі.

Персонал осы Қағидаларды және электр энергетикасы саласындағы нормативтік құқықтық актілерді білуге тиісті лауазымға немесе кәсіпке қойылатын талаптар шегінде тексеруден өтуі, осы Қағидаларға 1-қосымшаға сәйкес электр қондырғысына қызмет көрсететін персоналдың электр қауіпсіздігі бойынша тиісті тобы болуы қажет.

Жұмысшы осы Қағидалардың талаптарын, қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқауларды, нысаналы нұсқама кезінде алған нұсқауларды сақтауы қажет. Нысаналы нұсқаманы тіркеу осы Қағидаларға 2-қосымшаның 1-кестесіне сәйкес ресімделеді.

Электр қондырғыларын пайдалану кезіндегі қауіпсіздік техникасы бойынша білімді тексеруден өткен жұмысшыға осы Қағидаларға 3-қосымшаға сәйкес нысан бойынша электр қондырғыларында жұмыс істеудегі еңбек нормалары мен қағидаларын білуді тексеру туралы куәлік (бұдан әрі – куәлік) беріледі.

11. Арнайы жұмыстарды жүргізу құқығына ие жұмысшылардың куәлігінде осы туралы жазба бар.

12. Жұмысшылар осы Қағидалардың талаптарына сәйкес, бұзушылықтарды, адамдардың өміріне қауіп төндіретін электр қондырғыларының, машиналардың, механизмдердің, аспаптардың, қорғаныс құралдарының ақауын жою бойынша шараларды қабылдай алмаған жағдайда, бұл туралы өзінің тікелей басшысына хабарлайды.

13. Өндірістік қызметі электр қондырғыларымен байланысты жұмысшылардың осы Қағидаларға 1-қосымшаға сәйкес электр қауіпсіздігі бойынша тобы болуы қажет.

14. Арнайы жұмыстар қауіпсіздігі бойынша қосымша (жоғары) талап қойылатын жұмыстарды орындауға жіберілетін адамдардың куәлігі болуы қажет.

Арнайы жұмыстарға:

1) биіктікте атқарылатын жұмыстар;

2) тоқ өтетін бөліктердегі кернеудегі жұмыстар: окшаулағыштарды және біріктіруші қысқыштарды тазалау, жуу және ауыстыру, сым арқанды майлау;

3) тереңдігі 2 метрден асатын құдықтардағы, шурфтардағы, қазылған жерлердегі және қазаншұңқырлардағы жұмыстар;

4) қысыммен жұмыс істейтін ыдыстарды жөндеу, жоғарылатылған кернеу жабдықтарын (мегаомметрлермен жұмыс істеуден басқа) сынау жатады.

15. Электр станцияларының және шағын станциялардың (басқару, релелік және сол сияқты қалқандарды қоспағанда) қолданыстағы электр жабдықтары бар үй-жайларда, жабық тарату қондырғыларында (бұдан әрі – ЖТҚ) және ашық тарату қондырғыларында (бұдан әрі – АТҚ), құдықтарда, туннельдерде және орларда болатын, сондай-ақ ӘЖ қызмет көрсетуге және күрделі жөндеуге қатысатын барлық персонал қорғаныс каскаларын пайдалануы қажет.

16. 1000 В-тан жоғары электр қондырғыларында электр қондырғыларына жеке өзі қызмет көрсететін кезекші немесе жедел-жөндеу персоналы және ауысым бойынша аға жұмысшы IV топты, қалғандары III топты иеленуі қажет.

1000 В-қа дейінгі электр қондырғыларындағы электр қондырғыларына жеке өзі қызмет көрсететін кезекші немесе жедел-жөндеу персоналы III рұқсат тобын иеленуі қажет.

17. Электр қондырғыларында, осы Қағидаларға 4-қосымшаның 1-кестесінде кернеуде тұрған тоқ жүретін бөліктерге дейінгі рұқсат етілген қашықтыққа сәйкес, кернеуде тұрған қоршалмаған тоқ жүретін бөліктерге адамдардың, жүк көтергіш машиналардың, механизмдердің жақындауына жол берілмейді.

18. Электр станциялары мен шағын станциялардың электр қондырғыларын тексеріп-қарауды кезекшілікте тұрған кезекші немесе жедел-жөндеу персоналынан шыққан III рұқсат тобындағы жұмысшы, не әкімшілік-техникалық персоналынан шыққан V рұқсат тобы бар жұмысшы орындайды.

19. Осы электр қондырғыларына қызмет көрсетпейтін жұмысшылардың оған тек 1000 В-тан жоғары электр қондырғыларында IV төмен емес рұқсат тобы бар және кернеуі 1000 В электр қондырғыларында III төмен емес рұқсат тобы бар кезекші немесе жедел-жөндеу персоналының не жеке өзінің тексеріп-қарауға құқығы бар жұмысшының бірге жүруімен рұқсат етіледі.

Бірге ілесіп жүруші электр қондырғыларына жіберілген адамдардың қауіпсіздігін қадағалап отыруы және осы Қағидаларға 4-қосымшаға сәйкес Рұқсат етілген параметрлер кестесінде көзделген аз қашықтықта тоқ өтетін бөліктерге олардың жақындамауы туралы ескертуі қажет.

Ескерту. 19-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

20. 1000 В-тан жоғары электр қондырғыларын тексеріп-қарау кезінде осы Қағидаларға 4-қосымшаның 1-кестесінде көрсетілгеннен аз қашықтықта тоқ өтетін бөліктерге жақындауға кедергі келтіретін қоршаулармен немесе тосқауылдармен жабдықталмаған үй-жайларға, камераларға кіруге жол берілмейді. Қоршаулардың есіктерін ашуға және қоршаулар мен тосқауылдарға кіруге жол берілмейді.

1000 В-қа дейінгі электр қондырғыларын тексеріп-қарау кезінде қалқандардың, жинақтардың, басқару пульттерінің және басқа да қондырғылардың есіктерін ашуға рұқсат етіледі. Тексеріп-қарау кезінде кез келген жұмыс түрлерін орындауға жол берілмейді.

21. 6-35 кВ электр қондырғыларында жерге тұйықталу кезінде тұйықталуды жою және кернеуге түскен адамдарды босату мақсатында жедел ауыстырып-қосу үшін анықталған тұйықталған жерге ЖТҚ-да 4 м-ден аз немесе АТҚ-да және ӘЖ-де 8 м-ден аз қашықтықта жақындауға рұқсат етіледі. Бұл ретте электр қорғаныс құралдарын пайдалану қажет.

22. 1000 В-тан жоғары қол жетектері бар айырғыштарды, бөлгіштерді және ажыратқыштарды диэлектрлік қолғап киіп қосу және ажырату қажет.

23. Сақтандырғыштарды ажыратылған кернеу кезінде ажырату және орнату қажет.

Схемасында кернеуді ажыратуға мүмкіндік беретін коммутациялық аппараттар болмаған кезде, жалғанған сақтандырғыштарды кернеуде, бірақ жүктемесіз ажыратуға және орнатуға рұқсат етіледі.

Қосалқы тізбектердегі, жарықтандыру желілеріндегі сақтандырғыштарды және кернеу трансформаторларының сақтандырғыштарын жүктемемен ауыстыруға рұқсат етіледі.

24. Кернеуде тұрған сақтандырғыштарды ажырату және орнату кезінде мыналарды:

1) 1000 В-тан жоғары электр қондырғыларында диэлектрлік қолғапты және қорғаныс көзілдірігін пайдалану арқылы оқшаулағыш қысқышты (қарнақты);

2) 1000 В-қа дейінгі электр қондырғыларында оқшаулағыш қысқышты немесе диэлектрлік қолғапты және қорғаныс көзілдірігін пайдалану қажет.

25. 1000 В-қа дейінгі қалқандар мен жинақтарда жалғау сақтандырғыштарының бірінің үстінен бірі тік (фазалардың тік орналасуы) орналасуы және коммутациялық аппараттардың болмауы кезінде сақтандырғыштарды жүктемемен орнатуға және ажыратуға рұқсат етіледі. Бұл ретте көзді қорғау құралдарының орнына бетті қорғау құралдарын пайдалану қажет.

26. Жұмыстар жүргізіліп жатқан камералардан басқа, электр қондырғылары, камералар, қалқандар мен жинақ үй-жайларының есіктері құлыппен жабылады.

Діңгекті трансформаторлық шағын станцияларда, ауыстырып-қосу пункттерінде және қоршаулары, бөлгіш жетектері жоқ басқа да қондырғыларда, сондай-ақ қызмет көрсету алаңындағы стационарлық сатылар құлыппен жабылады. Стационарлық сатылар ажыратқыштармен бұғатталады.

27. 1000 В-тан жоғары электр қондырғыларының (ЖТҚ, КТҚ, АТҚ үй-жайлары мен камералары), сондай-ақ 1000 В-тан жоғары электр қондырғыларынан тыс орналасқан 1000 В-қа дейінгі тарату қалқандары мен жинақтарының кілттері кезекші персоналдың есебінде болады. Жергілікті кезекшісі жоқ электр қондырғыларында кілт әкімшілік-техникалық персоналдың есебінде болады.

Кілттер бекітілетін жәшікте сақталады. Кілттің бір жинағы қосалқы болады.

Кілт мыналарға:

- 1) жеке өзі тексеруге құқығы бар жұмысшыларға барлық үй-жайлардан;
- 2) жіберу кезінде жедел-жөндеу персоналынан шыққан жіберушіге, жұмыс басшысына және жүргізушісіне, бақылаушыға жұмыс істейтін үй-жайлардан қолхатпен беріледі.

Тексеріп-қарау немесе жұмыс аяқталғаннан кейін кілт күнделікті қайтаруға жатады. Электр қондырғыларында жергілікті кезекші персоналсыз жұмыс істеу кезінде кілт тексеріп-қараудан кейін келесі жұмыс күнінен кешіктірілмей немесе жұмыс аяқталғаннан кейін қайтарылады.

Электр желілері кәсіпорындарындағы ТҚ-ны жедел ауыстырып-қосу құқығына ие тұтынушылар персоналына, сондай-ақ кезекші, жедел-жөндеу және жеке өзі тексеріп-қарау құқығына ие әкімшілік-техникалық персоналға кілтты ұзақ мерзімге беру қажеттілігін кәсіпорынның техникалық басшысы анықтайды.

Кілтті беру және қайтару еркін нысандағы журналда немесе жедел журналда есепке алышады.

29. Жазатайым оқиға кезінде зардап шегушіні электр тоғы әсерінен босату үшін кернеу алдын ала келісімсіз дереу ажыратылады.

2-тарау. Жұмыстарды орындау қауіпсіздігін қамтамасыз ететін іс-шаралар

Ескерту. 2-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

Бастапқы тізбектерге қатысты электр қауіпсіздігімен қамтамасыз ету шарттары бойынша электр қондырғыларындағы жұмыстар төрт санатқа бөлінеді:

- 1) кернеуді алу арқылы (бағытталған және бағытталмаған кернеу арқылы);
- 2) электр қорғаныс құралдарын пайдалану арқылы кернеуді ажыратпай;
- 3) тоқ өтетін бөлік шамасында кернеуді ажыратпай;
- 4) кернеудегі тоқ өтетін бөліктерден алшақ жерде.

Кернеуді ажырату санатында жұмыс істейтіндердің электр қауіпсіздігі электр қондырғысын ажырату, жұмыс орнында тоқ өтетін бөліктерге кернеу берілетін барлық жерден қорғаныс жерге қосуды орнату, жұмыс орнын қоршау арқылы қамтамасыз етіледі.

Бағытталған кернеу кезінде электр қауіпсіздігі осы Қағидалардың 311- 325-тармақтарында көзделген шаралармен қамтамасыз етіледі.

32. Электр қорғау құралдарын пайдалану арқылы кернеуді ажыратпай санатында жұмыс істейтіндердің электр қауіпсіздігі кернеуде тұрған тоқ өтетін бөліктерден жұмыс істейтін оқшаулағышпен, негізгі және қосымша қорғау құралдарының көмегімен қамтамасыз етіледі.

33. Тоқ өтетін бөлік шамасында кернеуді ажыратпай санатында жұмыс істейтіндердің электр қауіпсіздігі жұмыс істеушінің арнайы киім жинағы мен арнайы құралдарды пайдалана отырып, жерге қосылған тоқ өтетін бөліктер мен конструкциялардан осы Қағидаларға 4-қосымшаның 1-кестесінде көрсетілген қашықтықта оқшаулануымен қамтамасыз етіледі.

34. Тоқ өтетін бөліктерден алшақ жерде санатында жұмыс істейтіндердің электр қауіпсіздігі жұмыс аймағында тоқ өтетін бөліктердің стационарлық қорғаныс қоршауларымен қоршалуы немесе қауіпсіз арақашықтықта орналасуы арқылы қамтамасыз етіледі.

35. Жұмыс қауіпсіздігі бойынша ұйымдастырушылық іс-шараларға:

- 1) жұмысты жүргізуге наряд немесе өкім беру;
- 2) жіберуге келісім беру;
- 3) жұмыс орнына жіберу;
- 4) жұмысты орындау кезіндегі қадағалау;
- 5) басқа жұмыс орнына ауыстыру;
- 6) жұмыс үзілісін, жұмыстың аяқталуын ресімдеу жатады.

27. Жұмыстың қауіпсіз жүргізілуіне уәкілетті адамдар:

- 1) наряд, өкім беретін адам;
- 2) жұмыс басшысы;
- 3) жіберуге келісім беретін адам;

- 4) жіберуші;
- 5) жұмысты жүргізуші;
- 6) бақылаушы;
- 7) бригада мүшесі болып табылады.

37. Электр қондырғыларында жұмыстарды қауіпсіз жүргізуге уәкілетті адамдар, бригада мүшелерін қоспағанда, кәсіпорын басшысының бұйрығымен тағайындалады.

38. Нарядты, өкімді беретін уәкілетті адам нарядта көрсетілген қауіпсіздік шараларының толықтығы, дұрыстығы, бригаданың сапалық және сандық құрамы үшін, сондай-ақ нарядта аталған жұмысшылардың электр қауіпсіздігі бойынша топтардың орындалатын жұмысқа сәйкестігі үшін жауаптылықта болады.

39. Қолданыстағы электр қондырғыларындағы жұмыстар наряд бойынша жүргізіледі, оның нысаны және оны толтыру бойынша нұсқаулар осы Қағидаларға 2-қосымшада келтірілген.

Осы Қағидаларда көзделген жағдайларда жұмыстарды нұсқау бойынша орындауға рұқсат етіледі.

1000 В-тан жоғары электр қондырғыларында нарядты, өкімді беру V электр қауіпсіздігі бойынша рұқсат тобы бар, 1000 В-қа дейінгі электр қондырғыларында VI рұқсат тобы бар әкімшілік-техникалық персоналдан шыққан жұмысшыларға ұсынылады.

Кейінге қалдырылмайтын жұмыстар кезінде кәсіпорын бойынша бұйрықпен (өкіммен) уәкілеттік берілген әкімшілік-техникалық персоналдан шыққан адамдар болмаған жағдайда, нарядтар мен нұсқауларды осы электр қондырғысының кезекші персоналынан шыққан VI рұқсат тобы бар жұмысшылардың беруіне жол беріледі, ол кәсіпорын бойынша нұсқаумен ресімделеді.

40. Жұмыстарды өз еркімен жүргізуге, сондай-ақ нарядпен немесе өкіммен айқындалған жұмыс орындары мен тапсырма көлемін кеңейтуге жол берілмейді.

41. Басқа наряд жұмыс істейтін аймақтағы электр қондырғыларында кез-келген жұмыстарды орындау, егер басшы тағайындалмаса, жұмыстардың басшысымен немесе жұмыстарды жүргізушімен келісіледі.

Келісу екі нарядтың жиегінде жұмыс басшыларының (жүргізушілерінің) қол қоюымен ресімделеді.

42. Басқа жұмыстар кезінде жұмыс басшыларын тағайындау қажеттілігін нарядты беретін адам анықтайды.

43. Кернеуі 1000 В-тан жоғары электр қондырғыларындағы электр қауіпсіздігі бойынша V және VI төмен емес рұқсат тобы бар мамандар жұмыс басшылары болып тағайындалады.

Жұмыс басшылары:

1) нарядта көрсетілген қауіпсіздік шараларын орындауды және олардың толықтығын, олар қабылдайтын қосымша қауіпсіздік шараларын;

2) бригаданың, оның ішінде жұмыстарға жіберуші мен жүргізуші жүргізетін нысаналы нұсқаманың толықтығы мен сапасын;

3) басқа өндірістік факторлардан жұмыс істейтіндердің электр қауіпсіздігі мен қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.

Ескерту. 43-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

44. Жұмыс орнына жіберу шұғыл басқаруында электр қондырғысы бар және жұмыс уақытында:

1) ажырату мен жерге қосу көлемі бойынша кезекші және жедел-жөндеу персоналына тапсырма беруге;

2) ажырату мен жерге қосу бойынша алдын ала орындалған операциялардың көлемі бойынша осы персоналға хабарланатын мәліметтердің анықтығына;

3) жіберілетін бригадалардың уақыт үйлесіміне және жұмыс орнына;

4) осы электр қондырғысында жұмысқа жіберілген барлық бригадалардың жұмысы толық аяқталғаннан кейін электр қондырғысын қосуға жауапты болып табылатын кезекші персонал жүзеге асырады.

Жіберуге келісім осы Қағидаларға 2-қосымшаның 3-кестесіне сәйкес ресімделеді.

45. Жіберушілерді кернеуі 1000 В–тан жоғары электр қондырғыларында электр қауіпсіздігі бойынша IV төмен емес рұқсат тобы бар және кернеуі 1000 В-қа дейінгі электр қондырғыларында электр қауіпсіздігі бойынша III төмен емес рұқсат тобы бар жедел персонал арасынан тағайындайды. Жіберуші:

1) осы Қағидалардың талаптарына сәйкес, жұмыс орнын дайындау бойынша техникалық іс-шаралардың, нұсқаулардың сапалы орындалуын;

2) техникалық іс-шаралардың жұмыс сипатына және орнына сәйкестігін;

3) жұмысқа жіберуді;

4) оның бригада мүшелерінің нұсқамасын жүргізу толықтығы мен сапасын қамтамасыз етеді.

Ескерту. 45-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

46. 1000 В-тан жоғары, сондай-ақ кернеуіне қарамастан ӘЖ-ның электр жабдығын күрделі жөндеу технологиялық карта немесе жұмыс жүргізу жобасы (бұдан әрі – ЖЖЖ) бойынша орындалады.

ЖЖЖ сондай-ақ сымдарда (сым арқандарда) және сымдардан, сым арқандардан жоғары орналасқан кернеудегі оған қатысты оқшаулағыштар мен арматурада жұмыстар жүргізу үшін, сондай-ақ күш трансформаторлары мен реакторлардың белсенді бөлігін қазып алуға байланысты орындалады.

47. Электр қондырғыларындағы жұмыстарға өтінімде жұмыстардың санаты және авариялық дайындық уақыты көрсетіледі.

48. Наряд екі данада жазылады, оның біреуі жұмыс басшысына (жүргізушісіне) (бақылаушысына), екіншісі – жергілікті кезекші персоналға (жіберушіге) немесе егер осы учаскеде кезекші персонал болмаса, нарядты берген адамға арналады.

49. Жұмыстарды жүргізуге наряд телефон, радио немесе электрондық құжат бойынша беріледі. Наряд үш данада – нарядты берген адам, жұмыс басшысы (жүргізушісі), жіберуші үшін жазылады.

Бұл жағдайда нарядты беруші бір дананы жазып береді, ал мәтінді телефонхат-радиохат немесе электрондық құжат түрінде қабылдайтын адам нарядтың екі данасын толтырады және кері тексеруден кейін нарядты берушінің қолының орнында оның фамилиясы мен аты-жөнін көрсетеді, жазба дұрыстығын өз қолымен растайды.

Жұмыс басшысының (өндірушінің) және рұқсат берушінің міндеттерін қоса атқару кезінде наряд екі данада немесе электрондық құжатпен жазылады.

Осы Қағидалардың 10-тармағының үшінші бөлігінде келтірілген қосымшаға сәйкес нысан бойынша электр қондырғыларында жұмыс істеуге арналған нарядты одан әрі басып шығара отырып және рұқсаттарды жазбаша нысанда жүзеге асыра отырып, компьютер арқылы бланкіге толтыруға жол беріледі.

Ескерту. 49-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

50. Осы Қағидаларға 5-қосымшаға сәйкес, жұмыстарды қауіпсіз жүргізуге жауапты жұмысшылардың бір міндетін қоса атқаруға рұқсат етіледі.

51. Жіберушіде жұмыстарды жүргізуге арналған қауіпсіздік шараларына сәйкес өшірілуі және жерге қосылуы қажет жабдықты жедел басқару құқығы және жіберушінің жедел басқаруында болмайтын объектілердегі жабдыққа қажетті өшірулер мен жерге қосуларды орындайтын жұмысшылармен жедел келіссөздерді жүргізу құқығы болған кезде жұмыс орнын дайындауға және жіберуге келісім беретін адамның жіберушінің міндеттерін қоса атқаруға рұқсат етіледі.

Жедел персонал арасынан шыққан жіберуші бригада мүшесінің міндетін атқара алады.

52. Барлық кернеудегі ӘЖ-де жұмыс орнын дайындау үшін кернеудің болмауын тексеру және коммутациялық аппараттармен операция жүргізбей, жұмыс орнында қозғалмалы жерге қосуды орнату қажет болға жағдайда, жіберушінің міндеттерін жөндеу персоналының арасынан шыққан жұмыстардың басшысына немесе жүргізушісіне қоса атқаруға рұқсат беріледі.

53. Жұмыстарды жүргізуші:

- 1) дайындалған жұмыс орнының жұмыс орындарын дайындау кезіндегі іс-шараларға және нарядтың жекелеген нұсқауларына сәйкес келуін;
- 2) бригада мүшелері нысаналы нұсқамасының анықтығын және толықтығын;
- 3) қажетті қорғау құралдарының, құрал-сайманның, мүкәммалдың және аспаптың болуын, ақаусыздығын және дұрыс пайдаланылуын;
- 4) жұмыс орнында қоршаулардың, плакаттардың, жерге қосулардың, бекіткіш құрылғылардың сақталуын;
- 5) жұмысты қауіпсіз жүргізуді және олардың өздерінің және бригада мүшелерінің осы Қағидалардың талаптарын сақтауын;
- 6) бригада мүшелерін үздіксіз бақылауды жүзеге асыруды қамтамасыз етеді.

Кернеуі 1000 В-тан жоғары электр қондырғыларында наряд бойынша орындалатын жұмыстарды жүргізушінің IV рұқсат тобы, ал кернеуі 1000 В-қа дейінгі электр қондырғыларында – III рұқсат тобы болуы тиіс. Зиянды газдың пайда болуы, кернеулі жұмыстардың, кернеуі 1000 В-тан жоғары ӘЖ тіректерінде ілінген кернеуі 1000 В-қа дейінгі ӘЖ-нің сымын қайта тарту немесе ауыстыру бойынша жұмыстардың болуы мүмкін жер асты құрылыстарында жұмыстарды орындау кезінде жұмысты жүргізушінің IV рұқсат тобы болуы тиіс.

54. Бақылаушы электр қондырғыларында өз бетінше жұмыс істеуге құқығы жоқ бригадаларды қадағалау үшін тағайындалады.

Бақылаушы қамтамасыз етеді:

- 1) дайындалған жұмыс орнының жұмыс орындарын дайындау кезінде қажетті іс-шараларға және нарядтың жекелеген нұсқауларына сәйкес келуі;
- 2) бригада мүшелеріне нысаналы нұсқаманың анықтығы мен толықтығы;
- 3) жұмыс орнында орнатылған жерге тұйықтағыштардың, қоршаулардың, плакаттар мен қауіпсіздік белгілерінің, жетектердің бекіту құрылғыларының болуы және сақталуы;
- 4) электр қондырғысының электр тоғымен зақымдануға қатысты бригада мүшелерінің қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.

Бақылаушы болып III төмен емес рұқсат тобы бар жұмысшы тағайындалады.

Жұмыс технологиясына байланысты қауіпсіздік үшін жауапты бригаданы басқаратын, оның құрамына кіретін және жұмыс орнында үнемі болатын жұмысшы болып табылады.

Ескерту. 54-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

55. Қолданыстағы электр қондырғыларында наряд бойынша мынадай санаттағы жұмыстар орындалады:

- 1) 1000 В-тан жоғары электр қондырғыларында, ТҚ-ның жинақ шиналарында және 1000 В-қа дейінгі тарату қалқандарында, сондай-ақ жинақ шиналарға кернеу берілетін

олардың қосылыстарында кернеуді ажырату арқылы (бағытталған кернеу және бағытталмаған кернеу арқылы);

2) осы Қағидалардың 390-392-тармақтарында келтірілген электр өлшеу қысқаштары мен қарнақтары бар жұмыстарды, сондай-ақ ағымдағы пайдалану тәртібінде кезекші және жедел-жөндеу персоналы орындайтын жұмыстарды қоспағанда, электр қорғау құралдарын пайдалану арқылы кернеуді ажыратпай. Ағымдағы пайдалану тәртібінде кезекші және жедел-жөндеу персоналы орындайтын электр қорғаныс құралдарын пайдалану арқылы кернеуді ажыратпай орындалатын жұмыстардың тізбесі орын алған жағдайларға байланысты әзірленеді және оны кәсіпорынның техникалық басшысы бекітеді.

3) тоқ өтетін бөлік шамасында кернеуді ажыратпай. Сондай-ақ наряд бойынша кернеуді алуды талап етпейтін осы Қағидаларда көзделген жекелеген жұмыстар орындалады.

56. Кернеуде тұрған тоқ өтетін бөліктерден алшақ жердегі жұмыстарды, 1000 В-қа дейінгі электр қондырғыларындағы жұмыстарды (осы Қағидалардың 55-тармағында көрсетілген жұмыстардан басқа), электр қондырғысының жұмыс істемейтін бөлігіндегі жұмыстарды орындау кезінде нарядты немесе өкімді беру қажеттілігін бригада құрамына байланысты нарядты, өкімді беруші анықтайды.

57. Нарядты осы Қағидалардың 58- 61-тармақтарында ескерілген жағдайларды қоспағанда, бір жерге қосылған бір немесе бірнеше жұмыс орындарына беруге рұқсат етіледі.

58. Кернеу барлық тоқ өтетін бөліктерден, оның ішінде ӘЖ және КЖ өткізгіштерінен ажыратылған және көршілес электр қондырғыларына кіру (1000 В-қа дейінгі жинақтар мен қалқандар кернеуде қалады) 1000 В-тан жоғары электр қондырғыларында барлық қосылыстарда бір мезгілде жұмыс істеу үшін бір нарядты беруге рұқсат етіледі. Бұл ретте жұмыс басшысын тағайындау қажет етілмейді.

59. Барлық секцияларды толығымен жөндеуге шығару кезінде шиналарының жалғыз жүйесі және секцияларының кез келген саны бар ТҚ 6-110 кВ-да шиналарда және осы секцияның барлық қосылыстарында жұмыс істеу үшін бір нарядты беруге рұқсат етіледі. Бригаданы осы секция шегінде түрлі жұмыс орындарына жайғастыруға рұқсат етіледі.

60. Агрегаттарды (қондырғыларды) жөндеуге шығару кезінде бір нарядты осы агрегаттардың (қондырғылардың) барлық электр қозғалтқыштарында жұмыс істеу үшін және бір нарядты осы агрегаттардың (қондырғылардың) электр қозғалтқыштарын қоректендіретін барлық қосылыстардағы ТҚ-да жұмыс істеу үшін беруге рұқсат етіледі.

Бір нарядты бір кернеулі электр қозғалтқыштарында және бір ТҚ-ның қосылыстарында жұмыс істеу үшін беруге рұқсат етіледі.

61. Бір нарядты бір электр қондырғысының бірнеше қосылыстарының түрлі жұмыс орындарындағы жұмыстарды бір мезгілде немесе кезекпен орындау үшін беруге:

1) күш және бақылау кәбілдерін төсеу және қайта төсеу, электр жабдығын сынау, қорғаныс, өлшеу, бұғаттау, автоматика, телемеханика, байланыс құрылғысын тексеру және басқасы кезінде;

2) туннельдегі, коллектордағы, құдықтағы, траншеядағы, қазаншұңқырдағы жеке кәбілді жөндеу кезінде;

3) жұмыс орындарының орналасуы жұмысты жүргізушіге бригадаға қадағалауды жүзеге асыруға мүмкіндік берген кезде, екі қазаншұңқырда немесе ТҚ-да және оның жанында орналасқан қазаншұңқырда орындалатын кәбілдерді (екіден аспайтын) жөндеу кезінде рұқсат етіледі.

Бұл ретте бригада мүшелерін түрлі жұмыс орындарына жайғастыруға рұқсат етіледі

62. Бірнеше қосалқы станцияда немесе бір қосалқы станцияның бірнеше қосылыстарында бір нарядты бір жұмысты кезекпен жүргізу үшін беруге рұқсат етіледі

Мұндай жұмыстарға:

1) оқшаулағыштарды сүрту;

2) қысқыштарды тарту;

3) сынамаларды іріктеу және майды толықтыру;

4) трансформаторлардың орамдарын қайта қосу;

5) релелік қорғаныс құралдарын, автоматиканы, өлшеу аспаптарын тексеру;

6) бөгде тоқ көзінен аса жоғары кернеумен сынау;

7) оқшаулағыштарды өлшеу қарнағымен тексеру;

8) КЖ бүлінген жерін іздеп табу жатады. Мұндай нарядтың жарамдылық мерзімі – күнтізбелік 1 күн.

Бір жұмыс басшысына, жіберушіге, жұмысты жүргізушіге (бақылаушыға) кезекпен жіберуге және ол бойынша жұмыс істеуге берілетін нарядтардың санын, нарядтың жарамдылық мерзімін нарядты беруші анықтайды. Нарядтың мерзімін ұзартуға рұқсат етіледі.

64. Жұмыстары толығымен аяқталған нарядтар күнтізбелік 30 күн бойы сақталады.

65. Нарядтар:

1) қызмет көрсету персоналы бар электр станцияларында және кіші станцияларда (бұдан әрі – ҚС) жұмыс істеу кезінде – кезекшіде немесе электронды архивте;

2) қызмет көрсету персоналынсыз ҚС-да және ӘЖ-де жұмыс істеу кезінде - нарядты берген адамда немесе диспетчерде (ОВБ кезекшісінде).

Ескерту. 65-тармаққа өзгеріс енгізілді - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

66. Өкім жұмысты жүргізушіге және жіберуші адамға беріледі, біржолғы сипатқа ие, оның жарамдылық мерзімі орындаушылардың жұмыс күнінің ұзақтығымен анықталады.

67. Нарядтар мен өкімдер бойынша есепке алу тәртібі осы Қағидаларға 3-қосымшада келтірілген.

68. Ұзақтығы 1 сағаттан аспайтын қысқа мерзімді жұмыстарды кезекшінің немесе жедел-жөндеу персоналынан шыққан адамның қадағалауымен өкім бойынша жөндеу персоналының, сондай-ақ кезекшінің немесе жедел-жөндеу персоналының орындауына рұқсат етіледі.

Аталған жұмыстарға:

1) кәбілді, сымды, шинаны электр қозғалтқышынан немесе ТҚ-дағы, релелік қорғаныс, автоматика, телемеханика және байланыс құрылғылары мен тізбектеріндегі, оның ішінде жоғары жиілікті қорғаныс пен байланыс сүзгілеріндегі жұмыстардың басқа да жабдығынан ажырату немесе оған жалғау;

2) ӘЖ 0,4 кВ, сондай-ақ барлық кернеудегі КЖ-дан ажырату немесе оған қосу, фазалау, КЖ тізбектерінің тұтастығын тексеру, трансформатордың тармағын ауыстыру, жеке оқшаулағышты және май өлшеуіш шыныларды сүрту, сынамаларды іріктеу және майды толықтыру, майды тазалау және құрғату үшін аппаратураны қосу және ажырату, ауа ажыратқышының манометрлерін ауыстыру, тоқ өтетін бөліктердің қызуын және дірілін тексеру, электр өлшеуіш қысқыштармен өлшеу, сымдар мен шиналардан бөгде заттарды, құлаған ағаштарды, бұтақтарды және өзгелерді ӘЖ сымдарынан алып тастау;

3) электр қондырғыларының, энергожүйелеріндегі диспетчерлік және технологиялық басқару құралдарының (бұдан әрі – ДТБК), жылу автоматикасы мен өлшеу каналдары мен құрылғыларының қалыпты жұмысын, тұтынушыларды электрмен жабдықтауды бұзуға қауіп төндіретін немесе осындай бұзушылыққа әкеп соққан ақауларды жою бойынша кейінге қалдырылмайтын жұмыстар жатады.

69. Осы Қағидалардың 68-тармағында көрсетілген жұмыстарды орындау кезінде жұмыс істеушілердің саны қадағалауды жүзеге асыратын жұмысшыны қоспағанда, үш адамнан аспайды.

1000 В-тан жоғары электр қондырғыларында жұмыс істеу кезінде жұмысты орындайтын немесе қадағалауды жүргізетін кезекші немесе жедел-жөндеу персоналынан шыққан аға жұмысшының IV рұқсат тобы, 1000 В-қа дейінгі электр қондырғыларында – III рұқсат тобы боуы қажет. Бригаданың қалған мүшелері III рұқсат тобын иеленуі қажет. Тұтынушыға қуат беретін қосылыстардағы жұмыстарға соңғысының персоналы тартылады.

Жұмыс алдында жұмыс орнын дайындау бойынша барлық техникалық іс-шаралар орындалады, ол осы сәтте міндетті болмағандықтан, АТҚ-да арқанмен немесе баумен қоршалмайды.

Орындалуы 1 сағаттан (бұдан әрі – сағат) астам уақытты немесе үштен астам адамның қатысуын талап ететін осы Қағидалардың 68-тармағында аталған жұмыстар наряд бойынша жүргізіледі.

70. Бригаданың санын және оның құрамын электр қауіпсіздігі бойынша топтар есебінен жұмыс көлеміне, қауіпсіздік жағдайына, жұмыс басшысы, жұмысты жүргізуші (бақылаушы) тарапынан бригада мүшелерін қадағалауды қамтамасыз ету мүмкіндігіне байланысты нарядты берген адам анықтайды.

Наряд бойынша жұмыс істеу кезіндегі бригаданың ең аз саны – жұмысты жүргізушіні (бақылаушыны) қоса алғанда, екі жұмысшы.

Өкім бойынша жұмыс істеу кезінде мынадай жұмыстарды:

1) кернеуде болуына немесе болмауына қарамастан, коммутациялық аппараттардың жетектері мен агрегаттық шкафтарындағы жұмыстарды қоса алғанда, қосалқы тізбектерді, өлшеу аспаптарын, релелік қорғаныс, автоматика, телемеханика және байланыс құрылғыларын монтаждау, жөндеу және пайдалануды, 1000 В-тан жоғары тоқ өтетін бөліктері жоқ немесе толығымен қоршалған немесе қоршауды қажет етпейтін биіктікте орналасқан жағдайда IV рұқсат тобы бар жұмысты жүргізушінің;

2) аса жоғары қауіпі жоқ үй-жайларда орналасқан 1000 В-қа дейінгі электр қондырғыларында адамдардың электр тоғымен зақымдануына байланысты жұмысты жүргізуші құқығына ие III төмен емес рұқсат тобы бар жұмысшының;

3) электр станциялары мен кіші станциялардың электр қондырғыларында рұқсат тобы III төмен емес қызметкерге:

АТҚ аумағын абаттандыру, шөпті шауып алу, жолдар мен өтпезолдарды қардан тазартуды;

ТҚ-дан тыс 2,5 м-ден аспайтын биіктікте орналасқан сымды радио- және телефон байланысы құрылғыларын жөндеу және оларға қызмет көрсетуді;

жабдық қаптамаларындағы жазбаларды және ТҚ камерасынан тыс қоршауларды жаңартуды;

трансформаторлардың, генераторлардың және басқа да жабдықтың құрғатылуын қадағалауды;

майды тазарту және құрғату кезінде май тазарту және өзге де шағын аппаратураға қызмет көрсетуді;

электр қозғалтқыштарындағы және желдеткіштердің механикалық бөліктеріндегі және трансформаторлардың, компрессорлардың май сорғыларындағы жұмыстарды;

ауа тазартқыш сүзгілерді тексеру және олардағы сорбенттерді ауыстыру, камералардан тыс 2,5 м биіктікте орналасқан жарықтандыру аппаратурасын жөндеу және қызмет көрсету;

4) ТҚ-дан тыс 2,5 м-ден аспайтын биіктікте орналасқан шамдарды ауыстыру және шырақтарды тазартуды;

тоқ өтетін бөліктер қоршалған 1000 В-тан жоғары электр қондырғыларындағы үй-жайларды, сондай-ақ басқару қалқандары мен релелік үй-жайларды жинастыруды; оңай өтетін жерде және қолайлы ауарайы кезінде ӘЖ-ні қарап-тексеруді; ӘЖ тіректерінде тұрақты белгілерді қалпына келтіруді; ӘЖ габариттерін бұрыш өлшеуіш аспаптармен өлшеуді; ӘЖ тіректерінің айналасындағы алаңдарды өртке қарсы тазартуды;

ӘЖ тіректеріндегі құрсауларды бояуды ІІ рұқсат тобы бар жұмысшының жеке орындауына рұқсат етіледі.

Ескерту. 70-тармаққа өзгеріс енгізілді - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

71. Бригада құрамын өзгертуге нарядты (өкімді) берген жұмысшыға рұқсат етіледі.

Бригада құрамының өзгеруі туралы нұсқаулар телефон, радио, электронды құжат арқылы немесе нарядта өзінің қолынан кейін өзгеріс туралы нұсқауды берген жұмысшының аты-жөнін жазатын жіберуші жұмыс басшысына қолма-қол (жүргізушіге) беріледі.

Жұмыс басшысы (жүргізуші) бригада құрамына кірген жұмысшыларға нұсқау беруі қажет.

Ескерту. 71-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

72. Жұмыс орнына жіберу оған рұқсат беретін адамның келісімімен жүргізіледі.

73. Келісім рұқсат беретін адамның жеке өзіне телефон, радио, қолма-қол немесе аралық объектілердің кезекші персоналы арқылы беріледі.

Рұқсат беруге келісімді алдын ала беруге жол берілмейді.

74. Кіші станцияны, ӘЖ-ні және 10/0,4 кВ трансформаторлық кіші станцияны (бұдан әрі – ТС) авариялық өшіру және бригадамен байланыс болмаған кезінде жіберуге келісім осы жабдыққа нарядтарды беру құқығына ие және бригадамен зақымданған жерді іздеп табуға және жоюға шығатын адам арқылы немесе электрондық құжат беріледі. Бұл келісім ӘЖ-ні қуат көзі орталықтарынан ажыратқаннан және жерге қосқаннан кейін беріледі.

Ескерту. 74-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

75. Бригаданы жіберу бір наряд, өкім бойынша жүргізіледі.

76. Жіберу алдында жедел журналдағы жазба бойынша, жедел схема немесе тұтынушылардың кезекші, жедел-жөндеу персоналының хабарламалары бойынша жеке тексеріп-қарау арқылы жұмыс орнын дайындау бойынша техникалық іс-шаралардың орындалғанына көз жеткізу қажет.

77. Жұмыс басшысы және жүргізушісі (бақылаушы) жіберу алдында жұмыс орнын жеке өзі тексеру арқылы жіберушінің жұмыс орнын қабылдауы қажет.

78. Нарядтар мен өкімдер бойынша жұмысқа жіберу тікелей жұмыс орнында жүргізіледі.

79. Бригаданы жіберу кезінде жіберуші:

1) бригада құрамының нарядта немесе өкімде көрсетілген атаулы куәліктер бойынша сәйкестігін тексеруі;

2) нұсқама жүргізуі, бригаданы наряд, өкім мазмұнымен таныстыруы, жұмыс орнының шекарасын көрсетуі, жұмыс орнына жақын орналасқан жабдықты және жөнделетін және көршілес қосылыстардың жақындауға рұқсат етілмейтін тоқ өтетін бөліктерін көрсетуі, басқа да қауіпті өндірістік факторларды көрсетуі;

3) егер жерге қосу жұмыс орнында көрінбесе, орнатылған жерге қосуларды көрсету немесе кернеудің жоқ екендігін тексеру арқылы, ал 35 кВ және одан төмен электр қондырғыларында тоқ өтетін бөліктерге қолды кейінгі тигізу арқылы кернеудің жоқ екендігін бригадаға дәлелдеуі;

4) нұсқама тақырыбын игеруге бригаданың 2-3 мүшесіне сауалнама жүргізуі қажет.

80. Жұмысты жүргізуші жіберу кезінде бригадаға жұмыс технологиясына, бригадалық қорғау құралдарын, құрал-сайманды, аспаптарды, тетіктер мен машиналарды пайдалануға байланысты қауіпсіздік шаралары бойынша нұсқау беру қажет.

81. Рұқсат нарядтың екі данасында да және нарядтар мен өкімдер бойынша жұмыстарды есепке алу журналында немесе осы Қағидалардың 10-тармағының төртінші бөлігінде келтірілген қосымшаға сәйкес электрондық құжатпен ресімделеді. Жұмыс басшысы (өндірушісі) рұқсат берушінің міндеттерін қоса атқарса, рұқсат нарядтың бір данасында ресімделеді.

Өкім бойынша жұмысқа жіберу жедел журналда немесе нарядтар мен нұсқаулар бойынша жұмыстарды есепке алу журналында ресімделеді.

Ескерту. 81-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

82. Жібергеннен кейін бригаданың электр қауіпсіздігі талаптарын сақтауын қадағалау жұмыс басшысына, бақылаушыға, жүргізушісіне (жұмыс басшысы тағайындалмаған кезде), ал жұмыс технологиясына, бригадалық қорғау құралдарын, құрал-сайманды, аспаптарды, тетіктер мен машиналарды пайдалануға байланысты қауіпсіздік бойынша жұмысты жүргізушіге жүктеледі.

83. Жұмыс басшысы, жұмысты жүргізуші (бақылаушы) үнемі жұмыс орнында болуы қажет. Аталған адамдардың кез келгеніне жұмыс орнынан уақытша кету қажет болған кезде бригаданы жұмыс орнынан шығару қажет (оны ТҚ-дан шығару, ӘЖ тірегінен персоналды алып тастау және басқалары).

84. Жұмыс басшысының, жүргізушісінің келісімімен бригаданың бір немесе бірнеше мүшесінің жұмыс орнынан уақытша кетуіне рұқсат етіледі.

1000 В-тан жоғары электр қондырғыларында жұмыс орнында қалған бригада мүшелерінің саны жұмысты жүргізушіні қоса алғанда екі адамнан кем болмауы тиіс. Жұмыс басшысының, жүргізушісінің келісімімен III рұқсат тобы бар бригада мүшелері өздігінен, I және II төмен емес рұқсат тобы бар бригада мүшелері III төмен емес рұқсат тобы бар мүшелердің еріп жүруімен ТҚ-дан шығып, жұмыс орнына орала алады.

Оралған бригада мүшелері жұмысқа жұмыс басшысының, жүргізушісінің келісімімен кірісе алады.

Ескерту. 84-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

85. Бригаданы басқа жұмыс орнына ауыстыруды жіберуші немесе оның келісімімен жұмыс басшысы немесе жүргізушісі жүзеге асырады. Жұмысқа күнделікті жіберу және оның аяқталуы осы Қағидаларға 2-қосымшаның 4-кестесіне сәйкес ресімделеді.

Өкім бойынша жұмыстар кезінде басқа жұмыс орнына ауыстыруды ресімдеу қажет етілмейді.

86. Жұмыс күні бойы жұмыстағы үзіліс кезінде бригада жұмыс орнында болмауы тиіс. Бұл ретте наряд жұмыс басшысында, жүргізушісінде (бақылаушыда) болады.

Үзілістен кейін бригада мүшелері жұмыс орнына жұмыс басшысысыз, жүргізушісісіз (бақылаушысыз) оралмайды. Үзілістен кейін жұмыс орнына жіберуді жұмыс басшысы, жүргізушісі (бақылаушы) бұған келісімді алмай және нарядтағы ресімдеусіз жүзеге асырады.

Ескерту. 86-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

87. Жұмыстағы үзіліс кезінде жұмыс күнінің аяқталуына байланысты бригада жұмыс орнында болмауы тиіс.

Бұл ретте, егер жедел өтінімде көрсетілген авариялық дайындық уақыты жұмысты орындау уақытына сәйкес келсе, наряд жұмыс басшысында, жүргізушісінде (бақылаушыда) қалады. Кейінгі күндерге жіберуді жұмыс басшысы, жүргізушісі (бақылаушы) бұған келісімсіз және нарядтағы ресімдеусіз жүзеге асырады.

Авариялық дайындық уақыты жұмысты орындау уақытынан аз болса, жұмыс басшысы, жүргізушісі (бақылаушы) жұмыс күнінің аяқталуын өз нарядының данасында ресімдеу арқылы нарядты жіберушіге тапсыруы қажет. Кейінгі күндері дайындалған жұмыс орнына қайта жіберуді жіберуші бұған келісімді алмай, нарядта ресімдеу арқылы жүзеге асырады.

88. Жұмыс толық аяқталғаннан кейін жұмыс басшысы, жүргізушісі (бақылаушы) бригаданы жұмыс орнынан шығарып, бригада орнатқан жерге қосуды, қоршауларды,

плакаттарды, жалаушаларды алып тастауы және нарядта жұмыстың толық аяқталғанын ресімдеуі қажет.

89. Жұмыстың толық аяқталғаны ресімделгеннен кейін жұмыс басшысы, жүргізушісі (бақылаушы) нарядты жіберушіге тапсырады.

90. Жіберуші өкім бойынша жұмыстың аяқталғаны туралы нарядты немесе хабарламаны алып, жұмыс орнын тексергеннен кейін осы ауысымда жіберуге келісім беретін жұмысшыға жұмыстың толық аяқталғаны туралы және электр қондырғысын қосу мүмкіндігі туралы хабарлайды.

91. Жұмыс орнын кернеуді алуды талап ететін жұмысқа дайындау үшін мынадай техникалық іс-шаралар орындалады:

1) қажетті ажыратулар жүргізілді және коммутациялық аппаратураны қате немесе өздігінен қосылуына кедергі келтіретін шаралар қабылданды.

2) коммутациялық аппаратураны қолмен басқару жетектерінде және қашықтықтан басқару кілттерінде қауіпсіздік плакаттары ілінді;

3) адамдарды электр тоғынан зақымданудан қорғау үшін жерге қосылатын тоқ өтетін бөліктерінде кернеудің жоқтығы тексерілді;

4) жерге қосу орнатылды (жерге қосатын пышақтар қосылды, тасымалды жерге қосу орнатылды);

5) қажетінше жұмыс орындары немесе кернеуде қалған тоқ өтетін бөліктер қоршалды және қоршауларда қауіпсіздік плакаттары ілінді. Жергілікті жағдайларға байланысты тоқ өтетін бөліктер оларды жерге қосу алдында және одан кейін қоршалады.

92. Кернеуді алуды талап ететін тоқ өтетін бөліктерде жұмыс істеу үшін:

1) жұмыс жүргізілетін тоқ өтетін бөліктер;

2) адамдардың, механизмдер мен жүк көтергіш машиналардың осы Қағидаларға 4-қосымшаның 1-кестесінде көрсетілгеннен аз қашықтықта жақындауға болатын қоршалмаған тоқ өтетін бөліктер ажыратылады.

Ажыратылған ӘЖ-де жұмыс істеу кезінде, осы ӘЖ элементтерінің кернеуде тұрған басқа ӘЖ-нің тоқ өтетін бөліктеріне осы Қағидаларға 4-қосымшаның 1-кестесінің үшінші бағанында көрсетілгеннен аз қашықтықта жақындау мүмкіндігі болған кезде, соңғылары ажыратылады. Жөнделіп жатқан ӘЖ-мен бірге ілінген БӘЖ де ажыратылады.

93. 1000 В-тан жоғары электр қондырғыларында коммутациялық аппараттан жұмыс орнына кернеу берілетін әрбір жақтан шиналар мен сымдарды ажырату, ажыратқыштарды өшіру, сақтандырғыштарды алып тастау, сондай-ақ автоматты қосу аппараттарда орналасқан серіппелермен жүзеге асырылатындарды қоспағанда, жүктеме бөлгіштері мен айырғыштарын ажырату арқылы пайда болған көрінетін үзік болуы тиіс. Аралас ажыратқыштар тізбегіндегі байланыстың кепілдендірілген ажыратылған жағдайының сенімді механикалық көрсеткіші болған кезде, көрінетін ажыратудың

болуы ажыратқыштарды итеру блоктарындағы КРУ-да элегазбен толтырылған КРУ-да рұқсат етіледі.

Кернеу трансформаторлары және жұмыстар үшін бөлінген электр қондырғысы учаскесіне байланысты күш трансформаторлары кері өзгеру мүмкіндігін болдырмау үшін 1000 В-қа дейінгі кернеу жағынан да ажыратылады.

94. Қолмен басқарылатын жүктеме айырғышы мен ажыратқышын (бөлгішін) ажыратқаннан кейін жұмыс орнын дайындау кезінде олардың өшірілген күйін көзбен қарап және шунттталатын бөгеттердің болмауына көз жеткізу қажет.

95. 1000 В-тан жоғары электр қондырғыларында жұмыс орнына кернеу берілетін коммутациялық аппараттарды қате немесе өздігінен қосылуын болдырмау үшін мынадай шаралар қабылданады:

1) айырғыштарда, бөлгіштерде, жүктеме ажыратқыштарында қол жетектері ажыратылған күйінде механикалық құлыппен бекітілуі тиіс, басқа жағдайларда бір полюсті айырғыштардың шеттеріне диэлектрлік қалпақтар кигізілуі тиіс;

2) жедел қарнақпен басқарылатын айырғыштарда стационарлық қоршаулар механикалық құлыппен жабылған;

3) аралас ажыратқыштарда жетектер ажыратылған күйінде механикалық құлыппен бекітілген;

4) жүктен немесе серіппеден тұратын жүк және серіппелі жетектер жұмыссыз күйге келтірілген.

ЖТҚ итергіш арбалары бар коммутациялық аппараттарының қате қосылып кетуінің алдын алу бойынша шаралар осы Қағидалардың 225 және 226-тармақтарына сәйкес қабылданады.

Ескерту. 95-тармаққа өзгеріс енгізілді - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

96. 1000 В-қа дейінгі электр қондырғыларында жұмыстар жүргізілетін тоқ өтетін бөліктердің барлық жағынан кернеу коммутациялық аппараттарды өшіру арқылы, ал схемада сақтандырғыштар болған жағдайда соңғысын алу арқылы алынады. Схемада сақтандырғыштар болмаған жағдайда, коммутациялық аппараттардың қате қосылуының алдын алу жетек тұтқыштарын немесе шкафтың есіктерін бекіту, бастырмаларды жабу, коммутациялық аппараттар түйіспелерінің арасында оқшаулағыш қаптамаларды орнату және тағы басқа сияқты шаралармен қамтамасыз етіледі. Қашықтықтан басқарылатын коммутациялық аппараттардың кернеуін ажырату кезінде қосқыш орауышты ажырату қажет.

97. Егер аппаратураны конструкциялық орындау және жұмыс сипаты мүмкіндік берсе, жоғарыда аталған шаралар кабельді, сымды коммутациялық аппараттан, не жұмыс жүргізіліп жатқан жабдықтан шиналарға жалғау немесе ажыратумен ауыстырылады.

Жұмыс орнын дайындау кезінде кабельді, сымды шиналарға жалғауды немесе ажыратуды жөндеу персоналынан шыққан III төмен емес рұқсат тобы бар жұмысшы жедел-жөндеу персоналынан шыққан кезекшінің немесе жұмысшының қадағалауымен орындайды. Жұмыс орнына жақын тұрған тиіп кетуі мүмкін тоқ өтетін бөліктерден кернеу ажыратылады, не олар қоршалады.

Ескерту. 97-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

98. Тексеру мүмкін болмайтын түйісулері (итерілмейтін үлгідегі автоматтар, пакеттік ажыратқыштар, жабық күйіндегі жапқыштар және өзгелері) бар 1000 В-қа дейінгі коммутациялық аппараттардың өшірілген күйі олардың қысқыштарындағы не шеткі шиналарындағы, осы коммутациялық аппараттармен қосылатын жабдық сымдарындағы немесе қысқыштарындағы кернеудің жоқтығын тексеру арқылы анықталады.

99. Қосу кезінде жұмыс орнына кернеу берілетін аралас ажыратқыш, айырғыш, бөлгіш және жүктеме ажыратқышы жетектеріне, қашықтықтан басқару кілттеріне, 1000 В дейінгі коммутациялық аппаратураларға (автоматтар, жапқыштар, ажыратқыштар) осы Қағидаларға 6-қосымшаға сәйкес нысан бойынша "ҚОСУҒА БОЛМАЙДЫ адамдар жұмыс істеп жатыр" белгісі (плакат) ілінеді.

Автоматтары, ажыратқыштары немесе жапқыштары жоқ 1000 В-қа дейінгі қосылыстарда плакаттар алынған сақтандырғыштарға ілінеді.

Жедел қарнақпен басқарылатын ажыратқыштарда плакаттар қоршауларға, ал бір полюсті ажыратқыштарда – әрбір ажыратқыштың жетегіне ілінеді. КТҚ-да плакаттар осы Қағидалардың 225 және 226-тармақтарына сәйкес ілінеді.

100. Бөлгіштердің пневматикалық жетегіне ауаның кіруін жауып тұратын ысырмаларға осы Қағидаларға 7-қосымшаға сәйкес нысан бойынша "АШУҒА БОЛМАЙДЫ Адамдар жұмыс істеп жатыр" белгісі (плакат) ілінеді.

101. КЖ немесе ӘЖ-де жұмыс істеу үшін өшірілген бөлгіш және ажыратқыш жетектеріне бригада жұмысшылардың санына қарамастан, осы Қағидаларға 8-қосымшаға сәйкес нысан бойынша "ҚОСУҒА БОЛМАЙДЫ! ЖЕЛІДЕ ЖҰМЫС ЖҮРІП ЖАТЫР" бір белгісі (плакат) ілінеді.

102. Бұл плакат жіберуге келісім беретін және желіде жұмыс істеп жатқан бригадалардың санын есепке алуды жүргізетін жұмысшының нұсқауы бойынша ілінеді және алынады.

103. Кернеудің болмауын кернеу көрсеткішімен тексеру қажет. Оны қолдану алдындағы ақаусыздығы осы мақсаттарға арналған арнайы аспаптардың көмегімен немесе кернеуге жақын және одан тысқары орналасқан тоқ өтетін бөліктерге жақындаумен анықталады.

1000 В-тан жоғары электр қондырғыларында кернеу көрсеткішін диэлектрлік қолғаптармен пайдалану қажет.

35 кВ және одан жоғары электр қондырғыларында кернеудің жоқтығын тексеру үшін оқшаулағыш қарнақты пайдалануға болады. Оны тоқ өтетін бөліктерге бірнеше рет жақындату қажет. Ұшқындау мен шыртылдаудың болмауы кернеудің жоқтығының белгісі болып табылады.

Бір тізбекті 500 кВ және жоғары ӘЖ-де тәжденудің болмауы кернеудің жоқтығының жеткілікті белгісі болып табылады.

104. Электр станциялары мен кіші электр станцияларының электр қондырғыларындағы кернеудің жоқтығын тексеру 1000 В-тан жоғары электр қондырғыларында IV төмен емес рұқсат тобы бар және 1000 В-қа дейінгі электр қондырғыларында III төмен емес рұқсат тобы бар кезекші немесе жедел-жөндеу персоналынан шыққан бір жұмысшыға рұқсат етіледі.

ӘЖ-де кернеудің жоқтығын тексеруді 1000 В-тан жоғары ӘЖ-де IV және III төмен емес рұқсат тобы бар, 1000 В-қа дейінгі ӘЖ-де III төмен емес рұқсат тобы бар екі жұмысшы орындайды.

Ескерту. 104-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

105. Дәлдеу схемасындағы кернеудің жоқтығын:

1) сыртқы қондырғының АТҚ, ЖТҚ және КТҚ-да, сондай-ақ тұман, жаңбыр, қар жауған кезде арнайы кернеу көрсеткіштері болмаған жағдайда ӘЖ-де;

2) 500 кВ және одан жоғары АТҚ-да және 500 кВ және одан жоғары екі тізбекті ӘЖ-де тексеруге рұқсат етіледі.

Дәлдеу схемасын тексеру кезінде ӘЖ мен КЖ кірмелеріндегі кернеудің жоқтығын желі орналасқан жедел басқарудағы кезекші растайды.

ӘЖ-де дәлдеу схемасын тексеру желілердің бағытын және сыртқы белгілерін, сондай-ақ тіректердегі желілердің диспетчерлік атауларына сәйкес келетін белгілерді тексеруден тұрады.

106. 6-20 кВ ӘЖ-де ағаш және темір-бетон тіректерден, сондай-ақ телескоптық мұнарадан орындалатын кернеудің жоқтығын тексеру кезінде сыйымдылықты тоқ ағымы принципіне негізделген көрсеткішпен оның жұмыс бөлігін жерге қосу арқылы көрсеткіштің талап етілетін сезімталдығын қамтамасыз ету қажет.

107. ӘЖ-де сымдарды әртүрлі деңгейде ілу кезінде кернеудің жоқтығын сілтеуішпен немесе қарнақпен төменгі сымнан бастап жоғарыға қарай тексеру қажет. Көлденең ілу кезінде тексеруді жақын тұрған сымнан бастау қажет.

108. Жерге қосылған нейтралы бар 1000 В-қа дейінгі электр қондырғыларында екі полюсті сілтеуішті пайдалану кезінде кернеудің жоқтығын фазалар арасында, сондай-ақ жабдықтың немесе жерге қосушы (нольдеуші) сымның әрбір фазасы мен

жерге қосылған элементінің арасында тексеру қажет. Алдын ала тексерілген Вольтметрді пайдалануға рұқсат етіледі. Кернеудің жоқтығын тексеру үшін бақылау қыздыру шамдарын пайдалануға жол берілмейді.

109. Аппараттың өшірілген күйі туралы сигнал беретін құрылғылар, бұғаттайтын құрылғылар, үнемі қосылып тұрған Вольтметрлер және басқалар кернеудің жоқтығын растайтын қосымша құралдар болып табылады және олардың көрсеткіштері негізінде кернеудің жоқтығы туралы қорытынды жасауға болмайды.

110. Жерге қосуларды тоқ өтетін бөліктерге кернеудің жоқтығын тексергеннен кейін тікелей орнату қажет.

111. Тасымалды жерге қосуды алдымен жерге қосушы қондырғыға, содан кейін кернеудің жоқтығын тексергеннен кейін тоқ өтетін бөліктерге орнату қажет.

ӘЖ-де сымдарды әртүрлі деңгейде ілу кезінде жерге қосуды төменгі сымнан бастап төменнен жоғарыға қарай орнату қажет.

Тасымалды жерге қосуды тоқ өтетін бөліктерге және бояудан тазартылған жерлердегі жерге қосушы шинаға (конструкцияға) қосу қажет.

Тасымалды жерге қосуды кері бірізділікпен, алдымен оны тоқ өтетін бөліктерден, содан кейін жерге қосушы қондырғыдан ажырату қажет.

112. Тасымалды жерге қосуларды орнату және ажырату 1000 В-тан жоғары электр қондырғыларында оқшаулағыш қарнақты пайдалану арқылы диэлектрлік қолғаппен орындалады. Тасымалды жерге қосулардың қысқаштарын осы қарнақпен немесе диэлектрлік қолғап киіп тікелей қолмен бекіту қажет.

113. Жерге қосу үшін, осы Қағидалардың 208-тармағында ескерілген жағдайды қоспағанда, осы мақсатқа арналмаған өткізгіштерді пайдалануға жол берілмейді.

114. 1000 В-тан жоғары электр қондырғыларында бір жерге тұйықтауды орнату жеткілікті болатын, жұмыс істеу үшін ажыратылған құрастырмалы шиналарды қоспағанда, осы жақтан кернеу берілетін жұмыс істеу үшін ажыратылған учаскенің барлық жағындағы барлық фазалардың (полюстердің) тоқ өткізгіш бөлшектері жерге қосылады.

Ажыратылған сызықтық айырғыштарда жұмыс істеу кезінде ӘЖ жақтағы сымдарда жерге қосу пышақтары болса да айырғышта қосымша жерге қосу орнатылады.

115. Жерге қосылған тоқ өтетін бөліктер кернеудегі тоқ өтетін бөліктерден көрінетін үзікпен бөлінеді. Осы Қағидалардың 93-тармағында көзделген жағдайларда көрінетін үзіктің болмауына рұқсат етіледі.

Электр қондырғыларына орнатылған жерге қосу тікелей жұмыс жүргізіліп жатқан тоқ өтетін бөліктерден ажыратылған ажыратқыштармен, айырғыштармен, бөлгіштермен немесе жүктеме ажыратқыштарымен, ажыратылған сақтандырғыштармен, бөлшектенген шиналармен немесе сымдармен бөлінеді.

116. 1000 В-қа дейінгі электр қондырғыларында ТҚ-ның жинақ шиналарында, қалқандарында, құрастырмаларында шиналар жерге қосылады (оқшауланған сыммен

орындалған шиналарды қоспағанда). Осы шиналардың қосылыстарын жерге қосу қажеттілігі мен мүмкіндігін нарядты (нұсқауды) беруші анықтайды.

117. Электр станциялары мен кіші станциялардың электр қондырғыларында, егер орындалатын жұмыс сипаты қажет етсе, жұмыс орнын дайындау кезінде орнатылған жерге қосуларды уақытша ажыратуға рұқсат етіледі (оқшаулағыш кедергісін өлше және өзгелері).

Жерге тұйықтауды уақытша ажыратуды және қайтадан орнатуды кезекші, жедел-жөндеу персоналы не нарядты берушінің нұсқауы бойынша жұмыс басшысы, жүргізушісі орындайды.

Жерге тұйықтауды уақытша ажыратуға, сондай-ақ осы операцияларды жұмыс басшысының, жүргізушісінің орындауына келісім жерге қосудың қайда және қандай мақсатта ажыратылғаны туралы жазбамен "жеке нұсқаулар" наряд жолына енгізіледі.

Ескерту. 117-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

118. Жерге қосуды орнату қауіпті немесе мүмкін болмайтын конструкциялы электр қондырғыларында (мысалы, кейбір тарату жәшіктерінде, жеке типті КТҚ-да, фазалары тік орналасқан жинақтарда) жұмыс орнын дайындау кезінде жерге қосуды орнатпауға, тек айырғыштардың пышақтарына диэлектрлік қалпақтар кигізуге немесе коммутациялық аппараттардың түйіспелері арасына оқшаулағыш қаптама орнатуға рұқсат етіледі.

119. 1000 В-тан жоғары ӘЖ барлық ТҚ-да және желі ажыратылған секциялайтын коммутациялық аппараттарда жерге қосылады.

1) Тарамдары бар 35 кВ және одан жоғары ӘЖ екі жағынан жерге қосылған, ал шағын станцияларда жерге қосу ажыратылған желілік айырғыштарда орнатылған жағдайда, осы тарамдарға қосылған шағын станцияларда жерге қосуға болмайды;

2) 6-20 кВ ӘЖ-ні бір ТҚ-да немесе бір секциялайтын аппаратта не ТҚ-ға немесе секциялайтын аппаратқа жақын орналасқан тірекке жерге қосу қажет. Осы кернеудің қалған ТҚ-да және ӘЖ ажыратылған секциялайтын аппараттарда ӘЖ-де жұмыс орны мен осы ТҚ немесе секциялайтын аппараттар арасында жерге қосу орнатылған жағдайда оны жерге қосуға рұқсат етіледі. ӘЖ-де аталған жерге қосуларды жерге қосу қондырғылары бар тіректерде орнату қажет.

1000 В-қа дейінгі ӘЖ-де жерге қосуды жұмыс орнында орнату жеткілікті.

120. Осы Қағидалардың 130-тармағында көрсетілген жерге қосуларға қосымша әрбір бригаданың жұмыс орнында барлық фазалардың сымдары, ал қажет болған жағдайда арқандар да жерге қосылады.

121. Тегістегіш металл роликтерде немесе ұстап тұратын қысқыштардың үстінде жатқан сымдар үшін осы роликтердің шетін немесе қысқаштарды жерге қосу жеткілікті. Роликтің шетінің немесе қысқаштың және ӘЖ металл тірегі конструкциясының,

сондай-ақ жерге қосылған темір-бетон тірегінің арматурасының арасындағы табиғи металл байланысы кезінде роликті немесе қысқашты қосымша жерге қосу қажет етілмейді.

122. Сымдарды анкерлік аралықта монтаждау кезінде, сондай-ақ ӘЖ-нің монтаждалған бөлігінің анкерлік тіректерінде ілмектерді қосқаннан кейін сымдар (арқан) бастапқы анкерлік тірекке және соңғы аралық тіректің біріне жерге қосылады.

123. Найзағай разрядтарынан қуаттың және ӘЖ-нің дайын учаскесінің сымдарынан (арқандарынан) басқа шамадан тыс кернеудің келесі, монтаждалып жатқан учаскеге ауысуын болдырмау үшін, сымдарды (арқанды) монтаждалған анкерлік аралықтың соңғы анкерлік тірегінде, сондай-ақ ӘЖ-нің монтаждалған учаскесінде жерге қосуға жол берілмейді.

124. Жарылған сымдары бар ӘЖ-де әрбір фазада бір сымды жерге қосу қажет, оқшаулағыш кергіштер болған жағдайда, фазаның барлық сымдарын жерге қосу талап етіледі.

125. Бір тізбекті ӘЖ-де жұмыс орнында жерге қосуды жұмыс жүргізіліп жатқан немесе көрші тіректе орнату қажет. Жерге қосуды ӘЖ-нің бригада жұмыс істеп жатқан учаскесінің екі жағынан, жерге қосулардың арасы 2 километрден аспаған жағдайда орнатуға рұқсат етіледі.

126. ӘЖ тірегінен оқшауланған найзағайдан қорғайтын арқанда немесе тірек конструкцияларында жұмыс істеу кезінде, осы арқанға кемінде 1 м қашықтықта жақындау талап етілсе, арқан жерге қосылады. Жерге қосуды арқан оқшауланған аралық жағында немесе осы аралықта орнату қажет.

Егер осы арқанда көктайғақтың еруі көзделсе, жұмыс басталмастан бұрын арқан ажыратылады және оған кернеу берілетін жақтардан жерге қосылады.

127. Басқа ӘЖ-мен қиылысу аралығында, көп тізбекті ӘЖ-нің ажыратылған бір тізбегінде, бағытталған кернеу астындағы ӘЖ-де жұмыс істеу кезінде және осы Қағидаларға сәйкес фазамен жөндеу кезінде жерге қосуларды орнатуға қойылатын талаптар.

128. "ӘЖ-дегі тасымалды жерге қосуларды металл тіректерге – олардың элементтеріне, жерге қосатын еңістері бар темір-бетон және ағаш тіректерге – олардың бүтіндігін тексергеннен кейін осы еңістерге қосу қажет. Жерге қосатын еңістері жоқ темір-бетон тіректерде жерге қосуларды траверстерге немесе тіректің басқа металл элементтеріне қосуға болады.

Жерге қосылған нейтралы бар 1000 В-қа дейінгі электр желілерінде нольдік сымды қайтадан жерге қосу кезінде тасымалды жерге қосуларды осы сымға қосуға рұқсат етіледі.

Жұмыс орнындағы тасымалды жерге қосуды топыраққа кемінде 0,5 м-ге тік тығылған жерге қосушыға қосуға болады. Жерге қосуларды кездейсоқ үйілген топыраққа орнатуға жол берілмейді.

129. 1000 В-қа дейінгі ӘЖ-де тіректерден не телескоптық мұнарадан оқшаулағыш буынсыз орындалатын жұмыстар кезінде жерге қосу жөнделіп жатқан желінің сымдарына, сондай-ақ осы тіректерге ілінген барлық сымдарға, оның ішінде радиотрансляция және телемеханика желілерінің оқшауланбаған желілеріне орнатылады.

130. Электр станцияларының және кіші станциялардың 1000 В-қа дейінгі электр қондырғыларында жерге қосуларды орнату және ажырату бойынша операцияларды кезекші немесе жедел-жөндеу персоналынан шыққан III төмен емес рұқсат тобы бар бір жұмысшының орындауына рұқсат етіледі.

Ескерту. 130-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

131. Электр станцияларының және кіші станциялардың 1000 В-тан жоғары электр қондырғыларында:

1) тасымалды жерге қосуларды екі жұмысшы – бірі IV төмен емес рұқсат тобы бар (кезекші немесе жедел-жөндеу персоналынан шыққан), екіншісі – III төмен емес рұқсат тобы бар, III төмен емес рұқсат тобы бар жұмысшы жөндеу персоналынан, ал тұтынушылардың қосылыстарын жерге қосу кезінде тұтынушылар персоналынан болуы мүмкін. Алыстағы кіші станцияларда әкімшілік-техникалық персоналдың немесе диспетчердің нұсқауы бойынша жерге қосуларды орнату кезінде негізгі схемада екінші адам ретінде тұтынушылар персоналы арасынан III төмен емес рұқсат тобы бар жұмысшыны тартуға рұқсат етіледі;

2) жерге қосатын пышақтарды жедел-жөндеу персоналынан шыққан IV төмен емес рұқсат тобы бар бір жұмысшы қоса алады;

3) жерге қосатын пышақтарды өшіруді және ажыратуды кезекші немесе жедел-жөндеу персоналының шыққан III төмен емес рұқсат тобы бар бір жұмысшы орындай алады.

Ескерту. 131-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

132. Жөндеуге тапсыру үшін ажыратылған ӘЖ-де тасымалды жерге қосуларды орнатуды, содан кейін ажыратуды және тіректердегі жерге қосатын пышақтарды қосуды кезекші немесе жедел-жөндеу персоналынан шыққан: біріншісі - IV төмен емес рұқсат тобы бар (1000 В-тан жоғары ӘЖ-де) немесе III төмен емес рұқсат тобы бар (1000 В-қа дейінгі ӘЖ-де), екіншісі – III төмен емес рұқсат тобы бар жұмысшылар орындауы қажет. Жөндеу персоналынан шыққан III төмен емес рұқсат тобы бар екінші адамды, ал тұтынушыға қуат беретін ӘЖ-де тұтынушы персоналынан адамды пайдалануға рұқсат етіледі.

Жерге қосатын пышақтарды ажыратуды кезекші немесе жедел-жөндеу персоналынан шыққан III төмен емес рұқсат тобы бар бір жұмысшыға рұқсат етіледі.

ӘЖ-нің жұмыс орындарында тасымалды жерге қосуларды жұмыс басшысы (жүргізушісі) III төмен емес рұқсат тобы бар бригада мүшелерімен орната алады. Бұл тасымалды жерге қосуларды жұмыс басшысының (жүргізушісінің) нұсқауы бойынша III төмен емес рұқсат тобы бар бригаданың екі мүшесі ажыратады.

Ескерту. 132-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

133. ӘЖ-де кернеудің жоқтығын тексеру, жерге қосуларды орнату және ажырату кезінде екі жұмысшының бірі жерде тұрып басқасын қадағалауы тұруы қажет.

134. Кернеуде қалған тоқ өтетін бөліктерді уақытша қоршау үшін ағаштан немесе басқа да оқшаулағыш материалдардан жасалған қалқандар пайдаланылады.

Уақытша қоршауларды кернеуді ажыратпай орнату кезінде олардан тоқ өтетін бөліктерге дейінгі ара қашықтық осы Қағидаларға 4-қосымшаның 1-кестесінде көрсетілгеннен кем болмауы тиіс. 6-10 кВ электр қондырғыларында бұл ара қашықтық 0,35 м-ге дейін азайтылуы мүмкін.

Уақытша қоршауларға осы Қағидаларға 9-қосымшаға сәйкес нысан бойынша "ТОҚТА! КЕРНЕУ" белгісі (плакаты) ілінеді.

135. 6-10 кВ электр қондырғыларында тоқ өтетін бөліктерді қалқандармен қоршауға жол берілмеген жағдайда, ажыратылғандардың және тоқ өтетін бөліктер (мысалға, ажыратылған айырғыштардың түйіспелері арасында) кернеуінде тұрғандардың арасында орналасқан оқшаулағыш қаптамаларды пайдалануға рұқсат етіледі. Бұл оқшаулағыш қаптамалар кернеуде тұрған тоқ өтетін бөліктерге қатысты.

Қаптамаларды диэлектрлік қолғаптарды және оқшаулағыш қарнақтарды не қысқаштарды пайдалана отырып, IV және III төмен емес рұқсат тобы бар (оның біреуі – кезекші немесе жедел-жөндеу персоналынан шыққан) екі жұмысшы орнатуы және ажыратуы қажет.

Ескерту. 135-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

136. Жұмыс орнымен шектес камера, шкаф және панель қоршауларында осы Қағидаларға 9-қосымшаға сәйкес нысан бойынша белгі (плакат) ілінеді.

137. АТҚ-да жерден және іргетаста немесе жекелеген конструкцияларда орнатылған жабдықта жұмыс істеу кезінде жұмыс орны осы Қағидалардың 9-қосымшасына сәйкес нысан бойынша қоршалған кеңістік ішіне айнала ілінген плакаттары бар, өсімдік не синтетикалық талшықтардан жасалған арқанмен, жіппен немесе баумен қоршалады (өтетін жерді қалдыра отырып).

Арқанды ілу үшін жұмыс орнының аймағына кірмеген құрылымдар қоршалмаған кеңістікте қалған жағдайда, оларды пайдалануға рұқсат етіледі.

Желілік айырғыштарды қоспағанда, барлық АТҚ-дан кернеуді ажырату кезінде соңғылары осы Қағидаларға 9-қосымшаға сәйкес нысан бойынша қоршалған кеңістіктің сыртына айнала ілінген белгілері (плакаттары) бар арқанмен қоршалады. АТҚ-да қосалқы тізбектерде нұсқау бойынша жұмыс істеу кезінде жұмыс орнын қоршау талап етілмейді.

138. ӘЖ мен КЖ-ден басқа электр қондырғыларында дайындалған жұмыс орындарында осы Қағидаларға 10-қосымшаға сәйкес нысан бойынша "ЖҰМЫСТЫ ОСЫ ЖЕРДЕ ІСТЕ" белгісі (плакаты) ілінеді.

139. АТҚ-да жұмыс орнынан кернеуде тұрған олармен шектес учаскелерге өтуге болатын конструкциялар учаскелерінде осы Қағидаларға 9-қосымшаға сәйкес нысан бойынша "ТОҚТА! КЕРНЕУ" деген жақсы көрінетін белгілер (плакаттар) орнатылады. Бұл плакаттарды жөндеу персоналынан шыққан III төмен емес рұқсат тобы бар жұмысшы жіберушінің басшылығымен орнатады.

Көтерілуге рұқсат етілетін конструкциямен шектесетін конструкциялардың төменгі жағында осы Қағидаларға 11-қосымшаға сәйкес нысан бойынша "КӨТЕРІЛМЕ! МЕРТ БОЛАСЫҢ" деген белгі (плакаты) ілінеді.

Жұмыстарды жүргізу үшін көтерілуге рұқсат етілген стационарлық сатылар мен конструкцияларда осы Қағидаларға 12-қосымшаға сәйкес нысан бойынша "ОСЫ ЖЕРДЕН КӨТЕРІЛ" деген белгі (плакаты) ілінеді.

Ескерту. 139-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

140. Жұмыс орындарын дайындау кезінде орнатылған плакаттар мен қоршауларды жұмыс толық аяқталғанға дейін алып тастауға және ауыстыруға жол берілмейді.

141. Электр қондырғыларында, егер түзелу кезінде кернеуде тұрған тоқ өтетін бөліктерге дейінгі ара қашықтық осы Қағидаларға 4-қосымшаның 1-кестесінде көрсетілгеннен кем болса, иілген күйінде жұмыс істеуге жол берілмейді. 6-110 кВ электр станцияларының және шағын станциялардың электр қондырғыларында қоршалмаған тоқ өтетін бөліктердің жанында жұмыс істеу кезінде осы бөліктердің артта немесе екі бүйір жағынан орналасуына жол берілмейді.

142. Кернеуде тұрған жабдық оқшаулағыштарына электр қорғаныс құралдарын пайдаланбай жақындауға жол берілмейді.

143. ӘЖ мен БӘЖ-де электрлік байланысты учаскелерді (сымдарды, арқандарды) қосу немесе ажырату алдында осы учаскелердің қуатын теңдестіру қажет. Қуаттарды теңдестіру осы учаскелерді өткізгішпен жалғау немесе жерге қосуларды бір жерге қосуға (жерге қосатын қондырғыға) жалғау арқылы оларды үзіктің екі жағынан (шамаланған үзік) орнату арқылы жүзеге асырылады.

144. Электр қорғаныс құралдарын (оқшаулағыш қарнақтар мен қысқыштарды, электр өлшеуіш қарнақтар мен қысқыштарды, кернеу көрсеткіштерін) пайдалану арқылы жұмыс істеу кезінде адамның тоқ өтетін бөліктерге осы құралдардың оқшаулағыш бөлігінің ұзындығымен анықталатын қашықтықта жақындауына рұқсат етіледі.

145. АТҚ және ӘЖ қиылысы аралығында сымдарды (арқандарды) және кернеуде тұрған сымдардан төмен орналасқан оған қатысты оқшаулағыштар мен арматураны жоғарыда орналасқан сымдардың кесіліп кетуінің алдын алу мақсатында ауыстырылатын сымдар (арқандар) арқылы ауыстыру кезінде өсімдік немесе синтетикалық талшықтардан жасалған арқандар ауыстырылады. Арқандарды екі жерде – қиылысқан жерінен екі жағынан шеттерін зәкірге, конструкцияға және басқаларына бекіте отырып ауыстырады. Сымды (арқанды) көтеру баяу және бірқалыпты жүзеге асырылады.

146. Сымдарда (арқандарда) және кернеуде тұрған сымдардан (арқандардан) жоғары орналасқан оған қатысты оқшаулағыштарда, арматурада жұмыс істеу кезінде сымдардың (арқандардың) түсіп кетуінің алдын алуға және бағытталған кернеуден сақтауға арналған шаралар қолданылады. Осындай жұмыстар кезінде сымдарды (арқандарды) қиылысатын сымдардан кернеуді ажыратпай жұмыс істеуге жол берілмейді.

147. Персонал электр қондырғысынан кернеу жойылғаннан кейін оның қайтадан ескертусіз берілетінін ескеруі қажет.

148. Тәуліктің түнгі уақыттарында жұмыс учаскелері, жұмыс орындары, оған өтетін жолдар мен кірер жерлер жарықтандырылады. Жарықтандыру біркелкі болуы, жарықтандыру қондырғылары жұмыс істеушілердің іс-әрекетін қарықтындырмауы тиіс. Жарықтандырылмаған жерлерде жұмыс істеуге жол берілмейді.

149. Найзағай жақындаған кезде ӘЖ, БӘЖ, АТҚ, ЖТҚ-да, ӘЖ-нің сыртқа шығарылған өткізгіштерінде және желілік айырғыштарында, ӘЖ учаскелеріне қосылған КЖ-да, сондай-ақ байланыс тораптарының үй-жайларындағы БӘЖ кірмелерінде және антенналық-діңгекті құрылыстардағы барлық жұмыстар, сондай-ақ 15 м/сек. және одан жоғары жел жылдамдығы кезінде 10 м биіктіктегі жүк көтергіш крандардың және 10 м/сек. және одан жоғары жел жылдамдығы кезінде телемұнаралардағы жұмыстар тоқтатылады.

150. Электр станцияларының, шағын станциялардың 1000 В-қа дейінгі электр қондырғыларында және КЖ-да кернеуде жұмыс істеу кезінде:

1) жұмыс орнына жақын орналасқан, кернеуде тұрған, кездейсоқ тиіп кетуі мүмкін басқа тоқ бөліктерін қоршау;

2) диэлектрлік галош киіп немесе оқшаулағыш тіреуде не резеңке диэлектрлік кілемде тұрып жұмыс істеу;

3) оқшаулағыш саптары бар (бұрауышта, бұдан басқа білігі оқшауланады) құралды қолдану;

4) мұндай құрал болмаған кезде – диэлектрлік қолғапты пайдалану қажет.

Қысқа жеңді немесе түрілген жеңді киіммен жұмыс істеуге, сондай-ақ қол араны, егеулерді, металл сызғыштарды және басқа да құралдарды пайдалануға жол берілмейді.

151. Кәсіпорын персоналынан шыққан немесе басқа ұйымдардың жұмысшысына (іссапарға жіберілген персонал құқығында) кезекшінің рұқсатымен басқару қалқандарында және ТҚ-да орнатылған есептеуіштер мен басқа да өлшеу аспаптарының көрсеткіштерін жеке өзінің жазып алуына рұқсат етіледі. Жергілікті кезекші персонал болған кезде бұл жұмысшының ІІ төмен емес рұқсат тобы, жергілікті кезекші персонал болмаған кезде – ІІІ төмен емес рұқсат тобы болуы қажет.

Ескерту. 151-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

152. АТҚ-да және 500 кВ және одан жоғары ӘЖ-де адам ағзасына кері әсерін тигізуге қабілетті және жерге қосылған немесе жерден оқшауландырылған электр өткізгіш объектілеріне жақындау кезінде биологиялық белсенді электр өрісінен жұмыс істейтін қорғаныс қамтамасыз етіледі.

153. Электр өрісінің әсер ету аймағындағы жұмыстар кезінде адамның осы аймақта болу уақыты шектеледі. 5 кВ/м дейінгі электр өрісінің кернеулігі кезінде онда жұмыс уақыты ішінде болуға рұқсат етіледі.

5-тен 20 кВ/метрге дейінгі (қоса алғанда) жоғары кернеудегі (кернеудің белгілі бір деңгейі үшін) электр өрісінде болуға рұқсат етілетін уақыт Т, сағат, мына формуламен есептеледі:

$$T = 50/E - 2$$

мұндағы Е – бақыланатын аймақта әсер ететін электр өрісінің кернеулігі, кВ/м.

20-дан 25 кВ/м-ге дейінгі және одан жоғары кернеулік кезінде болу уақыты 10 минуттан аспайды. 25 кВ/м-ден жоғары кернеулік кезінде қорғаныс құралдарын қолдану қажет. Бұл ретте жұмыс ұзақтығы бір жұмыс күнімен шектеледі.

Осы тармақ талаптары персоналға электр разрядының әсер ету мүмкіндігінің алдын алу шарты кезінде жарамды.

154. Электр өрісінде болуға рұқсат етілетін уақыт жұмыс күні ішінде бір рет немесе бөлшектеп іске асырылады. Қалған жұмыс уақытында қорғаныс құралдарын пайдалану немесе 5 кВ/м-ге дейінгі электр өрісінде болу қажет.

155. Электр өрісінің кернеулігі, сондай-ақ әсер ету және экрандау аймағының шекаралары өлшеу нәтижелері бойынша анықталады. Барлық жағдайларда бұрмаланбаған электр өрісінің кернеулігі жұмыс орындау процесінде адам болатын барлық аймақта өлшенеді.

Жабдық пен конструкцияларға көтерілмей жұмыс істеу кезінде өлшеулер:

- 1) қорғаныс құралдары болмаған кезде – жер бетінен 1,8 м биіктікте;
- 2) ұжымдық қорғаныс құралдарын пайдалану кезінде – жер бетінен 0,5, 1,0 және 1,8 м биіктікте жүргізіледі.

Конструкцияға немесе жабдыққа көтеріліп жұмыстарды орындау кезінде (қорғаныс құралдарының болуына қарамастан) өлшеулер жұмыс орны алаңынан 0,5, 1,0 және 1,8 м биіктікте және жабдықтың жерге қосылған тоқ өтетін бөліктерінен 0,5 м қашықтықта жүргізіледі.

156. Бақыланатын аймақта болу уақыты өлшенген кернеуліктің ең үлкен мәнінен шыға отырып белгіленеді.

157. Қорғаныс құралдары ретінде стационарлық, тасымалды және жылжымалы экрандаушы қондырғыларды, машиналар мен механизмдерде орнатылатын алмалы экрандаушы қондырғыларды, экрандаушы жиынтықтарды пайдалануға болады.

Машиналардың жерге қосылған кабиналары мен шанақтарында, механизмдерінде, жылжымалы шеберханалар мен зертханаларда, сондай-ақ темір-бетоннан жасалған ғимараттарда, темір-бетон жабыны, металл қаңқасы немесе жерге қосылған металл жабыны бар кірпіш ғимараттарда электр өрісі жоқ, және қорғаныс құралдарын пайдалануды талап етпейді.

158. Тасымалды және жылжымалы экрандаушы қондырғылар оларды орнату орнында жерге қосушы қондырғыға немесе жерге қосушы қондырғыға қосылған металл конструкцияға қимасы 10 шаршы миллиметрден кем болмайтын иілгіш мыс өткізгіш арқылы жерге қосылады.

Алмалы экрандаушы қондырғылар орнатылған машиналар мен механизмдердің гальвандық қосылыстары бар. Машиналар мен механизмдерді жерге қосу кезінде алмалы экрандаушы қондырғыларды қосымша жерге қосу талап етілмейді.

Жеке экрандаушы жиынтықтарды жерге қосу тоқ өткізгіш ұлтаны бар арнайы аяқ киімді пайдалану арқылы жүзеге асырылады. Оқшаулағыш тіректің (бойлған металл, оқшаулағыш, ағаш төсем және өзгелері) үстінде тұрып немесе жерге қосылған конструкцияларға қоғалмаған қолмен (қолғапты немесе биялайды шешу кезінде) жақындауға байланысты, экрандаушы киім оның жерге қосылған конструкцияға немесе жерге қосатын қондырғыға 4 шаршы миллиметр қималы арнайы иілгіш мыс өткізгішке қосылуы арқылы қосымша жерге қосылады.

159. Экрандаушы жинақтарды кернеуі 1000 В-қа дейінгі тоқ өтетін бөліктерге жақындау мүмкіндігі болған кезде, сондай-ақ жабдықты сынау (сынақтарды аса жоғары кернеумен тікелей жүргізетін адамдар үшін) және электр дәнекерлеу жұмыстары кезінде пайдалануға жол берілмейді. Бұл жағдайларда жұмыс істеушілерді қорғау экрандаушы құрылғыларды пайдалану арқылы жүзеге асырылады.

160. Өшірілген тоқ өтетін бөліктердің учаскелерінде жұмыс істеу кезінде бағытталған шаманы ажырату үшін оларды жерге қосу қажет.

Өшірілген, бірақ жерге қосылмаған тоқ өтетін бөліктерге қорғаныс құралдарынсыз жақындауға жол берілмейді.

161. Электр өрісінің әсері аймағында орналасқан пневмодоңғалақты машиналар мен механизмдер жерге қосылады. Олардың бұл аймақта жылжуы кезінде бағытталған шаманы ажырату үшін шассиге немесе шанаққа жалғанған және жерге тиіп тұрған металл шынжырды пайдалану қажет.

162. Машиналар мен механизмдерге электр өрісі әсері аймағында жанар және жағар май құюға жол берілмейді.

163. Электр өрісі әсері аймағында орналасқан жабдық пен конструкцияларға көтерілу кезінде қорғаныс құралдары электр өрісінің кернеулігіне және ондағы жұмыс ұзақтығына қарамастан пайдаланылады. Телескоптық мұнара немесе гидрокөтергіш арқылы көтерілу кезінде олардың қоржындары (люлькалары) экранмен жабдықталады немесе экрандаушы жиынтықтар қолданылады.

164. Адам экрандау аймағында, АТҚ конструкциясының ішінде болған кезде, сондай-ақ газ релесіне және күш трансформаторы майы деңгейінің релесіне сатымен көтерілу кезінде электр өрісінің әсерінен қорғаныс құралдарын пайдаланбауға болады.

165. Барлық кернеудегі электр қондырғыларында адам ағзасына теріс әсерін тигізуге қабілетті биологиялық белсенді магниттік өрістен жұмыс істейтін қорғаныс қамтамасыз етіледі.

166. Биологиялық белсенді дегеніміз кернеулігі рұқсат етілген мағынадан асатын магниттік өріс.

167. Адамның магниттік өрісте болу ұзақтығына байланысты жалпы (барлық денеге) және локальді (қол-аяғына) әсер ету жағдайларына арналған магниттік өрістің рұқсат етілетін кернеулігі (бұдан әрі – Н) немесе индукциясы (бұдан әрі – В) осы Қағидаларға 4-қосымшаның 2-кестесіне сәйкес магниттік өрістің рұқсат етілген деңгейімен анықталады.

Уақытша аралық ішіндегі магниттік өрістің рұқсат етілген деңгейлері интерполяциямен анықталады.

168. Персоналдың әртүрлі кернеудегі (магниттік өріс индукциясындағы) аймақтарда болу қажеттілігі кезінде осы аймақтарда жұмыстарды орындаудың жалпы уақыты ең жоғары кернеудегі (индукциядағы) аймақтар үшін шекті рұқсат етілгеннен аспайды.

169. Магниттік өрісте болуға рұқсат етілетін уақыт жұмыс күні ішінде бір рет және бөлшектеп іске асырылады. Еңбек және демалыс тәртібін өзгерту кезінде (мысалға, ауыспалы жұмыс кезінде) магниттік өрістің шекті рұқсат етілген деңгейі 8 сағаттық жұмыс күніне белгіленгеннен аспайды.

170. Магниттік өріс деңгейін бақылау:

1) жаңа электр қондырғыларын пайдалануға қабылдау және қолданыстағыларын кеңейту;

2) электр қондырғыларына жақын орналасқан персоналдың тұрақты немесе уақытша келуіне арналған үй-жайларды жабдықтау, жұмыс орындарын аттестаттау кезінде жүргізіледі.

171. Магниттік өріс деңгейі жұмысты орындау процесінде персонал болатын барлық аймақта, жұмысшылардың орынға жүру және жабдықты тексеріп-қарау бағыттарында анықталады.

Магниттік өріс кернеулігін (индукциясын) өлшеу жұмыс орны алаңының еденінен, жерден, үй-жай еденінен, ауыспалы көпір төсемінен және өзгелерден 0,5, 1,0 және 1,8 м биіктікте, ал магниттік өріс көзі жұмыс орнының үстінде орналасан кезде жұмыс орны алаңының едені деңгейінде қосымша жүргізіледі.

172. Магниттік өріс кернеулігін (индукциясын) өлшеу электр қондырғысының ең жоғары жұмыс тоғы кезінде жүргізіледі немесе өлшенген мағынаны I_{max} / I қатынасына көбейту арқылы ең жоғары жұмыс тоғына (I_{max}) қайта есептеледі, мұндағы I – өлшеу сәтіне магниттік өріс көзіндегі ток.

173. Магниттік өріс кернеулігі (индукция) электр қондырғыларының ток өтетін бөліктерінен кемінде 20 м қашықтықта орналасқан, персонал тұрақты келетін, оның ішінде олардан қабырғамен бөлінген өндірістік үй-жайларда өлшенеді.

174. Магниттік өріс әсерінен қорғау шаралары ретінде стационарлық немесе тасымалды магниттік экрандар пайдаланылады.

Жұмыс орындары мен жұмыс істеушілердің қозғалу бағыттары осы Қағидалардың 170-тармағының талаптарын орындауды қамтамасыз ететін магниттік өріс көздерінен қашықта орналасуы тиіс.

175. Пайдалану жағдайлары бойынша персоналдың келуі талап етілетін, шекті рұқсат етілетіннен асатын магниттік өріс деңгейлері бар электр қондырғыларының аймақтары қоршалады және ескерту жазбаларымен немесе плакаттармен белгіленеді.

176. Электр және магниттік өріс әсері аймағында жұмыс істеу кезіндегі қосымша қауіпсіздік шаралары осы Қағидаларға 2-қосымшаның 2-кестесіне сәйкес "Жекелеген нұсқаулар" жолында көрсетіледі.

177. АТҚ-да жұмыс орындарын аралау және оған бару кезінде персонал осы мақсаттарда әзірленген бағыттар бойынша жылжуы тиіс.

178. Өшірілген АӨӨ қондырғысы бар айналмалы қоздырылмаған генератор кернеуде тұрған генератор ретінде қарастырылады (айналмалы білік қондырғысынан айналу жағдайын қоспағанда).

179. Генераторды сынау кезінде оның схемасы немесе блок схемасы бөліктерінде арнайы қысқа тұйықтауышты орнатуға және ажыратуға оларды жерге қосқаннан кейін ажыратылған қоздырғышы және АӨӨ-нің өшірілген қондырғысы бар генератор айналымының жұмыстық жиілігі кезінде рұқсат етіледі.

Токтап тұрған блокты генератор схемасындағы жұмыстарды орындау кезінде, егер көтеруші трансформатор жоғарғы кернеу жағынан, ал тарамдардағы жеке мұқтаждық

трансформаторлары төменгі кернеу жағынан жерге қосылса, оның сыртқа шығарылған өткізгіштерін жерге қосу талап етілмейді.

180. Өшірілген АӨӨ қондырғысы бар айналмалы қоздырылмаған генератор статорының тізбектерінде қалған кернеу мағынасын өлшеуге, фазалардың және өзгелердің кезектесу тәртібін анықтауға рұқсат етіледі.

Бұл жұмыстарды арнайы қызмет, зертхана, жөндеу ұйымдарының персоналы наряд бойынша электр қорғаныс құралдарын пайдалану арқылы немесе кезекші персоналдың қадағалауымен орындауы қажет.

181. Біліктегі кернеуді және жұмыс істеп тұрған генератор роторы оқшаулағышының кедергісін өлшеуді кезекші персоналдан шыққан жұмысшының жеке өзінің немесе мамандандырылған бөлімше персоналынан шыққан IV және III төмен емес рұқсат тобы бар екі жұмысшының нұсқау бойынша орындауына рұқсат етіледі.

Ескерту. 181-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

182. Ротордың жанасу шығыршығын егеуді және тегістеуді, қоздырғыш коллекторын тегістеуді электр-техникалық емес персоналдан шыққан жұмысшының жеке өзі нұсқау бойынша орындауы қажет. Жұмыс істеу кезінде қорғаныс көзілдірігін кию қажет.

183. Жұмыс істеп тұрған генераторда щеткалы аппаратқа қызмет көрсетуге тек техникалық персоналдан шыққан жұмысшының жеке өзіне немесе осы мақсат үшін бөлінген III төмен емес рұқсат тобы бар жұмысшыға рұқсат етіледі. Бұл ретте мынадай сақтық шараларын сақтау қажет:

1) машинаның айналмалы бөліктерінен сақтанып, бас киім киіп және түймеленген арнайы киімде жұмыс істеу;

2) диэлектрлік қолғапты кимей-ақ, диэлектрлік галошты немесе резеңке диэлектрлік кілемді пайдалану;

3) екі полюстің тоқ өтетін бөліктерін немесе тоқ өтетін және жерге қосылған бөліктерін бір уақытта қолмен ұстамау қажет.

Ескерту. 183-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

184. Генераторлардың газ-май жүйесін пайдалану кезінде:

1) генератордың корпусындағы сутегіде оттегінің құрамы 1,0 %-дан, ал қалтқылы бекітпеде, үрлеу бағында және май тазалау қондырғысының сутегі бөлгіш бағында 2 %-дан асуына;

2) генератордың тоқ өткізгішіндегі сутегінің құрамы 1%-дан, ал мойынтірек картерлерінде 2%-дан асуына жол бермей жарылу қаупі бар газ қоспасының пайда болуының алдын алу қажет.

Май бағында сутегі болмау керек.

185. Генератордан сутегін немесе ауаны инертті газбен сығып шығару қажет, сығып шығарғаннан кейін оның машина шығысында анықталған ең аз концентрациясы:

1) ауаны сығып шығару кезінде көмірқышқыл газы – 85%-ды және сутегін сығып шығару кезінде 95%-ды;

2) ауа мен сутегін сығып шығару кезінде азот - 97%-ды құрайды. Ауаны және сутегін сығып шығару кезінде генераторды инертті газбен толық үрлеу газды талдаумен расталады.

186. Газ-май жүйесі генераторлары мен аппараттарының корпусын ашу алдында сутегі инертті газбен, ал инертті газ – ауамен сығып шығарылады. Дөңбек қалқандарды, люктерді және өзгелерді ауадағы көмірқышқыл газының немесе (азотты сығып шығару кезінде) оттегінің жоқтығын (көлемі бойынша кемінде 20%) талдау растағаннан кейін ғана ашуға рұқсат етіледі.

187. Тоқтап тұрған синхронды компенсатордың жанасқан шығыршықтарының камераларын сутегін сығып шығармай ашу алдында оның корпусынан камераға инертті газ берілгенге дейін оны компенсатор корпусынан бөліп тұратын бекітпе тығыздығын тексеру қажет.

Камераларда жұмыстарды оны инертті газбен урлегеннен кейін (оны ауамен кейінгі сығып шығарусыз) және талдау жүргізгеннен кейін бастауға рұқсат етіледі.

188. Газ-май жүйесіндегі құбырларды және жабдықтарды жөндеуге шығару кезінде тығыз жабылмаған ысырмадан жөнделіп жатқан учаскелерге инертті газ бен сутегінің кіріп кету мүмкіндігін болдырмау үшін тығындар орнатылған.

Сутегіні құрайтын газ-май жүйесінің учаскелерінен 10 метр аспайтын арақашықтықта ашық отпен жұмыс істеу кезінде (электрлік дәнекерлеу, газбен дәнекерлеу және т.б.) наряд бойынша орындалуы тиіс және "Жеке нұсқаулар" деген жолда қауіпсіздікті сақтайтын қосымша шаралар (қоршаулар орнату, үй-жайларда сутегінің жоқтығын тексеру және т.б.) жазылады.

Сутегі толған генератордың корпусында, газ-май жүйесінің аппараттары мен құбырларда тікелей отпен жұмыс істеуге жол берілмейді.

Генераторлар мен газ-май жүйесі қондырғысының жанына осы Қағидаларға 13-қосымшаға сәйкес нысан бойынша "СУТЕГІ. ӨРТ ҚАУІПТІ!" белгісі (плакаттары) ілінеді.

190. Тоқтап тұрған генератордың газ-май жүйесіндегі жөндеу жұмыстары өкім бойынша жүргізіледі.

191. Электролизді қондырғыны пайдалану кезінде жарылу қаупі бар сутегінің оттегімен немесе ауамен құрылуына жол берілмейді. Сутегінің тазалығы 98,5%-дан, ал оттегі - 98%-дан кем болмауы тиіс.

192. Егер қысым реттегіштерінің маңдай әйнектеріндегі сұйықтық көлемі көрінбесе, электролизерлердің жұмыс істеуіне жол берілмейді.

Сутегі және оттегі жүйелерінің арасындағы рұқсат етілетін ең жоғары қысым айырмасы 1961, 4 паскальдан (200 миллиметр су бағаны).

193. Электролиз қондырғысының аппараттары мен құбырлары (ресиверден басқа) іске қосу алдында азотпен үрлеп-тазартылады. Бұл аппараттарды көмірқышқыл газымен үрлеп-тазартуға жол берілмейді. Электролиз қондырғысының (бұдан әрі – ЭҚ) ресиверлері азотпен немесе көмірқышқыл газымен үрлеп-тазартылады. Ішкі тексеріп-қарау қажеттілігі кезінде бір ресиверді немесе олардың тобын сутегіден тазарту үшін көмірқышқыл газымен немесе азотпен үрлеп-тазарту, басқа топтардан ілмекті арматурамен және ернемек шетінен шығып тұратын артқы ілмектері бар металл қақпақшамен өшіріп, содан кейін таза ауамен үрлеп-тазарту қажет.

Ресиверлерді инертті газбен, ауамен және сутегімен үрлеп-тазартуды олардың осы Қағидаларға 4-қосымшаның 3-кестесінде көрсетілген концентрацияға жеткенге дейін үрлеп-тазарту қажет.

Ресиверлерді үрлеп-тазарту үшін 0,05%-ға дейінгі көміртек тотығынан тұратын техникалық сұрыпты көмірқышқыл газын пайдалану кезінде оны тағамдық сұрыптың көмірқышқыл газынан бөлек сақтау қажет.

194. ЭҚ-ны 4 сағаттан астам уақытқа өшіру кезінде оның аппараттары мен құбырларын азотпен үрлеп-тазарту қажет. 1-4 сағатқа өшіру кезінде жүйе (9,807x19,614)·10³ паскаль (0,1-0,2 килограмм-күш/сантиметр²) шегінде сутегі немесе оттегі қысымында болады. Қондырғыны кемінде 1 сағатқа өшіру кезінде аппаратураны газдардың номиналдық қысымында қалдыруға рұқсат етіледі, бұл ретте сутегі мен оттегі қысымы реттегіштеріндегі қысым айырмашылығын арттыру дабылы өшірілмейді.

Егер өшіру технологиялық режимнің бұзылуымен немесе өшіргеннен кейін электролизерден электролитті айдап шығару қажет болса, азотпен үрлеп-тазарту қажет.

195. Электролиз қондырғысының жабдығын ашып-зерттеумен байланысты дәнекерлеу немесе жөндеу жұмыстарын жүргізу кезінде үрлеп-тазартуды оның соңғы нүктесінің жүрісі бойынша сутегі толық жойылғанша жүргізу қажет.

196. ЭҚ үй-жайларындағы ашық отпен істелетін жұмыстар қондырғыны өшіргеннен кейін, ауада сутегінің жоқтығына талдау жүргізгеннен кейін және үздіксіз желдетуді қамтамасыз еткеннен кейін орындалады.

Жөнделетін қондырғы аппараттарында ашық отпен істелетін жұмыстарды орындау үшін, сол үй-жайда жұмыс істеп тұрған басқа қондырғы болған кезде, жұмыс істеп тұрған қондырғының құбырын жөнделіп жатқан қондырғыдан ажыратып, артқы ілмектері бар қақпақшаларды орнату қажет. Отпен істелетін жұмыстарды жүргізетін орын қалқандармен қоршалады.

Сутегіне толған аппараттарда жұмыс істеуге жол берілмейді.

197. Қатып қалған құбырлар мен ысырмаларды бумен немесе ыстық сумен жібітуге болады. Қосылыстардан газдың шығуын ағындыны іздейтін арнайы құралдармен немесе сабын ерітіндісінің көмегімен анықтауға болады. Ағындыны жібіту немесе анықтау үшін ашық отты пайдалануға жол берілмейді.

198. ЭҚ үй-жайында және ресиверлердің жанында темекі шегуге, ашық отты, электр жылыту құралдарын және жылжымалы шамдарды пайдалануға жол бепрілмейді.

Аппараттарды тексеріп-қарау және жөндеу кезінде ішкі жарықтандыру үшін металл торлармен қоршалған кернеуі 12 В-тан аспайтын жарылудан қорғайтын жылжымалы шамдарды пайдалану қажет.

199. ЭҚ үй-жайының ішінде және есіктерге ашық отты пайдалануға жол бермейтін белгілер ілінеді, сутегі ресиверлерінде осы Қағидаларға 13-қосымшаға сәйкес нысан бойынша жазбалар жасалады.

200. ЭҚ үй-жайында тез тұтанатын және жарылғыш заттарды сақтауға жол берілмейді.

201. Электролитпен жұмыс істеу кезінде арнайы қорғайтын киімді (мақта-матадан жасалған костюм, резеңке етік, резеңкеленген алжапқыш, резеңке қолғап) және көзілдірікті пайдалану қажет.

202. Тығыздықты өлшеу үшін электролит сынамасын ажыратылған қысым кезінде іріктеу қажет.

203. Электролизерлерге, әсіресе соңғы тақталарға қорғаныс құралдарынсыз жақындауға болмайды. Тартпа бұрандалардың төлкелеріне және монополярлық тақта астындағы оқшаулағыштарға сілтінің тиіп кетуіне жол берілмейді. Осы элементтерді оқшаулау бұзылған кезде электр доғасы пайда болады, бұл өртке немесе аварияға әкеп соғады.

Едендегі электролизерлердің алдында резеңке диэлектрлік кілем болуы тиіс.

204. ЭҚ жабдығы мен құбырлары, ресиверлер мен құбырлар ресиверлерден машина залына дейін ұзына бойы үздіксіз электр тізбегін құрайды және жерге қосатын қондырғыларға жалғанады. ЭҚ шегінде аппараттар мен құбырлар кемінде екі жерде жерге қосылады.

205. Сақтандырғыш қақпақшаны тексеру үшін қондырғы өшіріледі және азотпен үрлеп-тазартылады. Қондырғы жұмыс істеп тұрғанда қақпақшаларды сынауға жол берілмейді.

206. Қысымда тұрған аппараттар мен арматураның бұрандалары мен сомындарын тартуға жол берілмейді. Шланғылар мен жалғастықтар мықты бекітіледі.

207. ЭҚ-ны құрастырғаннан, күрделі жөндегеннен немесе ұзақ тоқтап тұрғаннан кейін іске қосу жауапты маманның қадағалауымен жүргізіледі.

Қондырғыда жөндеу жұмыстары наряд бойынша орындалады.

208. Электр қозғалтқышында немесе онымен тоқ өтетін немесе айналмалы бөліктерге жақындауға байланысты қозғалысқа келтірілетін механизмде жұмыс істеу кезінде электр қозғалтқышынан кернеу ажыратылады.

209. Электр қозғалтқышында жұмыс істеу кезінде жерге қосу электр қозғалтқышын ТҚ-ға (жинаққа) жалғайтын кәбіл желісінің кез-келген учаскесінде орнатылады. Айналмалы бөліктерге жақындаумен байланысты емес механизмде жұмыс істеу кезінде және дәнекер жалғастырғышты ажыратқан жағдайда, кәбіл желісін жерге қосу талап етілмейді.

Егер өшірілген электр қозғалтқышында жұмыстар жүргізілмей жатса немесе бірнеше күнге үзілсе, онда одан ажыратылған кәбіл желісі электр қозғалтқышы жағынан жерге қосылады. Кәбіл тарамының қимасы жылжымалы жерге қосуды пайдалануға мүмкіндік бермеген жағдайда, кернеуі 1000 В-қа дейінгі электр қондырғыларында кәбіл желісін қимасы кәбіл тарамы қимасынан кем болмайтын мыс өткізгішпен жерге қосу, не кәбіл тарамдарын бір-біріне жалғау және оларды оқшаулау қажет. Кәбіл тарамдарын мұндай жерге қосу және жалғау жылжымалы жерге қосумен бірдей жедел құжаттамада ескеріледі.

210. Жұмысқа жіберу алдында сорғы, түтінтартқы және желдеткіштің электр қозғалтқыштарында, егер электр қозғалтқыштары оларға жалғанған механизмдерден айнала алса, соңғыларының ысырмалары мен шибберлері құлыппен бекітіледі, сондай-ақ электр қозғалтқыштарының роторларын тежеу бойынша шаралар қабылданады.

211. Жұмыс жүргізіліп жатқан электр қозғалтқышының жанында орнатылған біртүрлі немесе габариттері бойынша жақын электр қозғалтқыштарына олардың жұмыс істеуіне немесе резервте болуына қарамастан, осы Қағидаларға 9-қосымшаға сәйкес нысан бойынша плакат ілінеді.

212. Электр қозғалтқыштары жұмыс істеп тұрған кезде олардың айналмалы бөліктерінің қоршауын алып тастауға жол берілмейді.

213. Электр қозғалтқыштарын қолмен басқару жетектері бар іске қосу аппаратурасымен диэлектрлік қолғаппен қосу және өшіру қажет.

214. Ысырмалардың, орындау механизмдерінің электр жетектерін шибберге, ысырмаға және басқа да қондырғыларға жалғау кезінде электр жетектерін сынауды олар орнатылған технологиялық цехтың ауысым бастығының келісімімен бригаданың жүргізуі қажет.

Рұқсатты беру туралы технологиялық цехтың жедел журналында, ал осы рұқсатты алғаннан кейін – сынауды өткізген цехтың (учаскенің) жедел журналында жазба жасалады.

215. Орындау механизміне жалғанбаған электр жетектерін, реттеуші органдарды және ілмекті арматураны жөндеу және баптауды өкім бойынша жүргізуге болады.

Оларды сынауды өкімді берген жұмысшы жүзеге асырады. Бұл туралы жазба өкімді тіркеу кезінде жасалады.

216. Сынауға арналған электр қозғалтқыштары жұмыс толық аяқталғанша мынадай кездерде қосылады:

1) наряд бойынша жұмысты орындау кезінде жұмысты жүргізуші жұмыстың аяқталуын осы Қағидаларға 2-қосымшаның 4-кестесіне сәйкес ресімдейді және нарядты тапсырады;

2) жұмыстарды өкім бойынша орындау кезінде жұмыстар тоқтатылады және бригада кетеді.

Сынаудан кейін осы Қағидаларға 2-қосымшаның 4-кестесінде ресімдеу арқылы қайтадан жіберіледі.

Өкім бойынша жұмысты орындау кезінде қайтадан жіберуге өкім қайта беріледі.

217. Қашықтықтан басқарылатын коммутациялық аппараттарда жұмысқа жіберу алдында:

1) жетектің қосалқы тізбектері (басқару, дабыл, жылыту және өзгелері) мен күш тізбектері өшіріледі;

2) ажыратқыш багына және пневматикалық жетекке ауа жіберетін құбырдағы ысырмалар жабылады және ондағы ауа атмосфераға шығарылады, бұл ретте ағызып жіберетін тығын (қақпақшалар) ашық күйінде қалады;

3) қосқыш жүк немесе қосқыш серіппелер жұмыс істемейтін қалыпқа келтіріледі;

4) қашықтықтан басқару кілттеріне осы Қағидаларға 6-қосымшаға сәйкес нысан бойынша белгі (плакат) және жабық ысырмаларға осы Қағидаларға 7-қосымшаға сәйкес нысан бойынша белгі (плакат) ілінеді.

218. Коммутациялық аппаратты жөндеу және реттеу кезінде оны сынамалық қосу және өшіру үшін жетектің қосалқы тізбектері мен күш тізбектерін уақытша қосуға, сондай-ақ жетекке және ажыратқышқа ауа жіберуге рұқсат етіледі. Бұл ретте осы Қағидаларға 6 және 7-қосымшаларға сәйкес нысан бойынша белгілер (плакаттар) алынып тасталады.

Сынауға арналған коммутациялық аппаратты қашықтықтан қосуды және өшіруді жөндеу мен реттеуді жүргізетін жұмысшы кезекшінің келісімімен жүзеге асырады. Электр қондырғыларында жергілікті кезекші персоналсыз мұндай келісім талап етілмейді.

219. Жұмыс қысымында тұрған ауа ажыратқышына көтерілуге сынаулар мен жөндеу жұмыстары (демпферлерді реттеу, виброграммаларды аду, өткізгіштерді өлшеу аспаптарына жалғау немесе оларды ажырату, ауа шығатын жерлерді анықтау және өзгелері) жүргізілу кезінде рұқсат етіледі.

Ауа толтырылған бөлгіші бар өшірілген ауа ажыратқышына бөлгіш жұмыс қысымында тұрған кезде көтерілуге рұқсат етілмейді.

220. Ауа ажыратқыштарының ылғал өткізгіштігін (герметикалығын) тексеруді зауыт нұсқауларына сәйкес төмендетілген қысым кезінде жүргізу қажет.

221. Сынау және жөндеу үшін ауа ажыратқышына көтерілу алдында:

1) басқару тізбектерін өшіру;

2) жергілікті басқару түймешіктерін және іске қосу қақпақшаларын бұғаттау (мысалға, ауа өтетін түтіктерді ажырату, шкафтарды және өзгелерді), не ажыратқыштың жанында жұмысты жүргізушінің нұсқауы бойынша ажыратқышпен операциялауға жіберіп тұратын нұсқау берілген бригада мүшесі (басқару тізбектерін қосқаннан кейін), белгілі бір жұмысшы тұруы қажет.

Адамдардың қысымда тұрған ауа ажыратқышында болуы кезінде басқару және тарату шкафтарындағы барлық жұмыстар тоқтатылады.

222. Байқау, жөндеу және сынау барысында ауа ажыратқыштарын қосу және өшіру кезінде ажыратқыштардың жанында адамдардың болуына жол берілмейді.

Ажыратқышпен операцияларды орындау командасын сынау және баптау жөніндегі басшы, жүргізуші (немесе оған өкілетті бригада мүшесі) бригада мүшелері ажыратқыштан қауіпсіз қашықтыққа немесе баспанаға кеткеннен кейін беруі қажет.

223. Ауа жинағыш ішінде адамдардың болуына байланысты жұмысқа жіберу кезінде:

1) ауа жіберілетін ауа өткізгіштердің жапқышын жауып, оларды құлыппен бекітіп, осы Қағидаларға 7-қосымшаға сәйкес нысан бойынша жапқыштарға белгілерді (плакаттарды) іліп қою қажет;

2) түсіргіш клапанды ашық қалдырып, ауа жинағыштағы қысымды ауаны атмосфераға шығару қажет;

3) ауа жинағыштан ауа жіберетін өткізгішті ажырату және онда қақпақшаны орнату қажет.

224. Ажыратқыш бактарындағы және ауа жинағыштардағы манометрлердің нольдік көрсеткіші сығылған ауаның жоқтығының анық белгісі болып табылмайды. Тесіктердің қақпақтарын ашу кезінде бұрандамалар мен сомындарды бұрау алдында түсіру қақпақшаларын немесе жапқыштарын ашу арқылы сығылған ауаның болмауына анық көз жеткізу қажет.

Түсіру қақпақшаларын немесе жапқыштарын тесіктің қақпағын бекітетін барлық бұрандамалар мен сомындарды бұрағаннан кейін жабуға рұқсат етіледі.

225. КТҚ шкафтарының бөлігінде жұмыс істеу кезінде жабдығы бар арбашаны итеріп шығарып, тоқ өтетін бөліктер кернеуде қалған бөлік пердешесін құлыппен бекіту және осы Қағидаларға 9-қосымшаға сәйкес нысан бойынша белгі (плакат) іліп қою қажет, жұмыс істелетін бөлікте осы Қағидаларға 11-қосымшаға сәйкес нысан бойынша белгі (плакат) ілінеді.

226. КТҚ-нан тыс оған қосылған немесе АЖ және КЖ-дан бөлек жабдықтарда жұмыс жүргізгенде, ажыратқышы бар арбаны шкафтан итеріп шығарып, пердесін

немесе есіктерін құлыптау керек және оларға осы Қағидаларға 6 және 8-қосымшаларға сәйкес нысан бойынша белгі (плакат) іліп қою қажет.

Бұл ретте:

1) жерге қосу пышақтары мен ажыратқышы бар арба арасында бұғаттау болған жағдайда, осы пышақтарды қосқаннан кейін арбаны бақылау қалпында орнатуға;

2) мұндай бұғаттау немесе КТҚ шкафтарында жерге қосу пышақтары болмаған жағдайда, арбаны құлыптағанда, бақылау және тартып шығару аралығы қалпында орналастыруға рұқсат етіледі. Арба қосылыстағы жерге қосудың болу-болмауына қарамастан аралық қалыпта орналастырылады.

227. КТҚ-нан тыс бөлек АЖ және КЖ-да немесе оған қосулы механизмде, электр қозғалтқыштармен жалғанған механизмдерді қосқанда, жұмыс жүргізілмесе немесе КТҚ шкафында жерге қосу орындалған жағдайда, ажыратқышы бар арбаны сынап көру және басқару мен қорғау тізбектерінде жұмыс жасау үшін бақылау қалпында орнатуға болады.

228. Вакуумды ажыратқыштармен жабдықталған ТҚ-ның ішінде доғасөндіргіш камераны 20 кВ тан жоғары амплитудалық кернеумен сынақтан өткізгенде, персоналды пайда болатын рентген сәулелерінен қорғайтын арнайы экранды қолдану қажет.

229. Сығымдауыш қондырғыларға және электр қондырғылардағы ауа жинағыштарға қызмет ететін жұмысшылардың III төмен емес рұқсат тобы болу керек.

Ескерту. 229-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

230. Тоқтың өлшеуіш трансформаторларының екінші реттегі орамасына қосылған тізбектерді үзуге рұқсат етілмейді.

Өлшеу аспаптарындағы, релелік аппаратурадағы және тоқ трансформаторының екінші реттегі орамасының басқа тізбектеріндегі тоқ тізбегін үзу қажет болған жағдайда, арнайы осыған арналған қысқыштардың немесе сынау блоктарының көмегімен алдын ала қысқартылады.

Екінші реттегі тізбекте тоқ трансформаторлары мен белгіленген қысқа тұйықтауыш арасында жұмыс жүргізуге рұқсат етілмейді, өйткені ол тізбектің ажырауына әкеліп соғады.

231. Екінші реттегі құрылғыларда және кернеу трансформаторларының тізбектерінде жұмыс барысында өзге энергия көздерінен кернеу беріліп, кері ауысуға жол бермеу үшін шаралар қолдану қажет.

232. Релелік қорғаныс пен электр автоматика құрылғыларында жұмыстар осы Қағидалардың 2-тарауының талаптарына сәйкес орындалады.

233. Энергия өткізу ұйымдарының персонал құрамы іссапарға жіберілген персонал құқығында есептеу құралдарымен жұмыс істейді. Бұл жұмыстарды құрамында кем дегенде екі жұмысшысы бар бригада жүргізеді.

Энергиямен жабдықтаушы ұйымының III төмен емес рұқсат тобы бар жұмысшысы ТҚ орынжайларында электр есептегіштердің көрсеткішін тұтынушы өкілінің қатысуымен жазып алады.

Ескерту. 233-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

234. Қызметті қоса атқаратын немесе шарт бойынша (балабақшалар, дүкендер, емханалар, кітапханалар) қызмет көрсететін персоналы бар тұтынушылардың кернеуі 1000 В-қа дейінгі электр қондырғыларында жұмыс орнын дайындауды және жұмысқа жіберуді ағымдағы пайдалану тәртібінде орындалатын бекітілген жұмыстар тізбесі бойынша тиісті энергиямен жабдықтаушы ұйымдардың жедел персоналы тұтынушы өкілінің қатысуымен III және V төмен емес рұқсат тобы бар, екі жұмысшыдан құралған бригадамен жүргізеді.

Ескерту. 234-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

235. Электр энергиясын есептеу құралдарымен жұмыс кернеуді ағыту арқылы іске асырылуы тиіс. Өлшеуіш трансформаторға қосылған электр есептегіштердің тізбектерінде сынақ блогы немесе түйісу болса, көрсетілген қораптардағы электр есептегіштің схемасынан кернеуді ажырату керек.

236. Бірфазалық электр есептеуіштермен жұмысты энергиямен жабдықтаушы ұйымдардың III төмен емес рұқсат тобы бар жедел персонал ағымдағы пайдалану тәртібімен орындалатын жұмыстардың бекітілген тізбесі бойынша ажыратылған кернеуде бірыңғай атқара алады. Ағаш үйлерде, асқан қауіп жоқ орынжайларда электр есептеуішке дейін коммутациялық аппарат болмаса, бұл жұмысты кернеуді ағытпай, жүктемені ажыратып жүргізуге болады.

Ескерту. 236-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

237. Осы Қағидалардың 233 және 237-тармақтарында көрсетілген жұмыстарды орындау кезінде, энергиямен жабдықтаушы ұйым басшылығының бұйрығымен немесе тапсырмасымен жұмысшыларға аумақтық телім (аудан, орам, өңір және басқасы) бекітіледі. Тапсырмалар бланктерінде жедел персонал электр қондырғыларындағы жұмыстың қауіпсіздігін қамтамасыз ететін техникалық шаралардың орындалғанын белгілеп отыру қажет.

238. Энергиямен жабдықтаушы ұйымдарда өлшеу құралдарымен жұмыс жүргізу үшін жұмыстың әрбір түрі бойынша нұсқаулар немесе технологиялық карталар жасалады.

239. Оқшауланған корпусты 1000 В-қа дейінгі электродты қазандықтың қаптамасы құлыпталады. Қазаннан кернеуді ажыратқаннан кейін қаптаманы ашуға болады.

240. Қосулы электродты қазандардың құбырларында қорғанысты жерге қосылуын бұзатын жұмыстарды атқаруға жол берілмейді.

241. Құбырларды ажырату алдында ажыраушы бөліктердің арасындағы мықты металл қосындыны алдын ала электрмен дәнекерлеу қажет. Үзілген жер айналдырып оралса, мұндай байланыс талап етілмейді.

242. Электр сүзгіштерді пайдалану барысында:

1) нарядта келісілген жағдайлардан басқа электр сүзгішінде адамдар бар уақытта сілкілеу механизмдерін іске қосуға;

2) олардың шанаптары мен бөлімдерінде жөндеу жұмыстарын бір уақытта жүргізуге;

3) қуаттандыру агрегаттары құрсауының ақауы электр сүзгіштерінің оқшауланған қораптары мен басқасының қақпақтары мен саңылауларының бекітпелері болмағанда немесе ақау болғанда, электр сүзгіштері мен олардың қуаттандыру кәбілдеріне кернеу жіберуге жол берілмейді.

243. Электрсүзгіштің кез келген секциясында (электр өрісінде), резервтік құрсымда, қуаттандыру кабелінің кез келгенінде жұмыс жүргізу барысында барлық қуаттандыру агрегаттары мен барлық секциялардың (электрлік өрістердің) кәбілдері ажыратылады және жерге қосылады.

244. Электрсүзгіштер секциясына адамдарды жұмысқа жіберу алдында секция желдетіліп, шанаптардан күл қалдықтары шығарылады. Секциядағы температура +33С-ден жоғары болмауы тиіс.

245. Электрсүзгішті ажыратқаннан кейін электрсүзгішінен және қуаттандыру кәбілінен электр агрегаттарын жерге қосу арқылы статикалық заряд алынады. Электрсүзгішінің жерге қосылмаған бөліктерін ұстауға тыйым салынады.

246. Электр станцияларында электрсүзгіштеріне қызмет көрсету бойынша нұсқауларда цехтар арасындағы қызмет көрсету аймақтарын бөлуге байланысты электрсүзгіштерін жұмысқа жіберуге нарядтар мен рұқсаттама беру тәртібі регламенттеледі. Нұсқауларды дайындау барысында осы Қағидалардың талаптары және Қазақстан Республикасының электр энергетикасы саласындағы заңнамасының талаптары ескеріледі.

247. Аккумулятор орынжайы әрдайым құлыптаулы болуы керек. Бұл орынжайларды қадағалайтын және мұнда жұмыс істейтін жұмысшыларға кілт жалпы негіздерге сүйеніп беріледі.

248. Аккумулятор орынжайында темекі шегуге, отпен кіруге, ұшқын беретін электр жылыту құралдарын, аппараттары мен аспаптарын қолдануға тыйым салынады (осы Қағидалардың 256-тармағының талаптарын орындау барысында өзгеше болуы мүмкін).

Аккумулятор орынжайының есігінде осы Қағидалардың 14,15 және 16-қосымшаларына сәйкес нысан бойынша "Аккумулятор бөлмесі", "Отқа қауіпті", "Темекі шегуге тыйым салынады" жазу белгілері (плакаттар) ілінеді.

249. Кірме-ағындық желдетуі бар аккумулятор орынжайларын кірме желдету қуатталу алдында қосылып, газ жойылғаннан кейін ажыратылады, бірақ қуатталу аяқталғаннан кейін 1,5 сағаттан ерте ажыратуға болмайды.

250. Әрбір аккумулятор бөлмесінде:

1) электролит дайындау және оны ыдыстарға құю үшін сыйымдылығы 1,5-2 литр имекмұрынды әйнек немесе фарфор саптыаяқ (немесе құмыра);

2) қышқылды батареяларға арналған ауыз содасының бейтараптандыру ерітіндісі және сілті батареялары үшін бор қышқылы немесе сірке эссенциясы болуы тиіс.

251. Электролит құйылған барлық ыдыстарда дистильденген су, бейтараптандыру ерітінділерімен тиісті атаулар жасалады (атаулары көрсетілген).

252. Қышқыл арнайы атауы жапсырылған биркасы бар шыны бөтелкелерде сақтауға жатады. Батареяларға пайдалануға арналған қышқыл толтырылған бөтелкелер және босаған бөтелкелер аккумулятор батареяларының жанындағы бөлек бөлмеде сақталуы тиіс. Бөтелкелерді еденге себетте немесе ағаш торда орналастырған дұрыс.

253. Қышқылмен, қорғасынмен және сілтімен арнайы дайындығы бар адамдар жұмыс істеуі қажет.

254. Қышқыл және сілті құйылған шыны бөтелкелерді екі жұмысшы көтергені дұрыс. Бөтелкелерді себетпен бірге арнайы тұтқалы ағаш жәшіктерде немесе ортасында бөтелке себетпен бірге $2/3$ биіктікте кіретін саңылауы және торкөзі бар жүккөтергіштерде тасыған ыңғайлы.

255. Электролитті дайындау кезінде қышқылды саптыаяқтан дистильденген суы бар фарфор немес термотөзімді ыдысқа жіңішке ағыспен ақырын құю қажет (ерітінді қарқынды қызып кетпес үшін). Сонымен қатар электролитті өзекпен немесе шыны түтікшемен, не болмаса қышқыл тұрақты пластмассадан жасалған араластырғышпен араластырып отыру қажет.

Электролитті даярлау барысында суды қышқылға құюға болмайды. Ал дайын электролитке су құюға болады.

256. Қышқылмен және сілтімен жұмыс кезінде арнайы костюм (қышқылға жүннен жасалған, сілтіге мақта-матадан жасалған), резеңке етік немесе калош, резеңке алжапқыш, резеңке қолғап және қорғаныс көзілдірігін кию қажет.

Улы сілтінің кесектерін алдымен қапқа орап, арнайы жерде уақтау қажет.

257. Аккумулятор орынжайында пластиндерді дәнекерлеу жұмыстарына мынадай жағдайларда рұқсат етіледі:

1) қуаттану аяқталғаннан кейін екі сағатқа дейін дәнекерлеуге рұқсат етілмейді. Үнемі қуаттанду әдісімен жұмыс істейтін батареялар жұмыс басталар алдында 2 сағат бұрын қуат таусылу режиміне ауыстырылады.

- 2) дәнекерлеуге дейін бөлме екі сағат бойы желдетіледі;
- 3) дәнекерлеу кезінде бөлме үздіксіз желдетіліп отырады;
- 4) дәнекерлеу орны басқа батареялардан отқа төзімді қалқаншалармен қоршалады;
- 5) қорғасын және оның қосындыларынан уланып қалмау үшін арнайы қауіпсіздік шаралары қабылданады және аккумулятор батареяларын жөндеу және пайдалану нұсқауларына сәйкес жұмыс тәртібі белгіленеді;
- б) жұмыс нарядпен орындалады.

258. Жерасты құрылыстары мен коммуникациялар орналасқан аймақта кәбілді жөндеу және төсеумен байланысты жер жұмыстары жұмыс басшысын тағайындаумен және осы құрылыстар мен коммуникацияларды пайдалануға жауапты өндіріс басшыларының жазбаша келісімімен іске асырылады.

Жазбаша келісімге коммуникациялардың орналасу тереңдігі мен орналасуы көрсетілген жоспар қоса ұсынылады.

259. Жоспарда көрсетілмеген кәбілдер, құбырлар, жерасты құрылыстары, сонымен қатар қару-жарақ табылған жағдайда, табылған құрылыстардың меншік иесі анықталғанша және тиісті мекемелерден жұмысты жалғастыруға келісім алғанша, жер жұмыстарын тоқтату керек.

260. Кәбілдер тас жолынан 5 метрден жақын қашықтыққа соққы әрекеттегі машиналар мен механизмдерді, ал жер қазғыш машиналарды КЖ күзет аймағы шеңберінде жақындатуға болмайды.

261. КЖ күзет аймағының шеңберінде жерқазғыш машиналарды пайдалану осы желіні қолданатын персонал жүргізетін қазба жұмыстарында рұқсат етіледі. Дәл кәбілдің үстін қазу жұмыстарында жер қазғыш машиналарды және пневматикалық құралдарды, сондай-ақ сүймен мен қайлаларды пайдалану кәбіл немесе қорғаныс қабатына дейінгі 0.3 м топырақ қабаты қалғанда, қолмен жүргізіледі. Ал одан әрі топырақты күрекпен қазады.

262. Қыста топырақты күрекпен қазу жұмыстарына оны жылытқаннан кейін ғана кірісуге болады. Мұнда да жылу көзі кәбілдерге 15 сантиметрден (бұдан әрі – см) артық жақындатуға тыйым салынады.

263. Әлсіз немесе ылғал топырақты жерлерден траншеялар қазғанда, топырақтың құлау қаупі болса, олардың қабырғалары мықты бекітілуі тиіс.

Сусымалы топырақта жұмысты бекітусіз жасай беруге болады. Бірақ топырақтың табиғи еңісінің бұрышына сәйкес келетін еңістерді пайдалану керек.

264. Жерасты сулары мен жақын орналасқан жерасты құрылыстары болмаса, табиғи ылғалдылығы басым топырақта тік қабырғалы қазандықтар орларды үйме, құмдақ, ірі сынған топырақта – 1 м, құмайт жерлерде – 1,25м, тау жыныстары мен сазды жерлерде - 1,5 м тереңдікке дейін қазуға рұқсат етіледі.

Қыста топырақты (құрғақ топырақтан басқасы) қату тереңдігіне өңдеу бекініссіз жүреді.

265. Осы Қағидалардың 264-тармағында келтірілген шарттардан бөлек жағдайларда қазандықтар мен орларды бекіністерсіз, еңістер мен биіктік бойына бекітілген тік қабырғалардан жасау керек.

266. Қазандықтар мен орларды бекіту инвентарлы болу керек және типтік жобалар бойынша іске асырылады.

267. Ашық жалғастырғыштар ор арқылы лақтырылған қырлы бөренелерге сым немесе арқанның көмегімен асылған тақтайға бекітіледі. Қорапшаның бір қабырғасы шегесіз бекітіліп, алынып-салынуға лайықталуы тиіс.

Қазып алынған кәбілдерді жабатын қорапшаларға ескерту плакаттарын немесе қауіпсіздік белгілерін ілу қажет.

268. Кәбілдерді ілуге көрші кәбілдерді, құбырларды және басқа заттарды пайдалануға жол берілмейді. Кәбілдерді іліп жатып, олардың араласып кетпеуін қадағалаңыз.

269. Жалғастырғыштарды ашу алдында немесе кәбілді кеспес бұрын жұмыстың жөндеуге жататын кәбілде істелетініне, кәбілдің ажыратылатынына және онда жұмыс істеу үшін қажетті техникалық шаралардың қабылданатынына көз жеткізіңіз.

270. Жұмыс орнында жөндеуге жататын кәбіл:

1) кәбілді туннельде, коллектор, каналда және басқа кәбілдік құрылыстарда немесе ғимараттардың қабырғаларында төсеу кезінде сызбалар мен схемалармен қадағалау, салыстыру, биркалармен тексеру;

2) кәбілді жерге төсеу кезінде оның орналасуын төсем сызбаларымен салыстыру арқылы анықталады. Бұл мақсатта алдын ала барлық кәбіл бумасының бойымен кәбілдерді көруге мүмкіндік беретін бақылау оры қазылады.

271. Кәбілдің зақымданған жері көрінбеген барлық жағдайларда, жасанды жиегі бар кәбіл іздейтін аппарат қолданылады.

272. Кәбілді кесу алдында немесе жалғастырушы жалғастырғышты ашудан бұрын арнайы құралдың көмегімен кернеудің жоқтығын тексеру қажет. Туннельдерде, құдықтарда, коллекторларда және басқа кәбілдік құрылыстарда құрылғыны онымен қашықтықтан басқаруға болатын кезде рұқсат етіледі. Арнайы құрылғы сауыт және кәбіл қабықшасын қималарына дейін олардың арасында тұйықталу және жерге қосу арқылы кесуді және тесуді қамтамасыз етеді.

273. Тесілетін құрылғыны жерге қосу үшін топыраққа кемінде 0.5 м тереңдікке көмілген жерге қосу құралын немесе кәбілдің сауыты пайдаланылады. Жерге қосу өткізгіші сауытқа қамыт арқылы жалғанады, сауыт қамыттың астында қорғалуы тиіс.

Сауыт коррозияға ұшыраған жағдайда, жерге қосу өткізгішін кәбілдің металл қабықшасына жалғауға рұқсат етіледі.

274. Кәбілдің зақымдалуы нәтижесінде ток жүретін қималардың барлығы ашық болса, кернеудің жоқтығын кәбілді теспей-ақ, тікелей кернеуді көрсеткішпен тексеруге болады.

275. Инесі және үшкір ұшы бар оқшаулауны қарнақты пайдаланғанда, арнайы қорғану экранын қолдану қажет.

Кәбілді тескенде, диэлектрлік қолғаптар мен қорғаныс көзілдіріктерін киген дұрыс, бұған қоса тесіліп жатқан кәбілден аулақ ордың үстінен оқшаулаушы негізде тұру керек.

Кәбілді екі жұмысшы тесуі қажет:

жіберуші және жұмыстың басшысы (жүргізуші), бұлардың бірі тікелей кәбілді теседі, ал екіншісі бақылайды.

276. Электр станциялары мен шағын станциялардың ішкі кәбіл желілерінде кәбіл төсемінің тәсілі мен ұзындығының мүмкіндігінше кәбіл іздейтін аппаратты, биркаларды, сызбаларды қолдана отырып, жөнделетін кәбілді дәл анықтау мүмкіндігі болса, наряд берушінің шешімімен жалғастырғышты ашу немесе кәбілді кесу алдында оны теспеуге болады.

277. Алдын ала тесу жасалмаған жағдайда, жалғастырушы жалғастырғыштарды ашу және кәбілді кесуді диэлектрлік қолғап пен қорғаныс көзілдіріктерін киіп, оқшаулаушы негізде тұрып жерге қосылған құралмен орындау қажет.

Алдын ала тескеннен кейін сол операцияларды кәбілде аталған қосымша қауіпсіздік шараларынсыз орындауға болады.

278. Жалғастырғыштарға құятын құрамдарды қақпағы және шүмегі бар арнайы металл ыдыста қыздырылады. Ішінде құрам бар ашылмаған банкілерді қыздыруға болмайды.

279. Жалғастырғыштарға құюға арналған ыстық құраммен жұмыс істеген кезде брезент қолғап пен қорғаныс көзілдірігін киген жөн.

Киімнің жеңін қолғаптың үстінен білектен байлап қойған жөн немесе шынтаққа дейін ұзын қолғап кию қажет. Ыстық құрамы бар ыдысты қолдан қолға беруге тыйым салынады. Оны берген кезде жерге немесе нық тұратын негізге қою қажет.

280. Жалғастырғышқа құюға арналған ыстық құрамдағы алдын-ала қыздырылған қасық немесе металл түтікшемен орналастыру керек. Ыстық құрамға ылғалдың араласуына мүлдем болмайды.

281. Жылдың суық мезгілдерінде жалғастырғышты ыстық құраммен құймас бұрын қыздырып алу керек.

282. Кәбіл оралған барабанды тасымалдаған кезде оның шығып тұратын бөліктері жұмысшылардың киімін іліп кетпеуін қадағалау керек.

Кәбіл оралған барабанды тек көлденең жазықтықта орнықты төсемнің үстінде немесе нық жерде тежегіш құралы болған кезде ғана домалату рұқсат етіледі.

Кәбілдерді, бос барабандарды, механизмдерді және құрал саймандарды грунтты бұзбай траншеяның шетінен кем дегенде 1 м қашықтықта тасымалдау қажет.

283. Кәбілді қолмен төсегенде жұмысшылар саны ерлер үшін 35 кг, ал әйелдер үшін 10 кг аспайтын кәбіл әрқайсысына тиюі керек. Жұмыс істегеде брезент қолғап кию қажет.

284. Кәбіл төсеген кезде бұрылыстың ішкі бұрылысында тұруға және кәбілді трасса бұрылысында қолмен демеуге жол берілмейді. Бұл мақсатта бұрыш шығыршықтары орнатылуы тиіс.

285. Кәбілдерді электр тоғымен қыздыру үшін 380 В жоғары кернеулі трансформаторларды қолдануға жол берілмейді.

286. Кәбіл мен жалғастырғышты орнынан тасымалдау кәбіл желісін өшіргеннен кейін рұқсат етіледі.

Кернеуде тұрған кәбілдердің орнын ауыстыру қажет болған жағдайда, мынадай шарттарды орындаған уақытта ғана рұқсат етіледі:

- 1) орны ауыстырылатын кәбілдің температурасы +5 градустан төмен емес;
- 2) кәбіл ауыстырылатын аймақтағы жалғастырғышы тақтайшаға қамыттармен тығыз бекітілуі қажет;
- 3) жұмыс істеу үшін диэлектрлік қолғаптың үстінен механикалық ақаулықтардан қорғану үшін брезент қолғап кию керек;
- 4) жұмысты кәбілді төсеу тәжірибесі бар жұмысшылар басшының қадағалауымен орындайды.

287. Жер асты кабель құрылғысы газ қауіптілердің қатарына жатпаса, құрылыс ремонтты, кабельдерді бояу, жинау бойынша жұмыстарды кемінде 2 жұмысшы тексеруі қажет. Электр станциялары мен кіші станцияларда коллектор мен туннельді ІІІ төмен емес тобы бар бір ғана адам тексере алады.

Ескерту. 287-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

288. Зиянды газдардың пайда болу мүмкіндігі бар жер асты құрылысында наряд бойынша 3 жұмысшы жұмыс істеуі, оның екеуі сақтандырып тұруы қажет. Жұмысты жүргізушінің ІІІ рұқсат тобы болуы қажет.

289. Әрбір цехта (ауданда, учаскеде) қызмет көрсетуші персонал таныстырылуы қажет газқауіпті жер асты құрылыстардың тізбегі болуы тиіс.

Барлық газқауіпті жер асты құрылыстары сызбада көрсетіледі.

290. Жер асты құрылысында жұмысты бастау алдында және жұмыс істеу кезінде табиғи немесе жасанды желдету қамтамасыз етіледі.

Табиғи желдету ауа ағымын бағыттайтын арнайы қалпақшасы бар кемінде екі люкті ашу арқылы пайда болады.

Жасанды желдету желдеткіш немесе компрессор арқылы 10-15 мин. аралығында жер асты құрылысының ауасын толығымен жаңарту үшін сондағы жердің түбіне жеңді 0,25 м жетпейтіндей етіп түсіру арқылы қамтамасыз етіледі.

Желдету үшін қысымдалған газы бар баллондарды қолдануға жол берілмейді.

291. Жер асты құрылысының ішіндегі ауаның газдалғандығын тексермей жұмысқа кірісуге болмайды. Тексеруді аспаптарды қолдана алатын адамдар жүргізуі қажет. Осы адамдардың тізімі кәсіпорынның нұсқауы бойынша бекітіледі.

Ашық от арқылы газдың жоқтығын тексеруге жол берілмейді.

292. Ағымды-тартымды желдеткішпен жабдықталған коллектор мен туннельдерде жұмысты бастамас бұрын жергілікті талап бойынша анықталған уақытта желдету әрекеті жасалуы тиіс. Осы жағдайда газдың бар-жоғын тексермеуге болады.

293. Коллекторларда немесе туннельдерде жұмыс істеу кезінде жұмысшылардың екі жағынан екі люк немесе екі есік ашылады.

294. Құдықтарды ашу кезінде ұшқын шығармайтын құралды пайдаланған жөн, сонымен қатар люк мойыншасына қақпақтың соғылмауын қадағалау қажет. Ашық тұрған люктің аузында ескерту белгілері немесе қоршау орнатылады.

295. Құдықтарда III төмен емес рұқсат тобы бар сақтандыру белдігін тағып алған бір адамның жұмыс істеуіне рұқсат етіледі. Сақтандыру белдігінің иыққа тағатын қайысы, ол арқа жағында қиылысқан жерінде арқанды бекітетін сақинасы болуы тиіс. Белдіктің екінші бір ұшын сақтандырушылардың біреуі ұстап тұрады.

Ескерту. 295-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

296. Құдық ішінде жұмыс істеу барысында дәнекерлеуіш шамын жағуға, пропан-бутаны бар баллондарды орнатуға, жалғастырғышқа құйылатын құрамды қыздыруға және дәнекерлеуге жол берілмейді. Балқытылған дәнекерлеуішті және жалғастырғышқа құйылатын қыздырылған құрамды құдыққа түсіргенде, оларды арнайы жабық ыдыста, карабин арқылы металл арқанға байлап түсіреміз. Отпен жұмыс істеу кезінде алаудың таралуына жол бермейтін, отқа төтеп бере алатын материалдан жасалған тақтайшаларды оттан қорғану үшін қолданады.

297. Кәбіл жүргізілген коллектор мен туннельдерде кәбілдік жартықабаттарда және т.б. орынжайларда пропан-бутанды қолдана отырып жұмыс істеу кезінде орынжайлардағы баллондардың сыйымдылығы 5 метрден аспауы тиіс. Жұмыс аяқталғаннан кейін газы бар баллондарды шығарып, орынжайдың ішін желдету қажет.

298. Кәбілдерді қосу кезінде құдықта болуға жол берілмейді, ал коллекторлар мен туннельдерде екі ашық есіктің арасында болуға рұқсат етіледі. Кәбілдер қосылып тұрған кезде олармен жұмыс істеуге болмайды.

Қосқаннан кейін өрттің алдын алу үшін кәбілдерді тексеріп-қарау қажет.

299. Туннельдерде жұмыс істеуге рұқсат етуден бұрын және өрттен қорғану құрылымын тексеру кезінде оларды автоматты әрекеттен қашықтықтан басқаруға көшіріп, басқару кілтінде осы Қағидаларға 6-қосымшаға сәйкес нысан бойынша белгі (плкат) ілінеді.

300. Құдықтарда, коллекторлар мен туннельдерде және де ашық люктің қасында темекі шегуге тыйым салынады.

301. Құдықтарда, коллектор мен туннельдерде ұзақ жұмыс барысында наряд беруші жұмысшы жұмыс атқару жағдайына байланысты сонда өткізілетін уақытты реттейді.

302. Газ пайда болған жағдайда құдықтарда, коллекторлар мен туннельдерде жұмыс тоқтатылып, жұмысшылар газданудың көзі анықталып оны жойғанша қауіпті аймақтан шығарылуы тиіс.

Газды шығару үшін жасанды желдетуді қолдану қажет.

303. Әуе жолы ток өткізгіш сымның электрлік берілісі және тіреуді бөлшектеу жұмысы технологиялық карта бойынша немесе ЖӨЖ жұмыс басшысының қадағалауымен жүргізілуі тиіс.

304. Тіреуге шығуға және онда жұмыс істеуге тіреу толық орнықты және берік екендігіне көз жеткізгенде ғана рұқсат етіледі.

Беріктігі күмән тудыратын тіреудің қатайту тәсілін және қажеттілігін оның (тереңдігі жеткіліксіз болғанда, топырағы бос болғанда, ағашы шірігенде, бетонда жарық болғанда және т.б) жұмыс басшысы немесе жүргізуші сол орында анықтайды.

Тіреуді созу арқылы қатайту жұмыстарын тіреуге шықпай-ақ, мәселен, адамдарды көтеру үшін телескоптың мұнарасынан немесе басқа механизмнен, қасында тұрған тіреуге шығып орындау, не болмаса, ол үшін тіреуге шығуды қажет етпейтін арнайы бекіткіш қолдану қажет.

Тіреуге бекітілгеннен кейін оған шығуға рұқсат етіледі.

305. Электр сымдары мен арқандардың бір бағытқа тартылуына есептелмеген және уақытша осындай тартылуға ұшырайтын тіреу құламас үшін алдын ала бекітіледі.

Тіреулерді алдын ала бекітпей, электр сымдарының бүтіндігін бұзуға және тіреулер арасында байлауды шешуге болмайды.

306. Тіреуге шығуға тіреудің басына дейін жұмыстың барлық түрлерін орындауға - III төмен емес рұқсат тобы бар, ӘЖ-ні ажырату арқылы тіреудің жоғарғы жағына дейін орындалатын жұмыстар кезінде II төмен емес рұқсат тобы бар, ажыратылмаған ӘЖ-де ток өтпейтін бөліктерде жұмыс істеушілердің басы осы ӘЖ-нің төменгі сымдарының деңгейіне дейінгі аралық 2 м қашықтықта жұмыс істеу кезінде II төмен емес рұқсат тобы бар бригада мүшелеріне рұқсат етіледі. Жұмыстың ерекшелігі тіреудің болуына байланысты; I рұқсат тобымен жерден 3м дейінгі аралықтағы барлық жұмыс түрі.

Ескерту. 306-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

307. Тіреуге көтерілу кезінде сақтандыру белдігінің арқан жіптерін ағаш тіректерде тіреудің артына кіргізу керек, ал темір бетон тіреулерінде – тіреудің артына кіргізу немесе тесігіне бекіту керек.

Істік оқшаулағыштары бар бұрышты тіректерге көтерілуге және ішкі бұрышы жағынан жұмыс істеуге тыйым салынады.

Тіректің тіреуінде жұмыс істеу кезінде сақтандыру белдігін пайдаланып, екі тырнаққа (өтетін тесіктің) сүйену қажет.

Тірек тіреуінде жұмыс істеу кезінде қысыммен тұрған ең жақын жердегі электр сымдарын көздер таса қылмау қажет.

308. Тіректің бөлшектерін ауыстыру кезінде оны араластыру немесе құлау мүмкіндігі болмау керек.

309. Жалғыз не екі тіреуішті II немесе АП тәрізді тіректерді ауыстырғанда, тіректің бірден екі тіреуін қазуға болмайды. Алдымен бір тірек тіреуішінің қойғышына ауыстырып, құрсаулап бекітіп, жерге таптап нығыздап керек, содан соң ғана екіншісін ауыстыруға кірісу керек. Қосарланған қойғыштарды кезекпен ауыстыру керек.

Қойғыштарды алғанда немесе түсіргенде, қазаншұңқырда қалуға болмайды.

310. Тіректерді құлату және орнату тәсілдерін, ауытқу болмас үшін оны бекіту қажеттілігі тәсілдерін жұмыс басшысы, егер ол тағайындалмаса, наряд берген жұмысшы белгілейді.

311. Ілгек көмегімен тартуды қолданған жағдайда, соңғылары сақтандыру құлпымен қамтамасыз етілуі қажет.

312. Оқшаулауыш аспада жұмыс істегенде, біртізбекті және көптізбекті (оқшаулағыштардың екі не одан көп тізбектері) және созылмалы көптізбекті аспалармен қозғалуға болады.

Арнайы құралдарды қолдануда немесе оған жатып, дененің қалпын белгілеп алу үшін аяқпен траверсаны ілген жағдайда, біртізбекті созылмалы оқшаулауыш аспада жұмыс жасауға болады.

313. Ұсталатын оқшалағыш аспада жұмыс жасау барысында сақтандыру белдегінің арқаны траверске бекітіледі. Егер арқанның ұзындығы жеткіліксіз болса, онда белдікке бекітілген екі сақтандырғыш аспаарқанды пайдалану қажет. Аспаарқанның біреуі травесаға байланады, ал екіншісі алдымен траверстен өткізіледі, бригаданың сақтандыру мүшесі қажеттілігінше жақын жібереді.

314. Керілген оқшаулағыш аспада жұмыс істеу кезінде сақтандыру белдігінің арқаны траверске немесе осы мақсатқа арналған құралға бекітіледі.

315. Ұстап тұратын және керілмелі көптізбекті оқшаулағыш аспаларда сақтандыру белдігінің арқанын жұмыс жүргізілмейтін оқшаулағыштар тізбектерінің біреуіне бекітуге болады. Бұл арқанды жұмыс жүргізілетін тізбекке бекітуге болмайды.

316. Оқшаулауыш аспаны тіркеуден ағытуға әкеп соғатын ақау табылған жағдайда, жұмыс тоқтатылады.

317. Электр сымдарын траверстерге көтергенде (немесе түсіргенде), сондай-ақ оларды кергенде, сол траверстерде немесе олардың астындағы тіреулерде тұруға болмайды.

Жүкті көтеру схемасын таңдау және көтеру блоктарын орналастыру кезінде тіректі зақымдамайтын, көп күш түсірмейтін жағдайды қарастыру қажет.

318. ӘЖ-де адамдардың көлденең қимасы 240 мм кем болмайтын электр сымдарымен және қимасы 70 мм кем болмайтын арқанмен орын ауыстыруға болады.

Тізбектен ағытылған электр сымдары мен арқандармен орын ауыстырғанда, сақтандыру белдігінің арқанын соларға, ал арнайы арбаны қолданған жағдайда, арбаға бекіту қажет.

319. Тіреудің ұшына дейін II төмен емес тобы бар бригада мүшелері бояйды. Тіреуді бояу кезінде бояу оқшаулағыш пен электр сымына жағылмас үшін шаралар қолдану керек.

Ескерту. 319-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

320. Қысымда тұрған ӘЖ-дегі жұмыстар екі схема бойынша жүргізіледі.

1) егер жұмысшы электр сымының қуатында болса және жерден оқшауланса - "сым-адам-оқшаулау-жер";

2) егер жұмысшы электр сымынан оқшауланса - "сым-оқшаулау-адам-жер".

321. Электр сымының қуатында жұмыс істеуге мына жағдайда рұқсат етіледі: адам жерден оқшауланған жағдайда, экрандаушы киім жинағын қолданғанда және жұмыс алаңының және электр сымының, экрандаушы жинағының қуатын теңестіргенде.

Қуатты теңестіру қуатты тасымалдауға арналған арнайы қарнақпен жүргізіледі.

Электр сымына жұмысшыны көтергенге дейін экрандаушы жинақ қуатты көшіруге арналған қарнақпен және монтер кабинасымен, егер ол қолданылатын болса, жалғанады.

Осы жұмыстарды атқару барысында адамнан жерге қосылған бөліктерге және жабдықтың элементтеріне дейінгі қашықтық осы Қағидаларға 4-қосымшаның 1-кестесінде келтірілгеннен кем болмауы керек. Электр сымының қуатындағы нақты жұмыс түрлері арнайы технологиялық карталар бойынша арнайы нұсқауларға сәйкес орындалады.

322. Кернеумен жұмыстар адамды электр сымынан оқшаулап, тиісті кернеуге арналған электрден қорғану құралдарын қолданып жүргізіледі.

323. Электр сымының қуатымен жұмыс істеуге құқы бар бригада мүшелерінде (ток жүретін бөліктерге тікелей жанасатын болса) IV төмен емес рұқсат тобы, ал бригаданың қалған мүшелерінде III төмен емес рұқсат тобы болуы тиіс.

Ескерту. 323-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

324. Қуатпен жұмыс істеу кезінде оқшаулағышқа және электр сымымен салыстырғанда, басқа қуаты бар оқшаулағыш аспаптардың арматурасын ұстауға,

сондай-ақ электр сымының қуатындағы оқшаулағыш құрылғының алаңынан жұмыстарды орындау барысында, аспаптар немесе құрылғыларды жұмыс алаңында жоқ жұмысшылардың алуына немесе беруіне болмайды.

325. Оқшаулағыш аспаларда жұмысты бастамас бұрын өлшеу қарнағымен аспа оқшаулағыштардың электрлік беріктігін және арматурадағы барлық шплинттер мен құлыптарды тексеру қажет. Шығару қысқыштары болса, оларды жұмыс жүргізіліп жатқан тірекке және егер бұл тас жол бедері бойынша қажет болса, көрші тіректерге сына қағу қажет.

326. Оқшаулағыш аспада оны ілмектеу, оқшаулағыш құрылғыларда немесе траверстердегі монтерлар жүргізген жеке оқшаулағыштарды, арматураны ауыстыру жұмыстарына аспадағы дұрыс оқшаулағыштардың мөлшері 70% кем болмаса, ал ал 1150 кВ ӘЖ-нде бір аспада бес ақаулы оқшаулағыш болса ғана рұқсат етіледі.

327. 500 кВ және одан жоғарғы ӘЖ-нде траверсте орындалатын оқшаулағыш аспаларды ілмектеу кезінде, қажетті құрылғыларды диэлектрлік қолғаппен және экрандаушы жинақта бекіту және траверстерден ағыту қажет.

Оқшаулағыш аспада екі оқшаулағыш дұрыс болған жағдайда, 35 кВ ӘЖ-нда бірінші оқшаулағыштың шапкасына, ал 110 кВ және одан жоғары ӘЖ бірінші және екінші оқшаулағыштардың шапкаларына жақындауға болады. Оқшаулағыштардың есебі траверстерден бастап жүргізіледі.

328. Разрядтаушының сыртқы электродын электр сымына тиісті қашықтықтан артық жақындатпайтын оқшаулағыш аспа габаритниктерін қолданған жағдайда, түтікше разрядтаушыты кернеулі 110 кВ ӘЖ-не орнатуға болады.

Разрядтаушының сыртқы электроды электр сымына жақындату немесе разрядтаушыты алу кезінде электродты бұру барысында ықтимал газ шығару аймағында қалуға болмайды. Разрядтаушының сыртқы электродын оқшаланушы қарнақтың көмегімен жақындату немесе бұру қажет.

329. Тіректен оқшауландырылған найзағайдан қоғайтын арқанға 1м қашықтықтан кем жақындауға болмайды.

Арқанды көктайғақты еріту схемасында пайдаланғанда, арқанға жақындау қашықтығы еріту кернеуіне байланысты белгіленеді.

Жерге қосатын түсірме сымды жерден оқшауландырылған найзағайдан қорғау арқанынан ажырату және жалғау операцияларын арқанды алдын ала жерге қосылғаннан кейін жүргізуге болады.

330. Тұман, жаңбырда, қар жауып тұрғанда, қараңғы мезгілде, сондай-ақ тіректердегі жұмыстың жүргізілуін қиындататын жел тұрғанда, ӘЖ және ӘБС жұмыс істеуге болмайды.

331. Қолданыстағы ӘЖ қилысының аралықтарындағы электр сымдарын монтаждау және ауыстыру кезінде оларды баяу, жұлқымай жазу керек, тарту аспаарқандарын шықпырту мен кернеумен тұрған электр сымдарына жақындатпайтындай етіп бағыттау

қажет. Арқанды тарту үшін және оны созбақтамау үшін өсімдіктен жасалған арқан немесе синтетикалық талшықты, арқанды оның ең қысқа ұзындығын таңдап және босатпай тартып қолдану қажет.

Жұмыс істеу кезінде қолданылатын шығыр және болат аспаарқандар жерге қосылады.

332. Бағытталған кернеумен жұмыс істеу кезінде әрбір барабанның электр сымы ашылар алдында жерге қосылады.

Электр сымын тап барабанның жанында жерге қосу міндетті емес.

Бағытталған кернеумен электр сымдарында телескоп мұнарасынан (көтергіштен) орындалатын жұмысты жасау барысында қимасы мұнараның жұмыс алаңы қуатты тасымалдауға арналған арнайы қарнақтың көмегімен қимасы 10 шаршы мм кем емес майысқақ мыс өткізгішпен электр сымына жалғанады да, ал мұнараның өзі жерге қосылады. Бұған қоса электр сымы жақын маңдағы тірекке немесе аралықта жерге қосылады.

Мұнара кабинасына кіруге және шығуға, сондай-ақ телескоп мұнарасының жұмыс алаңы электр сымы арқылы жалғанған соң жерде тұрып мұнара корпусына жақындауға болмайды.

Металл аспаарқанды шексіз аспаарқан ретінде қолдануға болмайды. ӘЖ-нің анкерлі тірегіндегі бағытталған кернеуде тұрған тұзақтарды монтаж жұмыстары біткен соң осы тірекпен іргелес анкерлі аралықтарда жалғау керек. 110 кВ ӘЖ және одан жоғарғы анкерлі тіректе тұзақтар жалғанғанға дейін электр сымына немесе оқшаулаушы керілмелі аспаларға бекітіледі, бірақ траверстен бастап санағанда төртінші оқшаулағыштан жақын болмау керек, ал 35 кВ және одан төмен ӘЖ-нде электр сымына бекітілуі қажет.

333. Кернеуде тұрған басқа ӘЖ-мен қиылысу аралығындағы ӘЖ электр сымдарында жұмыс жасау барысында жерге қосуды жұмыс жүріп жатқан тірекке орнату қажет.

Егер осы аралықта электр сымы ауыстырылса немесе ілінсе, онда қиылысқан жерінің екі жағынан осы Қағидалардың 145 және 146-тармақтарына сәйкес ілінетін және ауыстырылатын электр сымы жерге жалғануы керек. ӘЖ қызмет көрсетуші қызметкерді ажыратылғаннан кейін бағытталған кернеуде тұрған желілер тізбесімен таныстыру керек.

334. ӘЖ-нде бағытталған кернеумен жерден тіректен жерге дейін түсірілген электр сымына жанасуға байланысты жүргізілген жұмыстар электрден қорғану құралдарын (қолғап, қарнақ) немесе өткізгіштердің қуатын теңестіру үшін осы электр сымымен жалғанған металл алаңын қолданумен жүргізіледі. Жерден электрден қорғану құралдарынсыз және металл алаңынсыз жүргізілген жұмыстар әрбір жанасы жеріне тікелей жақын электр сымы жерге қосылған жағдайда жүргізіледі.

335. Бағытталған кернеуде ӘЖ-дегі электр сымдарын монтаждау барысында қолданылатын болат тарту аспаарқандарын алдымен тарту механизмінде бекіту керек және қуатты теңестіру үшін электр сымы жерге қосылған жерге қосушыға жерге қосу керек. Осыдан кейін ғана аспаарқанды электр сымына бекітуге болады. Қуатты теңестірген соң электр сымы мен тарту аспаарқанын ажыратуға болады.

336. Бағытталған кернеудегі ӘЖ-нде монтаждау жұмыстарын (электр сымдарын көтеру, көздеу, керу, арасын ашу аунақшалардан қысқыштарға ауыстырып қою) жүргізген кезде электр сымы арасын ашуды жүргізілетін анкерлі тірекке, керу жүргізілетін соңғы анкерлік тірекке және электр сымы көтерілетін әрбір аралық тірекке жерге қосылады.

Аралық тіректе жұмыс біткеннен кейін электр сымынан осы тірекке жерге қосылу алынады. Аралық тіректе электр сымына жанасумен байланысты жұмыс қайта жаңғыртылған кезде электр сымы сол тіректе қайтадан жерге қосылады.

337. Бағытталған кернеудегі ӘЖ-де электр сымдарын жазылған аунақшалардан ұстайтын қысқыштарға ауыстырып қоюды жазу бағытына қарама-қарсы бағытта жүргізген жөн. Орнын ауыстыруды бастамас бұрын анкерлі тіректегі электр сымдарын орын ауыстыру жүргізілетін жаққа қалдырып, орнын ауыстыру басталатын анкерлі тіректегі электр сымдарынан жерге қосуды ажырату қажет.

338. Бағытталған кернеудегі ӘЖ-ндегі электр сымдарын монтаждау кезінде олардың жерге қосылуын электр сымын ұстайтын қысқыштарға ауыстырғаннан кейін және осы тіректе жұмыс аяқталғаннан кейін алуға болады.

Электр сымдарын қысқыштарға ауыстыру кезінде ауыстырып қою аяқталған іргелес анкерлі аралықты бағытталған кернеуде тұрған аралық ретінде қарастыру қажет. Оларды жұмыс орнында жерге қосқаннан кейін ол жерде электр сымдарына жанасумен байланысты жұмыстарды жүргізуге болады.

339. Кәсіпорында бағытталған кернеумен ӘЖ қатарынан өлшемдермен ажырату және жерге қосу барысында жерге қосылған электр сымдарының ұштарында қолданыстағы ӘЖ шамалы жұмыс тоғы барысында 42В аспайтын бағытталған кернеуде қуат қалатын желілерді анықтау керек.

Осы ӘЖ-ндегі негізгі электрден қорғану құралдарынсыз электр сымына жанасумен байланысты жұмыстардың барлық түрі технологиялық карта немесе ЖӨЖ бойынша жүргізіледі, онда жұмыс орындарындағы 42В аспайтын бағытталған кернеудің қуатын қамтамасыз ету талаптарының негізінде жерге қосудың орналасуы көрсетіледі.

Егер бағытталған кернеудегі ажыратылған ӘЖ (тізбегінде) осы кернеуді 42В-қа дейін төмендету мүмкіндігі болмаса, онда электр сымдарын бір немесе екі іргелес тіректе жерге қосу қажет. Бұған қоса ӘЖ (тізбекті) РҚ жерге қосуға болмайды. Бригаданың жерге қосу орналасқан тіректерде және олардың арасындағы аралықта жұмыс жасауына рұқсат етіледі.

Екі не одан көп аралықта (учаскелерде) жұмыс жасаған жағдайда, ЭЖ (тізбек) анкерлі тіректе тұзақтың ажырауы арқылы электр энергиясы жағынан байланысы жоқ учаскелерге ажыратылады. Осындай учаскелердің әрқайсысында жерге қосуды орналастыру жерінде бір ғана бригада жұмыс жасауы керек.

340. Тізбек кернеуде тұрған тізбектерден төмен ілінген жағдайда, тізбектері бірінің үстіне бірі орналасқан көп тізбекті ЭЖ ажыратылған тізбегінде жұмыс істеуге болады. Ажыратылған тізбектің электр сымын ауыстыруға және басқаруға болмайды.

341. Тізбектері көлденең орналасқан көптізбекті ЭЖ ажыратылған тізбегінде жұмыс жасау барысында тіреулерде кернеуде қалған тізбектер жағынан қызыл жалаушалар ілінеді. Жалауды жұмыс істеуші III төмен емес рұқсат тобы бар бригада мүшелерімен бірге жұмыс істейтін жерден 2-3 м биіктікке ілу қажет.

Тірекке кернеуде тұрған тізбек жағынан көтерілуге және осы тізбекті ұстап тұрған траверстің учаскелеріне көшуге болмайды. Егер тіректе степ-бұраны болса, олар қандай тізбектің астында орналасқанына қарамастан көтерілуге болады. Егер степ-бұрандар кернеумен тұрған тізбектер жағынан орналасқан жағдайда, тірекке жерде тұрған жұмысты жүргізушінің немесе III төмен емес рұқсат тобы бар бригада мүшесінің қадағалауымен көтерілген жөн.

Ескерту. 341-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

342. Көптізбекті ЭЖ ажыратылған тізбегінің электр сымдарындағы тіректерден жұмыс жасау барысында, бағытталған кернеуде тұрған қалған тізбектерді жұмыс жүргізіліп жатқан әрбір тіректе жерге қосу орнатылуы қажет.

343. ЭЖ әр фаза бойынша жөндеу кезінде ТҚ-ға ажыратылған фазаның электр сымын жерге қосуға болмайды. Электр сымы жұмыс орнында жерге қосылады. Бір фазаның электр сымында немесе кезекпен әрбір фазаның электр сымында жұмыс жасау барысында 35 кВ және одан жоғары ЭЖ-нде жұмыс орнында жұмыс орындалатын фазаның электр сымын жерге қосуға рұқсат етіледі. Бұған қоса қалған қосылмаған фазалардың электр сымдарына осы Қағидаларға 4-қосымшаның 1-кестесінде көрсетілген қашықтықтан артық жақындамау керек.

344. Фазалық жөндеу кезінде жерге қосудың сенімділігін арттыру үшін жерге қосу екі бөлек, қатар орнатылған жерге қосудан тұруы қажет. Электр сымында жерге қосу орнатылған жерден 20 м-ден артық қашықтықта жұмыс істеуге болмайды.

Бір мезгілде бірнеше бригада жұмыс істесе, ажыратылған электр сымы электрлік жағынан байланысты емес учаскелерге ажырайды. Әрбір бригадаға бір қосарланған жерге қосу сымы орнатылған бөлек учаске бөлінеді.

345. 110 кВ және одан жоғары ЭЖ фазалық жөндеу жүргізу кезінде доғалық разрядты жергіліктендіру үшін жерге қосуды орнату немесе алудың алдында электр сымы доғасөндіруші құрылғысы бар қарнақтың көмегімен жерге қосылады. Қарнақтың

жерге қосылатын электр сымы жерге қосуға алдын ала жалғанады. Бұл қарнақ тасымалы жерге қосу орнатылғаннан (немесе алынғаннан) кейін ғана алынады.

346. Фазалары көлденең орналасқан ӘЖ фазалар бойынша жөндеу жүргізу кезінде траверстің кернеуде тұрған фазалардың ұстайтын электр сымының учаскелеріне көшуге болмайды.

347. ӘЖ тас жолын тазалау кезінде ағаштарды құлатудан бұрын жұмыс орнын дайындау керек. Қыс мезгілінде құлайтын ағашты тез кету үшін қар үстіне оның құлайтын жағына қарама-қарсы жағына 5-6 м ұзындықта екі жол жасау керек. Шабылған және кесілген ағашқа шығуға тыйым салынады.

348. Жұмыс өндіруші жұмыс басталмас бұрын бригаданың барлық мүшелерін құлайтын ағаш, аспаарқан және басқа заттардың ӘЖ электр сымдарына жақындау қауіпі туралы ескертуі қажет.

349. Электр сымына ағаш құламауы үшін кескенге дейін сымды тарту керек.

350. Ағаш электр сымына құлаған жағдайда, ӘЖ-нен кернеу ажыратылғанға дейін оған 8 м-ден жақын қашықтықта жақындауға болмайды.

351. Аралаушылар құлатылатын ағаштың құлайтыны туралы басқа жұмысшыларға ескертулері керек. Ағаштың құлайтын жағында және қарама-қарсы жағында тұруға тыйым салынады.

352. Ағашты кеспей не шаппай құлатуға болмайды, сондай-ақ ағашты тесіп кесуге болмайды. Қисайған ағашты қисайған жағына құлату керек.

353. Жұмыстағы үзіліс кезінде немесе басқа ағаштарға көшкенде, кесілген не шабылған ағашты құлатпай қалдыруға болмайды.

354. Шіріген және құрғап кеткен ағашты құлату алдында олардың беріктігін тексеріп, содан кейін аздап кесу керек. Мұндай ағаштарды шабуға болмайды.

355. Алдын ала аралап алып ағаштарды тобымен құлатуға және бірінің үстіне бірін құлатуға болмайды. Бірінші кезекте шіріген және күйген ағаштарды құлату керек.

356. ӘЖ немесе әуе ауыстырып қосу пунктін қарау кезінде қандай да бір жөндеу және қалпына келтіру жұмыстарын жүргізуге, сондай-ақ тірек пен құрылымдық элементтеріне көтерілуге болмайды. ӘЖ жоғарыдан қарау кезінде тірекке шығуға рұқсат етіледі.

357. Өтуге қиындық келтіретін жерлерде (батпақ, су тосқауылдары, таулар, құлаған ағаштар) және ауа райының қолайсыз жағдайларында (жаңбыр, қар, қатты аяз), сондай-ақ қараңғы мезгілде ӘЖ-н II төмен емес рұқсат тобы бар екі жұмысшы орындауы тиіс.

Қалған жағдайларда ӘЖ II төмен емес рұқсат тобы бір жұмысшы тексеріп-қарайды.

ӘЖ қарау кезінде қараңғы мезгілде электр сымының астымен жүруге болмайды.

ӘЖ зақымдалған жерін іздеу кезінде өздерімен бірге ескерту плакаттары болуы тиіс

Ескерту. 357-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

358. 1000 В жоғары ӘЖ-нде жерде жатқан электр сымына 8 м-ден кем жақындауға рұқсат етілмейді. Мұндай электр сымының жанына адамдардың, жануарлардың жақындауын тоқтатын күзетті ұйымдастыру қажет, мүмкіндігінше ескерту плакаттарын іліп, орын алған жағдайларды электр желілерінің кәсіпорнына хабарлау қажет.

359. Оқшаулағыштардың зақымдалуы, электр сымы тіректің денесіне жанасуының (топырақтан ылғалдың булануы, тіреулер мен тіректерді бітеу жерлерінде электр доғасының топыраққа пайда болуынан және т.б.) нәтижесінде жерде қысқа тұйықталу тогының ағу белгілері болса, темір бетонды тіректері бар 6-35кВ ӘЖ-не кернеуде тұрған тіректерге 8-м-ден жақын тұруға болмайды

360. ӘЖ көлік магистральдарымен (темір жолдар, кеме жүретін өзендер мен арналар) қиылысындағы учаскелерде жұмыс жасағанда, көлік қозғалысын уақытша тоқтау керек болса, не олардың қозғалысы кезінде ӘЖ жұмысын тоқтау қажет болса, наряд беретін жұмыскер жұмыс істеу орнына көлік магистралі қозғалысы қызметінің өкілін шақыртуы керек. Ол қажет етілген уақытқа көлік қозғалысын тоқтауды қамтамасыз етуі немесе жол бойы бригадасына жақындап келе жатқан көлік туралы ескертуі керек. Көліктің өтуі үшін электр сымдары қауіпсіз биіктікке көтеріледі.

361. ӘЖ тас жолмен және ауыл жолдарымен қиылысу немесе жанасу учаскелеріндегі жұмыс жасау барысында көлік жүргізушілерін ескерту және жол полициясының келісімімен оның қозғалысын тоқтату үшін жұмыс өндіруші тас жолға сигнал берушілерді шығарып қояды. Қажет болған жағдайда жол полициясы шақырылады.

Сигнал берушілер ӘЖ мен жолдармен қиылысу немесе жақындау орнынан екі жаққа 100 м аралықта орналасуы керек және күндіз қызыл жалаушалары, ал түнде қызыл шамдары болуы қажет.

362. Көшені жарықтандыру желілеріне қызмет көрсету кезінде кернеуді ажыратпай өкім бойынша жұмыс істеуге мынадай жағдайларда:

1) жарық шамдары ағаш тіректерде электр сымдарынан төмен жерге қосылған түсірме сымдарынсыз немесе ағаш баспалдақ қойғышысыз орналасқан;

2) оқшаулағыш буыны бар телескоп мұнарасын пайдаланған;

3) өздігінен таситын электр сымдары ӘЖ-де жұмыс істегенде;

Басқа жағдайларда тіректе ілінген барлық электр сымдарын өшіріп, жерге қосу қажет.

363. Күш трансформаторлары мен реакторларын жерден немесе тұтқасы бар стационарлық баспалдақтардан қарап тексеру керек. Жұмыс істеп тұрған немесе

резервте тұрған трансформатор мен реакторларда қарау алаңдарына рұқсаттама осы Қағидаларға 12-қосымшаға сәйкес нысан бойынша ескерту белгілерімен (плакатымен) жабылады.

364. Газ релесінен газды іріктеу трансформаторды (реакторды) өшіргеннен кейін жүргізілуі тиіс.

365. Трансформатордың (реактордың) белсенді бөлігін суырып алу немесе қоңырауын көтерумен байланысты жұмыстар ерекше жағдайлар үшін арнайы әзірленген ЖОЖ бойынша орындалады.

366. Трансформатордың (реактордың) ішіне кіруге байланысты жұмыс кезінде жұмысшыларға қажетті арнайы киім, аяқ киім, дулығамен, ал жұмыс орнын қауіпсіз жарық және еріксіз желдеткішпен қамтамасыз ету талап етіледі.

367. Кернеуі 110 кВ және одан жоғары күш трансформаторларына (реакторларына) май құю немесе майын төгу кезінде онда электр статикалық заряд түспеу үшін трансформатордың (реактордың) суы жерге қосылады.

368. Өзге энергия көзінен жоғарыратылған кернеу беріліп, сынақ жүргізуге осы бөлім талаптарының арнайы дайындалған және білімі тексерілген жұмысшы ғана жіберіледі. Бұған қоса жұмыс сөндіруші тәжірибелі жұмысшының қадағалуымен бір ай сынақ мерзімінен өтуі қажет.

369. Жылжымалы байқау қондырғысымен электр жабдықтарын сынақтан өткізу, соның ішінде электр қондырғысынан тыс (жұмыс істемейтін электр қондырғыларында, қоймаларда, кәсіпорынның аумағында, егістікте және басқа жерде) міндетті түрде жұмыс басшысы тағайындалып, наряд бойынша орындалады.

Электр қондырғыларынан тыс сынақтарға тек жұмыс басшысы жібереді. Мұндай жағдайда сынаққа нарядты оны жүргізу қажеттілігі туралы шешім қабылдаған және кәсіпорын басшысының бұйрығымен (өкімімен) жұмыстарды қауіпсіз жүргізуге уәкілдік берілген жұмысшы береді.

Сынақтарды монтаждау немесе жөндеу жұмыстары барысында жүргізу нарядта " тапсырылады" деген бағанда келісіледі.

1000 В дейінгі электр қондырғыларында сынақты наряд бойынша жүргізуге рұқсат етіледі.

370. Сынақты IV төмен емес рұқсат тобындағы жұмыс өндірушісі, III төмен емес рұқсат тобындағы бригада мүшелері, II төмен емес рұқсат тобындағы күзетке шығарылған жұмысшылары бар бригада жүргізеді.

Ескерту. 370-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

371. Сынақ жүргізетін бригаданың құрамына дайындық жұмыстарын жүргізу және құрал-жабдықты бақылау үшін тартылған жөндеу жұмысын жүргізетін жұмысшылар қосылады.

Құрал-жабдықты жөндейтін немесе бөлшектейтін бригаданың құрамына сынақ жүргізу үшін реттеу ұйымдары немесе электр зертханасының персоналы қосылады. Бұл жағдайда сынақ жүргізуді жұмыс басшысы не болмаса оның нұсқауымен жөндеу ұйымы немесе зертхананың персоналы IV-тен төмен емес тобы бар қызметкер жүзеге асырады.

Ескерту. 371-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

372. Ток жүргізетін бөліктері тұтас және торлы қоршаулармен жабылған, ал есігі бұғатталған 1000 В жоғары электр қондырғыларынан тыс стационарлық сынақ қондырғылары пайдаланып, оқшаулау материалдары мен бұйымдарын (қорғану құралдары, түрлі оқшаулау тетіктері) жаппай сынауды III төмен емес рұқсат тобындағы жұмысшы оқшаулау материалдары мен бұйымдарын сынау бойынша жергілікті нұсқауға сәйкес жүргізе алады.

Ескерту. 372-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

373. Сынақ және оларға дайындалу жұмыстарын жүргізуге берілген наряд бойынша рұқсаттама жұмыс орнынан сынақ жүргізуге жататын жабдықта жұмыс жасайтын басқа бригадалар шығарылып, олар кіргізілетін бригадаларға наряд тапсырғаннан кейін атқарылады. Жергілікті кезекші қызметкер жоқ электр қондырғыларында жұмысты жүргізуші бригада шығарылғаннан кейін жұмыста үзіліс жариялап, нарядты өзінде қалдыруға рұқсат етіледі.

374. Сыналатын жабдық, сынақ қондырғысы және жалғастырушы электр сымдары өзара қалқаншалармен, аспаарқандармен және осы Қағидаларға 17-қосымшаға сәйкес нысан бойынша сыртында "Сынақ жүргізу өмірге қауіпті" деген белгісі (плакаты) бар басқа қоршаулармен қоршалады. Қоршауды сынақ жүргізуші персонал жасайды.

375. Қажет болған жағдайда, сынақ қондырғысына, жалғастырушы электр сымдарына және сыналатын жабдыққа бөгде адамдар жақындамас үшін II топтағы бригада мүшелерін күзетке қойған дұрыс. Күзеті бар бригада мүшелері қоршаудан тыс болуы керек және кернеуде тұрған сынақ жүргізілетін жабдықты санауы қажет. Бұл жұмыскерлер посттан жұмысты жүргізушінің келісімімен кете алады.

376. Кәбіл желісін сынау кезінде егер оның қарама-қарсы ұшы жабық камерада, КТҚ бөлігінде немесе орынжайында орналасса, есіктерде немесе қоршауда осы Қағидаларға 17-қосымшаға сәйкес нысан бойынша белгі (плакат) ілінеді.

Егер есік пен қоршау ашық болса, не жөнделетін жолда тарқатылған кәбіл ұшырасса, онда есік, қоршауларда плакат ілу және кәбіл қималары өңделумен қатар бригада құрамын кірген II рұқсат тобы бар жұмысшылардың немесе кезекші персоналдың арасынан күзет қойылады.

377. Сынақ қондырғысы мен сыналатын жабдығы әртүрлі орынжайда немесе РУ түрлі учаскелерінде орналасқан жағдайда, жұмыс өндірушіден бөлек оқшаулағыштың жағдайын бақылайтын III төмен емес рұқсат тобы бар бригада мүшелерінің келуіне болады. Бұл топтың мүшелері қоршаудың сыртында тұрып, сынақ басталар бұрын жұмыс өндірушіден қажетті нұсқауды алуы қажет.

Ескерту. 377-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

378. Сынауға кедергі келтірген жерге қосу сымын ажырату немесе оны қайта орнату осы Қағидалардың 116-тармағына сәйкес сынау басшысының рұқсатымен сынау қондырғысының жоғарғы кернеуліктегі жерге қосу сымын шығарған соң орындалады.

379. Сынау жобасын жинау кезінде алдымен сыналушы жабдықтың копрусын қорғау және жұмыс жағдайында жерге қосу орындалады.

Жылжымалы қондырғыны жұмыс схемасының көмегімен оның корпусын жерге қосуып, сынауға болмайды. Жылжымалы сынау қондырғысының корпусы майысқақ мыс сымнан көлденең қимасы 10 шаршы мм кем емес мыс электр сымынан жеке жерге қосылатын өткізгішпен жерге қосылады. Сынау алдында корпусты жерге қосу сенімділігін тексеру керек.

Жерге қосу үшін қолданылатын мыс электр сымының қимасы 4 шаршы мм кем болмауы тиіс.

380. Сынау қондырғысын кернеуі 380\220 В желіге жалғау коммутациялық аппарат арқылы тізбектің көрнекі үзілісімен немесе қондырғыны басқару жерінде орналасқан сүңгіме аша арқылы орындалады.

Коммутациялық аппарат ұстап тұратын қондырғымен жабдықталады немесе аппараттың жылжымалы және жылжымайтын байланыстарының арасына оқшаулағыш жапсырма қойылады.

Сынау электр қондырғысын кернеуі 380\220 В желіден қуаттандыру үшін қолданылатын электр сымы немесе кәбіл осы желіге орнатылған сақтандырғыштармен немесе автоматты ажыратқыштармен қорғанған болуы тиіс. Желіге жылжымалы сынау қондырғысын осы жүйені пайдаланатын ұйымның өкілдері жалғайды.

381. Сынау қондырғыларында оператордың жұмыс орны орынжайдан 1000 В жоғары жабдықпен жеке болуы қажет. Бұл орынжайдың есігі бұғатталады, ол есік ашылған жағдайда, сынақ схемасынан кернеуді алуды және есік ашылған кезде кернеуді тарату мүмкін еместігін қамтамасыз етеді. Оператордың жұмыс орнында кернеудің 1000 В дейін және одан жоғары қосылуы туралы жеке жарық сигнал беруші орнатылады. Шығар ұшында кернеу болғанда, жылжымалы сынау қондырғылары автоматты түрде қосылатын жарық сигнал берушімен жабдықталады.

382. Жоғары кернеулікті түзетілген ток алу үшін қатты жартылай өткізгішті схемалар қолданылуы керек.

383. Сыналатын жабдық пен сынақ қондырғысының арасындағы жалғаушы электр сымы алдымен оның жоғары кернеудегі жерге қосылған өткізгішіне жалғанады. Бұл электр сымын кернеуде тұрған ток өткізгіш бөліктерге осы Қағидаларға 4-қосымшаның 1-кестесінің үшінші бағанында көрсетілген қашықтықтан жақындамайтындай (құлшындырмау) етіп бекіту қажет.

Жалғаушы сымды фазаға, сыналатын жабдықтың полюсіне немесе кәбілдің қимасына жалғауға және ажыратуға сынау жетекшісінің нұсқамасымен және оларды жерге қосқаннан кейін рұқсат етіледі, жерге қосу жерге қосылатын пышақтар немесе тасымалды жерге қосу қондырғысымен, соның ішінде оқшаулау тұтқыштары бар арнайы зертханаларда орындалады.

384. Әрбір сынау кернеулігін беру алдында жұмыс өндіруші (сынау жетекшісі):

1) жобаның жиналуының дұрыстығын және жұмысшылар мен қорғаныштық жерге қосу сымдарының сенімділігін тексеруге;

2) бригаданың барлық мүшелері және күзетке тағайындалған жұмысшылар өздеріне көрсетілген орында тұру-тұрмауын, бөгде адамдардың шығу-шықпауын және сынау жабдыққа кернеу беруге болатындығын тексеруге;

3) бригаданы "Кернеу беремін" деген сөзбен кернеу берілетіндігін ескерту бригаданың барлық мүшесі естілгеніне көз жеткізіп, жерге қосу сымын сынау қондырғысының шығарушынан алуға және оған 380\220 В кернеуді беруге міндетті.

385. Қондырғының өткізгішінен жерге қосу сымын ажыратқан сәттен бастап барлық сынау қондырғылары, оның ішінде байқау жабдық пен жалғаушы электр сымдары кернеуде тұрған болып есептеледі және сынау схемасында және сыналатын жабдықта қандай да бір қайта жалғау жүргізуге болмайды.

386. Сынау қондырғысының өткізгішіне кернеу берген сәттен бастап оған кіруге, шығуға, сыналатын жабдықта қалуға, сондай-ақ қондырғының корпусына жерде тұрып жақындауға болмайды.

387. Кәбілдерді жерге қосылатын қондырғылары бар пункттар жағынан сынаған немесе күйдірген жөн. Мұндай жұмыстар жерге қосылатын қондырғылар болмаған кезде, ерекше жағдайда ғана, кәсіпорын басшысының рұқсатымен жүргізіледі.

388. Сынау аяқталғаннан кейін жұмыс өндіруші сыналушы қондырғыдан кернеуін нөлге дейін азайтып, оны 380\220 В желіден ажыратуы қажет, қондырғының өткізгішін жерге қосып, бригадаға бұл туралы "Кернеу ажыратылды" деген сөзбен хабарлау қажет. Тек осыдан кейін ғана сымдарды қайта жалғауға болады немесе сынау толық аяқталғаннан кейін оларды сынаушы қондырғыдан ажыратып, қоршауды алу керек.

389. Айтарлықтай сыйымдылықты жабдықты (кәбілдер, генераторлар) сынағаннан кейін одан қалған заряд одан алынады.

390. 1000 В жоғарғы электр қондырғыларында электр өлшеуіш қысқыштармен жұмысты ұйғарым бойынша екі адам жүргізуі тиіс: біреуі – IV төмен емес қолжетімділік тобынан, екіншісі III төмен емес қолжетімділік тобынан болуы тиіс. Көрсеткіштерді есептеу үшін аспапқа қарай еңкеюге болмайды. Жұмысты диэлектрлік қолғаппен істеу қажет.

Ескерту. 390-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

391. 1000 В дейінгі электр қондырғыларында электр өлшегіш қысқыштармен III төмен емес рұқсат тобындағы бір адам диэлектрлік қолғапты пайдаланбай, жұмыс істеуіне болады.

Ескерту. 391-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

392. Өлшеуіш қарнақтармен жұмысты ұйғарым бойынша кем дегенде екі адам жүргізуі керек: бірі IV төмен емес рұқсат тобынан, қалғаны III төмен емес рұқсат тобынан болуы керек. Құрылымға немесе телескоп мұнарасына қарнақсыз көтеріліп, түскен жөн. Қарнақпен жұмыс істеу кезінде диэлектрлік қолғапты қолдану міндетті емес.

Ескерту. 392-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

393. Желінің импульсті өлшеуішімен жұмыс жасау барысында өлшеуішті тек жерге қосылған және ажыратылған ӘЖ жалғауға рұқсат етіледі. Жалғауды мына ретпен орындау қажет:

1) жалғаушы сымды алдымен импульстің өлшеуіштің жерге қосылған сымна (қорғаныштық қондырғыдан шығатын), содан соң оқшаулау қарнақтардың көмегімен ӘЖ сымна жалғау. Жалғаушы сымдар ӘЖ жалғанатын қарнақтарды өлшеу уақытында желінің сымнада қалуы керек. Қарнақтармен жұмыс кезінде міндетті түрде диэлектрлік қолғаптарды пайдалану керек;

2) ӘЖ-ден импульсті өлшеуіш жалғанған ұшынан жерге қосуды ажырату керек. Қажет болған жағдайда жерге қосу сымна тексерілетін ӘЖ-нің басқа ұштарынан да ажыратуға болады. ӘЖ-ден жерге қосу сымна ажыратылған соң жалғастырушы сым, қорғаныштық қондырғы және оның тартылымы кернеуде тұрған болып есептеледі және оларға тиюге болмайды;

3) импульсті өлшеуіштің тартылымынан жерге қосу сымна алу.

394. Импульсті өлеуіштің тартылымын ӘЖ-не оқшаулау қарнақтарының көмегімен жалғауды IV төмен емес қолжетімділік топтағы кезекші немесе кезекшінің бақылауымен зертхана персоналы орындайды.

Импульсті өлшеуішті стационарлық коммутациялық аппаратура арқылы тартылымның жалғанған ӘЖ-не жалғауды және өлшеуді кезекшінің жеке өзі немесе өкім бойынша IV төмен емес қолжетімділік топтағы зертхана персоналы орындайды.

Ескерту. 394-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

395. Өлшеніп біткен соң ӘЖ қайтадан жерге қосылады, осыдан соң ғана оқшаулар қарнақтары жалғастырушы сымы бар ӘЖ-нен, содан соң импульсті өлшеуіштің тартылымынан ажыратылады.

396. ӘЖ-нен жұмыс істеп жатқан бригаданы шығармай, жоғарғы кернеуліктегі импульстер генераторы жоқ импульсті өлшеуішпен өлшеуге болады.

397. Оқшаулау кедергісін мегаомметрмен өлшеу алдын ала жерге қосу жолымен заряд ажыратылған ток өткізгіш бөлшектерде жүргізіледі. Ток өткізгіш бөлшектерден жерге қосу сымын тек мегаомметр қосылған соң ғана ажыратуға болады.

398. Мегаомметрмен ток өткізгіш бөліктердің оқшаулау кедергісін өлшеу кезінде жалғастырушы электр сымдарын оларға оқшаулау қармауыштардың (қарнақтардың) көмегімен жалғауға болады. 1000кВ жоғары электр қондырғыларында диэлектрлік қолғаптарды пайдалану қажет.

399. Мегаомметрмен жұмыс кезінде өзі жалғанып тұрған ток өткізгіш бөліктерге жақындауға болмайды. Жұмыс біткен соң міндетті түрде ток өткізгіш бөліктерден оларды қысқа мерзімге жерге қосу арқылы қалдық зарядты алу қажет.

400. Мегаомметрмен оқшаулау кедергісін III төмен емес рұқсат тобындағы бір адам өлшейді.

Егер бұл өлшеу жұмыс барысына кіретін болса, ол туралы нарядта немесе нұсқауда келісу қажет етілмейді.

Ескерту. 400-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

401. 1000 В дейінгі кернеуліктегі үзілмелі электр тізбегін қажет ететін жылжымалы өлшеу құралдарын жалғау және ажырату осы тізбектерден кернеуді ажыратқаннан кейін орындалуы тиіс.

Үзілмелі электр тізбегін қажет етпейтін құралдарды жалғау және ажыратуды қорғаушы заттар қолданып кернеулік бар кезде істей беруге болады.

402. 1000 В дейінгі кернеуде тұрған құрылғылардың электр параметрлерін өлшеу қажет болған жағдайда, жылжымалы құралдың металл корпусын жерге қосу және арнайы сүңгілерді немесе оқшаулау тұтқыштары бар жалғастырушы өткізгіштерді қолдану қажет.

403. Электр қондырғыларындағы оқшаулау тізбектерін, жабдықтың тірек және фарфорлы оқшаулағышын ток өткізгіш бөліктерден кернеуді алмай, судың жалпы

ағысының меншікті өкізгіштігі ӘЖ үшін 1430 мк См\см ден жоғары және АРҚ үшін 662 мк См\см болған жағдайда жууға болады.

404. ЖРҚ оқшаулағыштарды ток өткізгіш бөліктерден кернеуді алмай, оқшаулағыш қарнақтардағы арнайы щеткамен немесе іші қуыс оқшаулағыш қарнақтармен сұғындырмалары жинақтағы шаңсорғышпен тазалауға болады.

Тазалауды еденде тұрып, не берік көпір үстінде тұрып жасау керек. Тазалау кезінде диэлектрлік қолғаптарды пайдалану қажет.

405. Жұмыс басталар алдында қарнақтың оқшаулау беті шаңнан тазартылады. Қарнақтың ішкі қабатын тазалау процесінде де үнемі шаңнан тазартып тұру қажет.

406. Төменде баяндалған қауіпсіздік қағидалары жылу автоматикасы қондырғысының электрлік бөлігіндегі жұмыс орындарында және АБЖ техникалық құралдарын өлшеуде сақталады.

407. Егер наряд (нұсқау) беруші оған коммутациялық аппаратураны нарядтың " Жеке тапсырмалар" деген тармағына жазып, ал нұсқау бойынша жұмыстың орындалуын–нұсқауды тіркеу жазуымен – қосуды немесе ажыратуда тапсырса, пульттерде, реттеу қалқандарында, жылу автоматикасы және өлшем құралғыларын жинауда коммутациялық аппаратурамен жүргізілетін операцияларды кезекші немесе III төмен емес рұқсат тобындағы жедел-жөндеу персоналы, сондай–ақ жөндеу бригадасының IV төмен емес рұқсат тобындағы жұмысты жүргізуші атқара алады.

Ескерту. 407-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

408. Жылу және электр жүктемесіне әсер ететін жылу автоматикасы және өлшем құрылғыларының электр жабдығын ажырату, станция ауысымы бастығының немесе технологиялық цех бастығының келісімімен (нұсқауымен) жүзеге асырылады.

409. Жылу автоматикасы және өлшем құрылғыларындағы жұмысқа қосар алдында технологиялық жабдықтың учаскесін дайындауды технологиялық жабдық орналасқан жедел басқармадағы цехтың кезекші персонал жүргізуі қажет.

410. Жұмыс өндірушінің сұрауымен реттеу және жөндеу процесі кезінде реттегіштерді жұмысқа сынау үшін тоққа қосу жедел басқарманың жабдықтар орналасқан цехының кезекші персоналы жүргізуі тиіс.

411. Схеманың немесе жабдықтың жұмыс режимін өзгертуді қажет етпейтін жылу автоматикасы және өлшем құрылғыларын жөндеу, сынап көру, реттеу жұмыстарын нұсқау бойынша орындауға рұқсат етіледі.

412. Күрделі жөндеу кезінде жеке элементтерді және схема учаскелерін жылу автоматикасы және өлшем құрылғыларының торабын кернеумен сынау және тексеру технологиялық цехтың ауысым бастығының келісімімен мынадай шарттарды сақтаған жағдайда орындалады:

1) жөндеу жұмыстары тоқтылуы керек, сынау жабдығынан адамдар шығарылуы керек;

2) қорғаныштық жерге қосу сымы, қоршау және жарнамалар алынады.

Осы учаскелер ажыратылса, сыналатын жабдықтан қоршалса және жұмысшылардың қауіпсіздігі қамтамасыз етілсе, іргелес учаскелердің бригадалары жұмысты жалғастырады.

413. Электр жабдықтарын сынау процесінде бірнеше мәрте қосу және ажыратуға байланысты жұмыстарды нарядқа үзіліс енгізбей де жүргізуге рұқсат етіледі, бірақ қажетті техникалық шаралар әрқашан орындалуы қажет.

Электр жабдығы технологиялық цехтың ауысым бастығының (кезекші) рұқсатымен қосылады және ажыратылады.

414. Жылу автоматикасы және өлшем құрылғыларында III төмен емес рұқсат тобындағы жұмысшы жеке өзі нұсқау бойынша мынадай жұмыстарды атқарады:

1) аспаптардың тіркелген бөлігін реттеу;

2) кедергінің манометрін (электрлік түйіспеліктерден басқалары), диффометрлерін, терможұптарын ауыстыру;

3) блоктық басқару қалқандарындағы жылутехникалық бақылау аспаптарындағы ақауларды жою;

4) температураны өлшеу ауыстырып қосу нүктесінің профилактикасы;

5) АБЖ есептеуіш техниканың техникалық құралдар кешенін жөндеу;

6) автореттегіштердің элеткронды блоктарын баптау параметрлерін тексеру және реттеу;

7) қысқыштар қораптарын тығыздау;

8) стендтер, берілістер, атқару механизмдерін, панелдері таңбалау және жазу;

9) қалқандарды, панелдерді сығылған ауамен үрлеу.

Ескерту. 414-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

415. Жылу автоматикасы және өлшемнің жұмыс істейтін жабықта және әртүрлі цехтарда орналасқан жинақтарда, құрылғылардағы барлық жұмыстар жұмыс жасайтын цехтың ауысым бастығының рұқсатымен жүргізіледі.

416. Жылу автоматикасы және өлшем құрылғыларындағы жұмыстарға наряд бойынша технология цехының (учаскесінің) жедел қызметкері жібереді.

Егер ауысымда кезекші қызметкер болмаса, сондай-ақ аумақтық алыс жердегі нысандардағы жұмысқа наряд бойынша IV рұқсат тобындағы электр қауіпсіздігі бойынша жұмыс өндіруші жіберіледі. Жұмысты жүргізушінің жұмыс орны дайындау барысында жұмысқа жіберу және қауіпсіздік шараларын белгілеу құқығы нарядтың " Жеке тапсырма" бағанында көрсетіледі.

3-тарау. Диспетчерлік және технологиялық басқару құралдарын пайдалану кезіндегі қауіпсіздік

Ескерту. 3-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

417. Жоғары кернеудегі КБЖ сынау кезінде сыналатын учаске шектелген болу керек. Сынауға жатпайтын КБЖ учаскелерінде сынау кернеуі пайда болмас үшін олардың арасындағы жалғаулардың бәрі ажыратулы болуы тиіс.

418. Оқшаулаудың электрлік беріктігін сынау кезінде КБЖ-нің әртүрлі ұштарындағы жұмысшылар өзара байланыста болу керек.

419. КБЖ алыс ұшындағы телефон аппараты (сыйымдылығы 0,1 мкФ және жұмыс кернеулігі 5-6 кВ) телефон байланысы үшін бөлінген жұптың әрбір қимасына қосылған ажырату шоғырлатқышы арқылы сынау жүргізілгенге дейін қосулы болуы тиіс. Телефон аппаратын және шоғырлатқыштарды қазаншұңқырдан немесе диэлектрлік резеңке кілемшемен жабылған ағаш тұғырықтағы құдықтан тыс орналастыру қажет.

Телефонмен сөйлесу кәбілде сынау кернеуі болмаған жағдайда жүргізіледі және тек жұмыс басшысынан шақыру алыннан кейін жүргізіледі. Сынау кезінде телефон аппаратына және жалғастырушы электр сымдарына тиюге болмайды.

420. Сынау кезінде жұмыс басшысының телефон аппараты өшіріледі, оны сынау аяқталған соң және кәбілден заряд алынғаннан кейін қосу керек.

421. Кәбілге сынау кернеуін берер алдында жұмыс басшысы бригада мүшелеріне телефон арқылы сынақ басталатыны туралы ескертуі тиіс.

422. Өңделген кәбілдің бокстарында және ұштарында қандай да бір ауыстырып қосу жұмыстарын жүргізуге, сондай-ақ сынау кезінде кәбілге жанасуға болмайды.

423. КБЖ жылжымалы құралдармен өлшеу жұмысын кем дегенде екі адам жүргізуі керек, олардың біреуінде IV төмен емес рұқсат тобы, екіншісінде III төмен емес рұқсат тобы болуы тиіс.

Ескерту. 423-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

424. Электр тарату және электрленген темір жол желілерінің қауіпті ықпалына ұшыраған КБЖ электрлік өлшемдерін электрден қорғану құралдарын пайдалану қажет.

425. Кәбілді коррозиядан сақтайтын құрылғыларға және қорғану құрылғыларын жылжымалы тоқ көзіне қосу, сондай-ақ катодты қондырғыларда, қондырғыдан кернеуді алмай жүргізілген жұмыстарды диэлектрлік қолғаппен орындау қажет.

426. Дренажды қондырғыны жөндеу оны түйіспелік желі мен кәбіл жағынан ажыратқаннан кейін және дренажды кәбілді электрленген темір жолдың түйіспелік

желісінен немесе қалалық электр көліктер (трамвай және троллейбустарда) жағынан жерге қосылғаннан кейін орындауға рұқсат етіледі.

427. ҚКҚ қызмет көрсетуге III төмен емес рұқсат тобындағы жұмысшылар жіберіледі.

Ескерту. 427-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

428. ҚКҚ-ғы барлық жұмыстар нұсқау бойынша кернеу алынып, қондырғыны ажыратқан соң жүргізіледі.

429. Кептіру және автоматика блогынан алдыңғы, артқы және жақтау панелдерін алуға және жұмысқа кірісуге ҚКҚ кернеуі алынғаннан соң 15 минуттан соң рұқсат етіледі.

Кептіру және автоматика блогында жұмыс істеу кезінде диэлектрлік резеңке тқсеніштер қолданылуы тиіс.

430. Қызмет көрсетілмейтін күшейту пунктін (бұдан әрі – ҚКҚП) тұрақты және айнымалы токтан қашықтықтан қуаттандыру КБК мынадай жұмыс түрлері жүргізілу кезінде ажыратылады:

- 1) кабелді құрастыру, бөлшектеу және ауыстырып қою;
- 2) зақымданған телефон байланысын жөндеу;
- 3) кәбілде өлшеу.

431. ҚКП қашықтықтан қуаттандыру ДТБҚ кезекшісінің қызмет көрсету күшейткіш пунктіннің (бұдан әрі – ҚКҚП) кезекшісіне немесе бастығының атына берілетін өтінімі бойынша ажыратылады.

Өтінімде кәбілдің атауы, учаске және жұмыс түрі, жұмыстың басталу және аяқталу уақыты, дистанционды қоректендірудің түрі, жұмыс басшысының тегі көрсетіледі.

432. ҚКП қашықтықтан қуаттандыруды күшейтілген қуаттандыру пунктінде осы іске өкілетті тұлғадан рұқсат алған соң ҚКҚП кезекшісі немесе бастығы ажыратады.

Қашықтықтан қуаттандырудың кернеуі алынған кілттер мен түймешелерге осы Қағидаларға 8-қосымшаға сәйкес нысан бойынша белгі ілінеді.

Тиісті доғаларды сақтандырғыштардың немесе аппаратураның құрылысына байланысты басқа бөліктерін алу арқылы қашықтықтан қуаттандырудың беріліс тізбегінде үзік жасау керек.

433. Қашықтықтан қуаттандырумен бір мезгілде кабелден теле басқару құрылымы мен сигнал (қоңырау) беру жабдығы алыну керек және олардың платасына осы Қағидаларға 8-қосымшаға сәйкес нысан бойынша белгі (плакат) ілінеді.

434. ҚКП жұмыс жүргізуге рұқсат алғаннан кейін жұмыс басшысы жөндеуге жататын кәбілді анықтау, ондағы кернеудің жоқтығын тексеру және оны разрядтауы (бәсендетуі) тиіс. Бұл операцияларды қорғану көзілдірігі мен диэлектрлік қолғап киіп орындау қажет.

435. ҚКП кәбіліндегі жұмыстың қауіпсіздігін сақтау үшін қашықтықтан қуаттандыруды қабылдау тізбектерінде қосымша үзіктер жасалады.

Симметриялы кәбілдің қашықтықтан қуаттану тізбектеріндегі көрінетін үзік бокстарынан екі жұпты ашаны ажыратумен жүзеге асыруға болады. Коаксильді жұптардағы қашықтықтан қуаттану тізбектеріндегі көрінетін үзік сүзгілер тақтасы мен автотрансформаторлар блогы арасындағы тиісті доғаларды алу арқылы, ал симметриялы жұпта – көмекші тіреуде орналасқан бокстан имегін алу арқылы жүзеге асырылады. Алып тастауға жататын доғалар мен ашалардың бояуы ерекшеленген болуы тиіс.

436. ҚККП барлық жұмыстарын III төмен емес қолжетімділік тобындағы жүргізуші бригада атқаруы тиіс.

Ескерту. 436-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

437. Тұрақты желдетілмейтін ҚККП камераларын жұмыс басталар алдында және жұмыс барысында желдету керек. Жұмыс жүргізілгенде камера ашық болуы тиіс.

Желдеткішпен жабдықталған ҚККП жұмыс жасау кезінде желдету каналдары ашық болуы тиіс.

438. Қашықтықтан қуаттандыру аппаратурасын сынау алдында барлық ҚККП мен оларды қуаттандырушы ҚКП арасы телефон байланысы арқылы қамтамасыз етіледі.

439. Аппаратурадан жеке төсеме тақталарды жұмыс басшысының келісімімен қашықтықтан қуаттандыру кернеуі алған соң алу қажет.

Кернеуде тұрған аппаратураны жөндеуге болмайды.

440. Электрленген темір жол, трамвай және троллейбустардың түйісу желісінің сымын қиып өтетін қиылыс құрылғылары мен ӘБЖ сымдарын жөндеу әзірленген ЖОЖ сәйкес жұмыс орнында ажыратылған және жерге қосылған түйіспелік желі барысында түйіспелік желі дистанциясы (аудан) өкілінің қатысумен орындалуы тиіс.

441. Электр тарату желілері сымдарының үстінде электр сымдарын тарту кезінде елді мекендердің көшелерін жүргіншілер мен көліктерді ескерту үшін жалауша ұстаған сигнал берушілерді шығарып қою қажет.

442. Жұмыс басталар алдында ӘБЖ сымдарының (жер мен электр сымдарының арасында) 42 В жоғарғы кернеудің жоқтығын тексеру қажет.

ӘБЖ электр сымдарында 42 В жоғары кернеу табылған жағдайда, кернеудің туындау себебін анықтағанға дейін және оны 42 В дейін түсіргенде, жұмысқа кірісуге болмайды.

443. Жіберілген кернеуде тұрған ӘБЖ сымдарын жерге қосу тасымалды жерге қосуға арналған қарнақтың көмегімен дренажды шарғы арқылы орындалады.

444. ӘБЖ жұмыстары кезінде жіберілген кернеуде жазылатын және құрастырылатын электр сымдары аралықтың басында және тікелей жұмыс орнында

жерге қосылады. Жерде жатқан электр сымы желілік сымдармен және келесі учаскеде жазылған электр сымдарымен жанаспауы керек.

Иілген жерде жөнге келтіру және электр сымын учаскеге бекітуді оны алдыңғы учаскенің электр сымына жалғағанға дейін жүргізу керек. Жұмыс орында электр сымдарының жекелеген учаскелерін жалғар алдында жалғайтын жердің екі жағынан жерге қосылу керек.

445. Транзисторлар мен микросхемаларда орындалған радио аппаратурасымен өкім бойынша жұмыс істеуге болады. Жұмыс орнында диэлектрлік резеңке төсеніш жайылу немесе оқшаулағыш қондырғылар орнатылуы тиіс.

446. Қандай да бір жөндеу жұмыстарын орындау құқығынсыз III төмен емес рұқсат тобындағы бір жұмысшыға кернеуі 42В дейін қуатталатын транзисторлар мен микросхемаларда орындалатын аппаратурадағы жұмыстан басқа радиоаппаратураға қызмет етуге рұқсат етіледі.

Ескерту. 446-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

447. 60 килогерц – 300 гигагерц диапазондағы жиілікпен электр-магнитті өрісте (бұдан әрі - ЭМО) жұмыс Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес орындалуы тиіс.

448. Жоғары жиілікті аппаратураны баптау және сынау барысында электр тоғынан және жоғарылатылған электр магнитті сәулелерден қорғану құралдарын қолдану қажет. Қорғану көзілдірігі әйнегінің металдандырылған жабыны болуы керек.

449. Ақауларды жою, схемаға өзгеріс енгізу, антенналық-фидерлік құрылғыларды бөлшектеу және жинау олардан кернеу алынған соң жүргізіледі.

Мынадай әрекеттерді жасауға рұқсат етілмейді:

1) электромагниттік сәулеленудің бар екендігін қолдағы немесе дененің басқа бөлігінің жылу әсері бойынша анықтауға;

2) қорғану құралдарынсыз шамадан тыс энергия ағынының тығыздығымен сәулелену аймағында тұруға;

3) электромагниттік сәулелену көзінің экрандануын бұзуға;

4) жұмыс істеп тұрған ашық антенналық-фидерлік қондырғының алдында болуға.

450. Мұнаралар мен діңгектерде сыртқы антенно-фидерлі қондырғыларды құрастыру және тазалау жұмыстарын IV және III төмен емес рұқсат топтарындағы жұмысшылардан тұратын бригада орындайды. Жұмыс басталар алдында жоғарғы жиілікті аппаратураны өшіру.

Ескерту. 450-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

451. Антенналық-дінгекті құрылыстарда жұмыс істеу кезінде мынадай талаптарды орындау қажет:

1) олармен көтерілетін жұмысшылардың жоғарыға өрмелеу жұмыстарына рұқсатнамасы болуы тиіс;

2) жұмыстың алдында дінгектің сигналды жарықтануын және антеннаны жылыту және осы Қағидаларға 6-қосымшаға сәйкес нысан бойынша белгі (плакат) ілінуі тиіс.

452. ТҚ немесе 1000 В жоғары ӘЖ орналасқан жоғарғы жиілікті қондырғылардың жабдығына қызмет көрсету, реттеу және жөндеу жұмыстарын кемінде екі адам жүргізуі тиіс, оның біреуінің IV төмен емес рұқсат тобы болуы тиіс.

Ескерту. 452-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

453. Панельдер (блогтар) ашық қолданыстағы аппаратурада III төмен емес рұқсат тобындағы бір жұмысшы диэлектрлік резеңке төсеніш қолданып жұмыс істеуге рұқсат етіледі.

Жұмыс басталар алдында жалғастырушы жоғарғы жиілікті желіде кернеудің жоқтығын тексеру керек. 42 В жоғары желіде кернеу болса, жұмыс істеуге тыйым салынады.

Ескерту. 453-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

454. Схемаларға өзгеріс енгізу, жоғары жиілікті жолды бөлшектеу және жинау, олардағы ақауды жою өңделген элементтерден кернеуді ажыратқаннан кейін және ӘЖ қосылған соң жүргізіледі. Кәбілде және сүзгіде жұмыс істеу кезінде байланыс шоғырлатқышының төменгі қаптамасындағы жерге қосылатын пышақтарды қосса жеткілікті.

455. Байланыс шоғырлатқышының төменгі қоспай, жерге қосушы өткізгіштерді қорғаушы құрылғыдан, аппаратурадан және ӘЖ қосылған жоғары жиілікті қондырғының жабдықтарының басқа элементтерінен ажыратуға болмайды.

456. Байланыс шоғырлатқыштары мен жалғаушы сүзгілердің арасындағы тізбек аспапты қосу және ажырату тек жерге тұйықтау пышағының көмегімен байланыс шоғырлатқышының төменгі қаптамасының жерге қосылған кезде пышақтың көмегімен рұқсат етіледі. Өлшеу кезінде аспаптарды бірнеше мәрте қайта жалғай берген жағдайда , байланыс шоғырлатқышының төменгі қаптамасы әрқашан жерге қосылған болуы керек.

Бір сағатқа дейінгі ұзақтықтағы өлшеуді нұсқау бойынша IV төмен емес рұқсат тобы бар бір адам немесе IV төмен емес рұқсат тобындағы жедел жөндеу персоналы кезекшісі немесе жұмысшысының қадағалаумен жүргізе алады. Бұл өлшеу тек жалғастырушы сүзгінің ішінде разрядтауышты өшірмей, байланыс шоғырлатқышының

төменгі қаптамасының жерге тұйықтау пышағы ажыратылған жағдайда жүргізіледі. Бұл кезде аспаптар жерге қосылған болу керек, өлшеуі электрден қорғану құралдарын (диэлектрлік қолғап пен аяқ киім, оқшаулау тұтқыштары бар құралдар т.б.) пайдаланып жүргізіледі.

Ескерту. 456-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

457. Тасымалды жоғары жиіліктегі пост байланысын құрастыру және бөлшектеуді құрамы кемінде 2 адамнан: біреуі IV төмен емес рұқсат тобынан, екіншісі III төмен емес рұқсат тобынан тұратын бригада орындауы тиіс.

Ескерту. 457-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

458. Антенна тіректерге кернеулігі 110 кВ дейінгі ӘЖ үшін төменгі сымдарының кемінде 3м деңгейімен және 220 кВ ӘЖ үшін кемінде 4м қашықтықта бекітілуі тиіс.

459. Антеннаны орналастырар алдында пост антенна шарғысы бар пост тірекке 1-1,5м биіктікте бекітілуі және жерге қосулы болуы тиіс.

Постқа кіретін антеннаның ұшы постың ішінде орналасқан дроссель арқылы және дроссельмен қатар жерге қосылушы пышағы арқылы жерге қосылу керек. Дроссельге паралель 1 кВ кернеулікте разрядтауыш қосылады. Антеннаны абайлап, жұлқыламай керу керек.

460. Антеннаны көтеру және түсіру кезінде аралықтың ортасында тас жолдың бір жағында тұрған бір адам 458-тармақта көрсетілген қашықтықтан жақын, кернеуде тұрған ӘЖ электр сымдарына антеннаның жақындамауын қадағалайды. Антеннаның электр сымдары астында тұруға болмайды.

461. Антеннаны түсіріп, жерге қосу пышағымен немесе тасымалды жерге қосудың көмегімен жерге қосу қажет.

462. Аппарат тұрған жерде орналасқан құрылғыларда жұмыс істеуге, қосуға және ажыратуға, сондай-ақ телефон байланысы, радио тарату аппаратурасын және электр станциялары мен кіші станциялардың электр қондырғыларындағы басқасын жөндеуге III төмен емес рұқсат тобындағы бір жұмысшы жіберіледі.

Ескерту. 462-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

463. Еденде кәбілді және әуе байланыс желілерінің, енгізу және енгізу-сынау тіректерінің, қашықтықтан қуаттану тіректерінің, кернеуі автоматты реттеу тіректері, токты реттегіш тіректердің алдына диэлектрлік резеңке төсеніш немесе оқшаулағыш тұғырық болуы тиіс.

464. Қашықтықтан қуаттандыру кернеуі жіберілген жабдықтың қабында кернеудің бар екенін ескертетін қауіпсіздік белгісі болуы тиіс.

465. Іздеуіштер мен реленің түйіспелерін (түйіспелік өрістерін) жууды олардан кернеуді алған соң орындау қажет.

466. Жабдықтарды тазалау кезінде металл жиектемесі тек жаққыштың өзін қолдануға, сондай-ақ шаңсорғыштың металл ұшы бар құбырішегін қолдануға болмайды.

467. Аппаратурадағы радио шамын ауыстыруды олардан кернеулікті алғаннан кейін орындау керек, 250 В дейінгі кернеудегі шамды қорғану құралдарын пайдаланып, ауыстыруға болады.

468. Іздестіру-сынау тіреуінде қосылған байланыс желісіне немесе 42 В жоғары бөгде кернеудегі кросстың қорғану жолақтарына (электр тарату желілерінен, қашықтықтан қуаттандыру аппаратурасынан және т.б.) түскен кезде, кезекші қызметкер қорғану құралдарын қолданып, мұндай желіні ажыратуы және оқшаулауы қажет. 42 В жоғары бөгде кернеудің бар екендігі туралы объектінің кезекші қызметкеріне, егер ол болмаса, одан жоғары тұрған кезекшіге хабарлап қою керек. Бөгде кернеу болмаған кезде, разрядтауыштар немесе сақтандырғыштарды ауыстыруға болады.

469. Айнымалы тоқты электр тарату және электрленген темір жол желілерінің ықпалына ұшыраған байланыс желілерінің аппаратураларымен жұмыс істеу кезінде желілік қорғану құралдарын ауыстыру диэлектрлік қолғаппен (немесе оқшаулағыш тұтқыштары бар қармауыштармен) және қорғану көзілдірігін, диэлектрлік резеңке төсенішті пайдаланып жүргізіледі.

470. Қолданыстағы электр қондырғыларында жүк көтергіш крандарды қолданып жұмыс істеген кезде, жүкті кранмен қозғау бойынша жұмыстардың қауіпсіз өндірісіне уәкілетті тұлға IV төмен емес рұқсат тобындағы инженерлік-техникалық қызметкері болу тиіс. Бұл тұлғаның уәкілеттігі наряд берушіге немесе жұмыс басшысына жүктелуі мүмкін.

Ескерту. 470-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

471. Энергетикалық кәсіпорындар штатына енгізілген және жүріп тұрған электр қондырғыларында жұмыс істейтін кран жүргізушілерінің II төмен емес тобы болу тиіс.

Ескерту. 471-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

472. Автомобильдердің, жүк көтеретін машиналардың және АРҚ механизмдерінің қозғалысы және ӘЖ күзет аймағына осы Қағидалардың 470-тармағында ескертілген тұлғалардың бірінің бақылауымен немесе әкімшілік-техникалық қызметкерлер

құрамынан IV рұқсат тобындағы жұмысшысының бақылауымен жіберіледі. АРҚ бойынша автомобиль, жүк көтергіш машиналар мен механизмдер кезекшінің немесе жедел-жөндеу қызметкерлер құрамынан IV рұқсат тобындағы өткізушінің қадағалауымен қозғалады

473. АРҚ және ӘЖ астымен өткен кезде жүк көтергіш машиналар мен механизмдердің жылжымалы бөліктері транспорттық жағдайда болу керек. Егер мұндай қозғалыс заводтың нұсқауында рұқсат етіліп, сонымен қатар токтан ажыратылмаған шиналардың және ӘЖ электр сымдары астымен жүру талап етілмесе, жұмыс орны маңайында аралас жүк көтергіш машиналардың түзу жерде жүксіз жұмысшы органымен көтеріп, көтерілетін және жылжымалы бөліктердегі адамдар жұмысқа жіберіледі.

АРҚ қозғалыс жылдамдығы жергілікті жағдайға байланысты белгіленеді, бірақ 10 км/сағ артық болмауы тиіс.

Автомобильдер, жүк көтеруші машиналар және механизмдер ӘЖ астынан электр сымның ең аз салбыраған жерінен/тіреуден/өтулері тиіс.

474. Жүк көтеретін механизмдерін кернеуі ӘЖ электр сымдарының астында орнатуға және жұмыс істеуге болмайды.

Жүк көтергіш машинаны (механизмді) барлық шығарылатын тіректерге орнату қажет. Тіректердің астына бекем және орнықты төсеніш төселеді.

Жүк көтергіш машинаның (механизмнің) жұмыс органын көліктік қалыптан жұмыс қалпына көшіруді орындайды. Осы мақсатта басқа жұмысшыларға тартуға болмайды.

475. Автомобильдер, жүк көтергіш машиналар және механизмдерді орнатқанда, өткенде және жұмыс істеген кезінде көтеретін және жылжымалы бөліктер, мықарқандар, жүк көтеру құралдары, кернеуде тұрған ток өткізгіш бөліктерге дейінгі арақашықтық осы Қағидаларға 4-қосымшадағы 1-кестеде көрсетілген қашықтықтан кем болмауы тиіс.

476. Телескоп мұнаралары мен гидрокөтергіштерде жұмыс басталар алдында жылжымалы және көтеру бөлігінің қимылын тексеру керек, ал телескоп мұнараларында көтеру бөлігі тігінен орналасады және осындай қалыпта белгіленеді.

477. ӘЖ бұрыштағы тіректердегі оқшаулағыштарды, сымдарды ауыстыруға және арматураны жөндеуге байланысты жұмыс істеген кезде электр сымдарынан пайда болған бұрыштың ішін телескоп мұнарасын орнатуға болмайды.

478. АТҚ және ӘЖ күзет аймағындағы барлық жұмыс кезінде автомобильдер, жүк көтергіш машиналар және механизмдер пневма дөңгелекпен жүргенде жерге қосылған болу керек. Автомобильдің (жүк көтергіш машина, механизм) корпусын ұстауға және жерге қосу сымын орнатқанға дейін олардың жұмыс істеу органдарының біреуін ауыстыруға, жүк ілу құралдары және тірек бөліктерін жылжытуға болмайды. Табаны шынжырлы жүк көтергіш машиналар мен механизмдер тікелей топыраққа орналасқанда, жерге қосу қажет етілмейді.

479. Жүк көтергіш машиналар мен механизмдер жұмыс барысында көтеретін жүктің, телескоп мұнарасы қоржынының астында адамның болуына, сондай-ақ тартылған сымдардан (сым арқан) тіректерден, бекіткіштер мен жұмыс істеп тұрған механизмдерден тікелей жақын тұруға (5м-ден) болмайды.

480. Телескоп мұнарасымен (гидрокөтергішің) жұмыс істегенде қоржындағы (бесіктегі) бригада мүшелері мен жүргізуші арасы көру байланысымен қамтамасыз етілу керек. Мұнарада мұндай байланыс болмаған жағдайда, жүргізушіге бесікті көтеру және түсіру туралы бұйрық беріп тұратын бригада мүшесі болу керек.

Телескоп мұнарасында бесіктің ішінде тұрып, сақтандыру белдігінің мықарқанымен бекініп, жұмыс істеу керек. Бесіктен тірекке немесе жабдыққа және керісінше ауысу тек жұмысты жүргізушінің келісімімен жүргізіледі.

481. Кранның атқышы немесе көтергіш механизм бесігінің бойында кернеуі бар ток өткізгіш бөліктермен жанасқан жағдайда, машинист тез арада пайда болған түйіспені үзіп, механизмнің қозғалыстағы бөлігін ток өткізгіш бөліктерден осы Қағидаларға 4-қосымшаның 1-кестесінде көрсетілген қашықтықтан бері жақындатпауы керек.

Механизм кернеуде тұрса, механизмнен (машинадан) жерге түсуге немесе оған көтерілуге, сондай-ақ жерде тұрып, оны ұстауға болмайды.

Машинист айналадағы жұмысшыларға механизм кернеуде тұрғандығын ескертуі қажет.

Кернеумен тұрған автомобиль, жүк көтергіш машина немесе механизм күйген жағдайда жүргізуші (машинист) жерге аяғын біріктіріп, қолымен машинаға жанаспай секіруі керек. Одан кейін машинадан 8 м қашықтыққа табанымен жермен сүйретіліп, бір-бірінен ажыратпай, аулақ кетуі тиіс.

482. 220 кВ және одан төмен РҚ жылжымалы металл басқыш қолдануға тыйым салынады.

483. 500 кВ және одан жоғары АРҚ-да жылжымалы металл басқышты мына талаптарды сақтағанда, қолдануға рұқсат етіледі:

1) басқыш көлденең қалыпта жұмысты жүргізушінің, кезекшінің немесе жедел-жөндеу қызметкерінің IV төмен емес рұқсат тобындағы жұмысшысының үздіксіз бақылауында жылжытылуы қажет;

2) жылжымалы басқыштан енгізілген қуатты алу үшін оған жерге тиіп тұратын металл тізбек жалғануы керек.

Сақтандыру белдігінің мықарқанын құрылымға, тірекке және басқасына бекіту мүмкін болмаған жағдайда, жоғарыда жұмыс істеу кезінде алдын ала құрылымға, тіректің бөлшегіне және басқаларға байланған сақтандыру аспаарқанын пайдалану керек. Бұл жұмысты екі адам орындайды, олардың бірі қажетінше сақтандырушы аспаарқанды баяу түсіріп немесе тартып тұруы қажет.

Ескерту. 483-тармаққа өзгеріс енгізілді - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

484. Ағаштар Қазақстан Республикасының электр энергетикасы саласындағы заңнамаға сәйкес орындалуы тиіс.

485. Егер биіктігі топырақтан бетінде болса немесе жабындымен 1,3 м асса, ағаш төсеніштер, төсеме тақталар, бесіктер қоршалады. Төсеніштер мен қоршауларды орнату мүмкін болмаған кезде немесе мақсатқа сай болмаса, сондай-ақ жабдықта жұмыс жасау барысында әрбір жекелеген жағдайларда қауіпсіздік шаралары технологиялық картамен, ЖӨЖ-мен немесе басқа құжатпен айқындалады.

486. Кернеудегі тоқ өткізгіш бөліктер орналасқан құрылымдарда жұмыс істеу кезінде жөндеу аспаптары мен құрылғыларын, олар құламас үшін байлау қажет.

487. Электр және газ дәнекерлеушілер металл шынжырдан жасалған мықарқаны бар сақтандыру белдігін қолданады.

Егер жұмыс орны және оған барар жол қоршалмаған кернеудегі ток өткізгіш бөліктердің астында орналасса, ал металл шынжырдан, арақашықтық оны түсірген жағдайда, 1-кестеде көрсетілген қашықтықтан аз болса, жұмыс осы ток өткізгіш бөліктерді ажырата отырып, орындалады.

488. Бөлшектерді құрылымға немесе жабдыққа шексіз аспаарқан, арқан немесе баудың көмегімен береді. Төменде тұрған жұмысшы тербелмес және ток өткізгіш бөліктерге жақындауы үшін аспаарқанды ұстап тұрады.

489. Порталдарда, конструкцияларда, тіректерде және өзгелерде жұмыс істейтін персонал қозғалуға кедергі келтірмейтін киімді пайдаланады. Жеке аспап сөмкеде болады.

490. Жарықтандыру арматурасында көпірлі кран арбасынан машиналық залдар мен қазандықтардың төбесінде жұмысты кезекші персоналдың кемінде екі қызметкері немесе наряд бойынша жөндеу персоналы жүргізуі тиіс. Жұмысшылардың бірі жұмыс істеушінің жанында тұрып, оның қажетті қауіпсіздік шараларын сақтауын бақылайды. Уақытша төсеме тақталарды, сатылар мен өзге құралдарды арбаға орнатуға болмайды. Арбаның төсенішінен немесе оған орнатылған стационарлы төсеме тақталармен тікелей жұмыс істеу керек. Арбаға көтерер алдында оның троллейлі сымдарынан кернеу ажыратылады. Жұмыс барысында сақтандыру белдігін пайдалану қажет. Краншы кранның көпірін немесе арбасын жұмысты жүргізушінің командасы бойынша ғана жылжыта алады, көпірлі кранды жылжыту кезінде жұмысшылар кабинаға немесе көпір төсенішіне орналасады. Арбада адамдар болса, көпірді және арбаны жылжытуға жол берілмейді.

491. Іссапарға жіберілген персоналға сыртқы ұйымдар мен кәсіпорынның қолданыстағы және олардың штатында жоқ электр қондырғыларындағы жұмысты орындауға жіберілген персонал жатады.

492. Электр қондырғыларында жұмыс істеуге іссапарға жіберілген персоналға рұқсат беру осы Қағидаларға сәйкес жүзеге асырылады. Іссапарға жіберілген жұмысшылардың жеке куәлігі болуы тиіс.

493. Іссапарға жіберетін кәсіпорын жазбаша түрде жетекші, жұмысты жүргізуші, бақылаушы және бригада мүшесі ретінде тағайындалатын жұмысшыларды, сондай-ақ ұзақ жұмыс кезінде наряд беру құқығы берілген жұмысшыны көрсетеді.

494. Іссапарға жіберілген персонал жұмысшыларын қолданыстағы электр қондырғыларында жұмыс жетекшісі, жүргізуші және бригада мүшелері ретінде жұмыс істеу мүмкіндігін беру іссапарға жіберуші кәсіпорынның хатында қарармен немесе жазбаша нұсқаумен пайдалануға беруші кәсіпорын басшылығымен ресімделуі тиіс. Нарядтар мен өкім беру мүмкіндігін ұсыну пайдалануға беруші кәсіпорын басшылығының жазбаша нұсқауымен ресімделуі тиіс.

495. Іссапарға жіберілген персонал іссапар орнына келген кезде, алдағы уақытта жұмыс істейтін электр қондырғының ерекшеліктерін ескере отырып, электр қауіпсіздігі бойынша нұсқаулықтан өтеді. Нұсқаулықты өткізу тәртібі Қазақстан Республикасының электр энергетикасы заңнамасында белгіленген тәртіппен өткізіледі.

Іссапарға жіберетін мекеме іссапарға жіберілген жұмыскерлердің электр қауіпсіздігі бойынша берілген тобына сәйкес келуін қамтамасыз етеді.

Электр қондырғыларында іссапарға жіберілген персонал жұмыс жасайтын мекеме жұмыскерлерді жұмыс және енгізілген кернеуде тұрған электр тоғынан зақымдалудан қорғану қауіпсіздік шараларымен қамтамасыз етеді.

496. Құрылыс - құрастыру ұйымы (бұдан әрі – ҚҚҰ) пайдалануға беруші кәсіпорыннан жазбаша келісімді алғаннан кейін өз жұмысшыларын қолданыстағы электр қондырғыларында жұмыс істеу үшін іссапарға жібереді.

497. Келісім алу үшін ҚҚҰ пайдалануға беруші кәсіпорынның атына 493-тармақта аталған жұмысшылардың, сондай-ақ жауапты орындаушылардың тізімін қоса бере отырып хат жібереді.

498. Жұмыс жүргізуге келісімде пайдалануға беруші кәсіпорын мыналарды көрсетеді:

1) жұмыс жүргізілетін қолданыстағы электр қондырғысының учаскесі (РҚ, желі, тізбек, тірек);

2) жұмыс жүргізу мерзімі (басталуы мен аяқталуы);

3) жұмыстың аяқталғандығы туралы хабарланатын пайдалануға беруші кәсіпорынның уәкілетті тұлғасы;

4) қауіпті және зиянды факторлардың болуы (жақында орналасқан қолданыстағы электр тарату желілері, электрлік және магнитті өріс, енгізілген кернеу), егер ол орын алса.

499. Келісім алғаннан кейін ҚҚҰ бригадаға наряд береді. Наряд үш данада жазылады, олардың бірі пайдалануға беруші кәсіпорынның персоналына немесе электрондық құжат беріледі.

Ескерту. 499-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

500. Ажыратуды және басқа техникалық іс-шараларды жүргізуді талап ететін құрылыс-құрастыру жұмыстарына, сондай-ақ кернеудегі электр тарату желілерінің күзет аймақтағындағы жұмыстарға рұқсаттама осы Қағидалардың 76-82-тармақтарының талаптарына сәйкес орындалады.

501. ҚҚҰ үшін бөлінген жұмыс аймағы электр қондырғының қолданыстағы бөлігіне персонал кірмес үшін қоршалады.

502. Қолданыстағы электр қондырғысының аумағын немесе орынжайын ҚҚҰ персоналы, машиналары және механизмдері оған бөлінген қоршалған аймаққа өту арқылы кесіп өтуін болдырмайтын іс-шаралар қамтамасыз етіледі.

Бөлінген аймаққа ҚҚҰ персоналы жүрген жолы қолданыстағы РҚ аумағы немесе орынжайы бойынша өткен жағдайда, осы аймаққа жұмыс аймағына келуге және көлікпен кіруге дейін ҚҚҰ персоналы шығарып салатын РҚ-ны жеке өзі тексеріп қарауға құқығы бар пайдалануға беруші кәсіпорын өкілі жібереді.

503. Егер ҚҚҰ үшін бөлінген жұмыс аймағы қоршалмаса, ондағы жұмыстар пайдалануға беруші кәсіпорын ІІІ төмен емес рұқсат тобы бар бақылаушыға берген наряд бойынша жасалады. Бұл туралы нарядта жазылады.

Ескерту. 503-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

504. Осы Қағидалардың 498-тармағына сәйкес ҚҚҰ-ның жауапты адамы жұмыстың толық аяқталғандығы туралы пайдалануға беруші кәсіпорынның жауапты тұлғасына хабарлайды.

505. ҚҚҰ-ның жұмысты толық аяқтағандығы туралы хабарлама жазбаша түрде немесе электрондық құжат айналымы арқылы беріледі.

Хабарламада наряд бойынша жұмыс толық аяқталғандығы, бригада (бригадалар) жұмыс учаскесінен шығарылғандығы, жұмыс орындары тексерілгендігі (материалдар, аспаптар, құрылғылар және өзгелері жиналғандығы, ҚҚҰ персоналы орнатқан жерге қосу, қоршаулар, қауіпсіздік белгілері мен плакаттары алынғандығы) көрсетіледі.

Ескерту. 505-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

506. Жұмыстың толық аяқталғандығы туралы хабарламаны алғаннан кейін пайдалануға беруші кәсіпорын өткізушісінің орнатқан жерге тұйықтау құралдарын,

қоршауларды, қауіпсіздік белгілерін (плакаттарын) алуға және электр қондырғысын қосуға құқығы бар.

Тұтынушылардың электр қондырғыларын пайдалану кезіндегі қауіпсіздік техникасы қағидаларына
1-қосымша

Электр техникалық (электр технологиялық) персоналдың электр қауіпсіздігі бойынша рұқсаттама топтары және оларды беру жағдайлары

Ескерту. 1-қосымша жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

Электр қауіпсіздігі бойынша рұқсаттама тобы	Электр қауіпсіздігі бойынша рұқсаттама тобын растау үшін электр энергетикасы саласында орындалатын жұмыстардың ең аз өтілі (мерзімі)	Лауазымдық нұсқаулықта белгіленген талаптар шеңберінде электр қауіпсіздігі бойынша рұқсаттама тобын растау үшін білімнің ең аз көлемі
1	2	3
1 топ	Жұмысқа орналасқан сәттен бастап бір айдың ішінде, сондай-ақ білімді біліктілік тексеру нәтижелері бойынша электр қауіпсіздігі бойынша біліктілік рұқсаттама тобын растамаған адамдар үшін электр энергетикасы саласындағы нормативтік құқықтық актілерде белгіленген мерзімде.	1) Адам ағзасына электр тоғының қаупі туралы қарапайым білім; 2) Лауазымдық нұсқаулық шеңберінде электр сымна қосу (электр розеткасы арқылы) және қорғаныс құралдарын (қаптамасын, панелін) алмай және электр ашасын, розетканы, адыратқышты, автоматты бөлшектемей тұрмыстық және кеңсе техникасын пайдалану кезінде қауіпсіздік шараларын сақтау көлемінде.
2 топ	Бұрынғы электр қауіпсіздігі бойынша рұқсаттама тобымен жұмыс істеу кезеңінде кемінде 72 сағат бағдарлама бойынша оқығаннан кейін.	1) Бұрынғы электр қауіпсіздігі бойынша рұқсаттама тобы көлеміндегі білім, сондай-ақ бекітілген электр қондырғылары мен жабдықтары туралы қарапайым техникалық білім; 2) Электр жетегімен, электрмен пісірумен (өздігінен қосусыз), термиялық қондырғылармен, жүк көтергіш машиналармен, жылжымалы машиналармен және электр жетегі бар механизмдермен, қол электр машиналарымен және электр желісінің кернеуі 1000 В (бір мың вольт) дейінгі басқа да жылжымалы электр жабдығымен (құралымен) қауіпсіз жұмыс істеудегі білім. Электр қауіпсіздігі бойынша екінші рұқсаттама тобы кернеуі 1000 В дейінгі электр қондырғыларында жұмыстарды жүргізуге және соның ішінде оларда электр тоғы мен кернеу болмаған кезде қорғаныс құралдарын (қаптаманы, панельді) алуға және электр ашаларын, розеткаларды, ажыратқыштарды, автоматтарды бөлшектеуге мүмкіндік береді; 3) Электр тоғының қаупі, тоқ өтетін бөліктерге жақындау қаупі

		туралы айқын түсінік, сондай-ақ электр энергетикасы саласында, оның ішінде электр қорғаныс құралдары мен құрылғыларын пайдалану арқылы жұмыс істеу кезіндегі білім.
3 топ	Бұрынғы топта 3 ай, ал электр қауіпсіздігі бойынша III және одан жоғары рұқсаттама тобын бұрын растаған адамдар үшін жұмысқа орналасқан сәттен бастап бір ай аяқталғаннан кейін .	<p>1) Электр қауіпсіздігі бойынша бұрынғы рұқсаттама тобы көлеміндегі білім;</p> <p>2) Мыналарды : сеніп тапсырылған электр қондырғыларына өздігінен қызмет көрсету, аралау, қарап-тексеру, қосу және өшіру және оның ішінде кернеуі 1000 В дейінгі электр қондырғыларындағы электр энергиясын есепке алу схемаларында (жүйелерінде), сондай-ақ жөндеу немесе баптау бригадаларын осы электр қондырғыларына жіберуді ; электр қондырғыларында, автоматика сымдары мен аспаптарында жөндеу жұмыстарын өздігінен өндіру, энергетика объектілерінде, сондай-ақ тұрмыстық және кеңсе техникасында пайдаланылатын станоктар мен машиналарды (стационарлық және жылжымалы) есепке алу, тіркеуді ; құрылыс-монтаждау, жөндеу, іске қосу-баптау жұмыстары бригадасының құрамында, соның ішінде электр қондырғыларындағы сынау-өлшеу, автоматика сымдары мен аспаптары бойынша энергетика объектілерінде пайдаланылатын станоктар мен машиналарды (стационарлық және жылжымалы) есепке алу, тіркеуді орындауға арналған білім;</p> <p>3) Жұмысты қауіпсіз жүргізуді және электр қондырғыларында жұмыс істеп жатқан адамдарды қарауды қамтамасыз ете білу;</p> <p>4) Зардап шегушіні электр тоғының әрекетінен босата білу.</p>
4 топ	Бұрынғы топта 6 ай, ал электр қауіпсіздігі бойынша IV және одан жоғары рұқсаттама тобын бұрын растаған адамдар үшін жұмысқа орналасқан сәттен бастап бір ай аяқталғаннан кейін .	<p>1) Электр қауіпсіздігі бойынша бұрынғы рұқсаттама тобы көлеміндегі білім;</p> <p>2) Мыналарды : өздігінен қызмет көрсету, диспетчерлік және шұғыл келіссөздер жүргізу, электр қондырғыларын аралау, тексеріп-қарау, қосу, ауыстырып қосу және өшіру, оның ішінде кернеуі 1000 В жоғары электр қондырғыларындағы электр энергиясын есепке алу схемаларында (жүйелерінде), сондай-ақ жөндеу немесе баптау бригадаларын осы электр қондырғыларына жіберуді ; бригаданың құрылыс-монтаждау, жөндеу, іске қосу-баптау және оның ішінде лауазымдық нұсқаулық шеңберінде сынау-өлшеу бойынша жұмыстарды орындауы кезінде басшылық, әкімшілік-техникалық персоналдың лауазымдық нұсқаулығына сәйкес кернеуі 1000 В дейінгі электр қондырғылары бар электр шаруашылығына (учаскеге, объектіге) жауапты адам ретінде ұйым жұмыстарына басшылық ету ; өздігінен қарап-тексеру және оның ішінде электр энергиясын есепке алу схемаларында (жүйелерінде), электр энергетикасы саласындағы сарапшы, жобалау ұйымдарының мамандары, энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласындағы сарапшылар немесе мамандар (энергоаудиторлар) үшін ; өздігінен қарап-тексеру және оның ішінде қауіпсіздік және еңбекті қорғау қызметі басшылары мен мамандарының электр қауіпсіздігі мәселелері бойынша в схемах (системах) учета электрической энергии руководителями и специалистами служб безопасности и охраны труда организаций по вопросам электробезопасности, контроля и принятия мер по выявленным нарушениям организации в рамках должностной инструкции. орындауға арналған білім;</p>

		3) Электр қондырғыларында жұмыс істеу кезіндегі өауіп туралы т о л ы қ т ү с і н і к ; 4) Персоналды қауіпсіздік техникасы қағидаларына оқыту білу.
5 топ	Бұрынғы топта 12 ай, ал электр қауіпсіздігі бойынша V рұқсаттама тобын растаған адамдар үшін жұмысқа орналасқан сәттен бастап бір ай аяқталғаннан кейін .	1. Электр қауіпсіздігі бойынша бұрынғы рұқсаттама тобы кө л е м і н д е г і б і л і м . 2 . М ы н а л а р д ы : 1) әкімшілік-техникалық персоналдың лауазымдық нұсаулығына сәйкес, кернеуі 1000 В жоғары электр қондырғылары бар электр шаруашылығына (учаскеге, объектіге) жауапты адам ретінде ұйымдағы жұмыстарға басшылық ету; 2) өздігінен қарап-тексеру және оның ішінде электр энергиясын есепке алу схемаларында (жүйелерінде), электр энергетикасы саласындағы сарапшы, жобалау ұйымдарының мамандары, энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласындағы сарапшылар немесе мамандар (энергоаудиторлар) үшін; 3) өздігінен қарап-тексеру және оның ішінде самостоятельного осмотра, и в том числе в схемах (системах) учета электрической энергии руководителями и специалистами служб безопасности и охраны труда организаций по вопросам электробезопасности, контроля и принятия мер по выявленным нарушениям организации , при условии требований их должностной инструкцией. 3. Электр қондырғылары схемаларын, жабдықты құрастыруды, өндірістің технологиялық процестерін білу. 4. Жұмыстарды қауіпсіз жүргізуді ұйымдастыра білу және кез келген кернеудегі электр қондырғыларындағы жұмысқа тікелей басшылық етуді жүзеге асыра білу. 5. Қызметкерлерге нұсаулықты жүргізу кезінде қауіпсіздік шаралары жөніндегі талаптарды нақты белгілей және баяндай білу. 6. Персоналды қауіпсіздік техникасы қағидаларына, алғашқы медициналық көмек көрсетудің практикалық тәсілдеріне оқыта білу.

Ескертпе:

1) кестеде келтірілген электр қауіпсіздігіне қатысты персоналға қойылатын талаптар ең аз және ұйым басшысының шешімімен лауазымдық нұсаулықтарда белгіленген талаптарға сәйкес толықтырылуы мүмкін;

2) электр қауіпсіздігі бойынша бірінші рұқсаттама тобы электр-техникалық персоналға таралады. Өндірістік персоналдың I топқа жатқызылуын талап ететін мамандық, жұмыс орындарының тізбесін ұйым басшысы белгілейді. Өндірістік қызметіне жатқызылатын электр қауіпсіздігі бойынша талаптарды игерген персоналға белгіленген нысандағы журналда ресімделетін I топ беріледі (осы Қағидаларға 6-қосымша). I топты беру беру нұсаулықты жүргізу арқылы беріледі, әдетте, ауызша сұрау нысанында және (қажеттілік болған жағдайда) алынған қауіпсіз жұмыс тәсілдері дағдысын тексеру нысанында білімді тексерумен аяқталуы тиіс. I топты беруді ұйым басшысының өкімімен тағайындалған, III төмен емес топқа ие электр-техникалық персонал арасынан шыққан қызметкер жүргізеді;

3) электр қауіпсіздігі бойынша бірінші рұқсаттама тобы ұйым персоналының электр қауіпсіздігі бойынша рұқсаттама тобы төрттен төмен болмайтын адамның бірге жүруінсіз электр қондырғыларының жанына тікелей жақындауға мүмкіндік бермейді;

4) электр қауіпсіздігі бойынша екінші, үшінші, төртінші және бесінші рұқсаттама тобы электр-техникалық немесе технологиялық персоналға жататын ұйым персоналының арасынан шыққан адамдарға беріледі. Олардың қызметі лауазымдық нұсқаулыққа сәйкес, жеке қажеттіліктерін өндіру және электр, жылу энергиясын тұтыну бойынша қызметті жүзеге асыратын ұйымдардағы техникалық пайдалану қағидалары мен қауіпсіздік қағидалары нормаларын сақтаумен байланысты лауазымдық нұсқаулыққа сәйкес;

5) электр қауіпсіздігі бойынша екінші рұқсаттама тобы электр қауіпсіздігі төрттен төмен болмайтын рұқсаттама тобы бар адамның еріп жүруі арқылы электр энергетикасы саласындағы объектіге (жабдыққа, қондырғыларға) баруға мүмкіндік беретін ұйым персоналы арасынан шыққан адамдарға беріледі;

6) Электр қауіпсіздігі бойынша үшінші рұқсаттама тобы осы 1-қосымшаның 5-тармақшада) көрсетілген нормалардан басқа, ұйым персоналының арасынан шыққан адамдарға беріледі, лауазымдық нұсқаулыққа сәйкес сеніп тапсырылған электр қондырғыларында мыналарды:

кернеуі 1000 В дейінгі электр қондырғыларына қызмет көрсету, қосу және өшіру, соның ішінде электр энергиясын есепке алу схемаларында (жүйелерінде), сондай-ақ жөндеу немесе баптау бригадаларын осы электр қондырғыларына жіберуді жүзеге асыру;

электр қондырғыларындағы құрылыс-монтаждау, жөндеу, іске-қосу-баптау жұмыстарын, оның ішінде сынау-өлшеу бойынша жұмыстарды қарау;

бригадалар жұмысында жұмыс өндірісін бақылаушы персонал ретінде қатысуды өздігінен жүзеге асыруға мүмкіндік береді;

7) электр қауіпсіздігі бойынша төртінші рұқсаттама тобы қызметі осы 1-қосымшаның 5 және 6-тармақшаларында көрсетілген нормалардан басқа ұйым персоналының арасынан шыққан адамдарға беріледі, сондай-ақ лауазымдық нұсқаулық шеңберінде өздігінен шешеді:

диспетчерлік және шұғыл келіссөздерді жүргізу, аралауды, қарап-тексеруді, бақылауды жүзеге асыру және электр қондырғыларын қосуға, ауыстырып-қосуға және өшіруге өкім беру және оның ішінде электр қондырғыларындағы электр энергиясын есепке алу схемаларында (жүйелерінде);

кернеуі 1000 В жоғары электр қондырғыларына қызмет көрсету, қосу және өшіру және оның ішінде электр қондырғыларындағы электр энергиясын есепке алу схемаларында (жүйелерінде), сондай-ақ жөндеу немесе баптау бригадаларын осы электр қондырғыларына жіберуді жүзеге асыру;

бригаданы құрылыс-монтаждау, жөндеу, іске қосу-баптау жұмыстарын және оның ішінде 1000 В дейінгі электр қондырғыларындағы сынау-өлшеу жөніндегі жұмыстарды орындауға жіберу бойынша нарядтар мен өкімдерді беру;

кернеуі 1000 В дейінгі электр қондырғылары бар электр шаруашылығына (учаскеге, объектіге) жауапты адам ретінде мәселелерді шешу;

8) электр қауіпсіздігі бойынша бесінші рұқсаттама тобы қызметі осы 1-қосымшаның 5, 6 және 7-тармақшаларында көрсетілген нормалардан басқа ұйым персоналының арасынан шыққан адамдарға беріледі, сондай-ақ лауазымдық нұсқаулық шеңберінде өздігінен шешеді:

кернеуі 1000 В жоғары электр қондырғылары бар электр шаруашылығына (учаскеге, объектіге) жауапты адам ретінде мәселелерді шешу;

бригаданы құрылыс-монтаждау, жөндеу, іске қосу-баптау жұмыстарын және оның ішінде 1000 В жоғары электр қондырғыларындағы сынау-өлшеу жөніндегі жұмыстарды орындауға жіберу бойынша нарядтар мен өкімдерді беру.

Электр қондырғыларын пайдалану
кезіндегі қауіпсіздік техникасы
қағидаларына
2-қосымша

Нысан

**Электр қондырғыдағы жұмыс үшін наряд түрі
(нарядтың оң беті)**

Кәсіпорын _____

бөлімшесі _____

НАРЯД № _____

Жұмыстың санаты _____

Жұмыс басшысына рұқсат етушіге _____

Жұмыс өндірушіге _____ бақылаушыға _____

Бригада мүшелерімен

Жұмыс категориясы _____

Тапсырылады _____

Жұмысты бастау: мерзімі _____ уақыты _____

Жұмысты аяқтау: мерзімі _____ уақыты _____

1-кесте

Арнаулы түсіндірмені тіркеу

Түсіндірмені жүргізген		Түсіндірмені қабылдаған	

Нарядты берген тұлға	_____ (қолы) (фамилиясы, аты-жөні)	Жұмыс жетекшісі (жұмыс жүргізушісі, бақылаушы)	_____ _____ (қолы, фамилиясы, аты-жөні)
Жіберуші	_____ (қолы) (фамилиясы, аты-жөні)	Жұмыс жетекшісі Бригада мүшелері Жұмыс жүргізушісі (бақылаушы)	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____
Жұмыс жетекшісі жұмыс жүргізушісі (бақылаушы)	_____ _____ _____	Жұмыс жүргізушісі бригада мүшелері	_____ _____ _____ _____ _____

2-кесте

Жұмыс орнын дайындау шаралары

Ажырату жұмысын орындайтын және жерге қосу сымын орнататын электр қондырғының атауы	Нені ажырату керек және қай жері жерге қосылу керек
1	2

Апатқа дайындық уақыты _____

Бөлек нұсқаулар _____

Наряд берілді: күні, айы, жылы _____ уақыты _____

Қолы _____ Тегі _____

3-кесте

Жұмысқа жіберуге рұқсат

Жұмысқа жіберуге рұқсат берді (атағы,тегі және қолы)	Күні, айы, жылы, уақыты	Рұқсат алған жұмысшының қолы
1	2	3

(нарядтың екінші беті)

Жұмыс орны дайындалды, кернеулікте қалғаны _____

Рұқсат беруші _____ (Қолы)

Жетекші (жұмыс өндіруші немесе бақылаушы) _____ (Қолы)

4-кесте

Күнделікті жұмысқа рұқсат беру және аяқталу

Бригада нұсқау алды және дайындалған жұмыс орнына кіруге рұқсат алды				Жұмыс аяқталды, бригада кетті	
Жұмыс орнының аты	күні, уақыты	қолдары		күні, уақыты	Жетекшінің қолы (жұмыс өндірушінің бақылаушы)
		Рұқсат етуші	Жетекші (жұмыс өндіруші бақылаушы)		
1	2	3	4	5	6

5-кесте

Бригада құрамындағы өзгерістер

Бригада енгізілді (Тегі, аты, тобы)	Бригададан шығарылды (Тегі, аты, тобы)	Уақыты, күні, айы	Рұқсат берді Қолы
1	2	3	4

Жұмыс толық аяқталды, бригада кетті, бригада орнатқан жерге қосу сымы алынды.

Хабарланды _____

(кімге, кәсібі) (Қолы)

Күні, айы, жылы _____ Уақыты _____

Жұмыс өндіруші Жұмыстың

немесе бақылаушы _____ жетекшісі _____

(Қолы) (Қолы)

Наряд толтыруға нұсқау

1. Нарядтағы жазу анық жазылған болу керек. Нарядты қарындашпен жазуға және түзету енгізуге тиым салынады.

2. Нарядтың нөмірінің жүйесін кәсіпорынның көрестіуімен жүргізеді.

3. Мерзімін көрсеткен кезде күні, айы және жылының соңғы екі саны жазылады мысалы: 02.06.03.

4. Нарядта көрсеткенде тегінен басқа аты және электр қауіпсіздігінің тобы жазылады.

5. Нарядта электр қондырғының, жалғастырудың, жабдықтың диспетчерлік атаулары /белгілері/көрсетіледі.

6. Егер нарядтың мәтінінде немесе таблицаның жолында жетіспеушілік болса, нарядтың қосымша бланкін оған қосып сол номермен наряд берушінің қолы қойылып жазуды жалғастыруға береді. Осыған байланысты таблицаны немесе негізгі бланкінің соңында "қараңыз, қосымша бланкі" деген жазу болу керек.

Нарядтың оң беті

7. Бөлімше деген жолда электр қондырғыда жұмыс істейтін кәсіпорынның бөлімшесінің құрылымы көрсетіледі.

8. Егер жұмыс жетекшісі тағайындалмаған болса, "жұмыс жетекшісіне" деген жолға "тағайындалмады" деп көрсету керек.

9. Егер жіберуді жедел жөндеу қызметкері не жөндеу қызметкерінен жұмыс өндіруші берсе "жіберетінге" деген жолда жіберген адамның тегі көрсетіледі.

Электр қондырғыда, егер кезекші жіберуші болса бұл жолда "кезекшіге" деп жазылады, тегі көрсетілмейді.

10. "Бригада мүшелері" деген жолға, бригада мүшелерінен басқа бригада мүшелерінің қайсысы жүргізуші, кран жүргізуші, сторппен жұмыс істеуші екенін сондай-ақ олардың жұмыс істейтін механизм түрлерін көрсетеді.

(Мысалы: И.З.Бекмұратов II-топ, ТВ-26 телемұнара жүргізушісі;

Н.И. Петров 1-топ строппен жұмыс істеуші).

11. "Жұмыс категориясы" деген жолға негізгі Ереженің 26 б. сәйкес жұмыстың категориясының толық атауы көрсетіледі.

12. "Тапсырылды" деген жолда:

электр қондырғының атауы;

жалғастырудың, жолдың учаскесі, тіреудің нөмірі,

аралығы, тізбек, фаза атаулары;

жұмыстың мазмұны көрсетіледі.

13. 1-кестеде:

1) 1-тарауда – коммутациялық аппаратпен қажетті операциялар жүргізетін және жерге қосу сымын орнататын электр қондырғы атаулары көрсетіледі.

2-тарауда:

станция және қосалқы станция электр қондырғысы үшін; көрінетін үзілуді қамтамасыз ету үшін өшіретін коммутациялық аппараттың атауы /белгісі/;

әуе және кабель жолы үшін;

жүйеде оған қызмет көрсетпейтін қызметкер өшіретін 1-тармақтағы электр қондырғының атына сәйкес, ҮА жерге қосу қажет екенін көрсетіп жүйенің аты, /белгісі / және жұмыс орны жазылады.

Оларға қызмет көрсетпейтін қызметкер өшіретін, сол сияқты жедел жөндеу қызметкері де, олардың әрқайсысына жоғарыдағы тармақтарда көрсетілгендей сәйкес жазу жазылады.

Жұмыс орнын дайындауды қажет етпейтін жұмыстарда 1-таблицаның графасында " қажет етілмейді" деген жазу жазылады.

14. "жеке нұсқаулар" деген жолда:

жұмысшылардың қауіпсіздігін қамтамасыз ететін техникалық операциялардың орындалуына байланысты қосымша шаралар (қосымша жерге қосу сымын орнату, қосымша қоршау орнату, ғимарат ішіндегі ауада сутегінің болмауын тексеру, өрт қауіпсіздігі шаралары және т.т.), сондай-ақ бригаданың өзі осы шараларды орындауына рұқсат беру жазылады.;

нарядты бақылаушы толтырған жағдайда, бригаданы басқаратын жұмысшы;

бригаданың басқа жұмыс орнына ауысуына рұқсат беруді жетекші не жұмыс өндіруші орындайды;

электр қондырғыны не оның бөлігін қосуға рұқсат беруші тұлғаның нұсқауынсыз;

жерге қосу сымын уақытша ажыратуға рұқсат;

жұмыстың орындалуына байланысты басқа жазулар (38-66,166-180,401,472 және тағы басқа баптар);

15. 2-кестеде бірінші жіберуге рұқсат алу кезінде толтырылады. 1-бағанда осы рұқсатты алған жіберуші тұлғаның тегі мен атқаратын міндеті көрсетіледі. Рұқсатты берер кезде рұқсат беруші өзі 1-бағанға қол қояды.

Нарядтың екінші беті

16. Электр станциясы және қосымша станциядағы электр қондырғыдағы жұмыс кезінде "жұмыс орны дайындалды. Кернеулікте қалды" жолында жіберуші жұмыс орнына жақын жөнделуге жататын бойында кернеулік бар ток жүргізуші бөлікті және көрші жалғастырушыны көрсетеді.

Бұл жолда ӘЖ мен КЖ жұмысы кезінде олардың қарауылданатын аймағында ӘЖ, КЖ қилысуын жақындасуын көрсетеді.

Қажет болған жағдайда басқа да ток жүргізуші бөліктерін жіберуші көрсетеді.

Жіберуші және жұмыс жетекшісі, егер басшы сайланбаған болса, жұмыс өндіруші немесе бақылаушы "жұмыс орны дайындалды кернеулікте қалды" жолына тек бірінші жіберуде және жұмыс орнын қабылдап алған соң қол қояды.

17. 3-кестеде күнделікті жұмысқа жіберу және оның аяқталуы сондай-ақ бригаданың басқа жұмыс орнына ауысуы толтырылады.

18. 4-кесте осы Қағидалардың 63 тармағына сәйкес толтырылады. Автокөлік жүргізуші не механизм машинисі және кран жүргізуші бригадаға кіргенде немесе одан шыққанда, сондай-ақ оларға бекітілген автомобиль механизм не өздігінен жүретін кран көрсетіледі.

19. Егер бригада жерге қосу сымын орнатпаса "бригада орнатқан жерге қосу сымы алынды" деген жол мәтіннен сызылып тасталады.

Басқа таблицалар және жолдар олардың атауларына және жолдағы мәтініне сәйкес толтырылады.

Пайдаланылмаған жолдарға сызық қойылады.

Тұтынушылардың электр
қондырғыларын пайдалану
кезіндегі қауіпсіздік техникасы
қағидаларына 3-қосымша

Нысан

Электр қондырғыларында жұмыс істеуге берілетін наряд-рұқсаттаманың нысаны және оны толтыру бойынша нұсқау

Ескерту. 3-қосымша жана редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

Нарядтың беткі жағы (1-бет)

Ұйым _____

Бөлімше _____

Электр қондырғыларындағы жұмыс үшін № _____ НАРЯД-РҰҚСАТТАМА

Жұмыстардың жетекшісіне _____ Рұқсат берушіге _____

Жұмыстардың өндірушіге _____ Бақылаушыға _____

Бригада мүшелері _____

Жұмыс санаты _____

тапсырма беріледі

Жұмысты бастау: Күні _____ уақыты _____

Жұмысты аяқтау: Күні _____ уақыты _____

Апат жағдайына дайындық уақыты _____

1-кесте

Жұмыс орындарын дайындау бойынша шаралар

Токтан ажыратуды және жерге тұйықтау құралдарын орнатуды қажет ететін электр қондырғыларының атауы	Не ажыратылуға және қай жерге қосылуға тиіс
1	2

Жеке нұсқаулар _____

Нарядты бердім: Күні _____ уақыты _____

Қол қойылды _____ Тегі _____

Кіруге рұқсат беру

2-кесте

	Күні, уақыты	Кімнен (лауазым, тегі)	Рұқсат беруші (қолы)
Жұмыс орындарын дайындауға және жұмысқа кіруге рұқсат алдым			

Нарядтың келесі беті (2-ші бет)

Жұмыс орындары әзірленді. Кернеу беріліп тұр: _____

Рұқсат беруші _____

(қолы)

Жұмыстарға жауапты басшы (жұмыс жүргізуші немесе бақылаушы)

(қолы)

Күн сайынғы жұмысқа рұқсаттама және оның аяқталу уақыты

3-кесте

Бригада мақсатты нұсқаулық алды және әзірленген жұмыс орнына баруға рұқсаттама берілді			Жұмыс аяқталды, бригада шығарылды	
Жұмыс орнының атауы	Күні, уақыты	Қойылатын қолдар (қол) (тегі, аты-жөні)	Күні, уақыты	Жұмыс жүргізушінің (бақылаушының) қолы (қол) (тегі, аты-жөні)
		Рұқсат берушінің	Жұмыс жүргізушінің (бақылаушының)	
1	2	3	4	5

Бригада құрамындағы өзгерістер

4-кесте

--	--	--	--	--

Бригада құрамына енгізілді (тегі, аты-жөні, тобы)	Бригада құрамынан шығарылды (тегі, аты-жөні, тобы)	Күні, уақыты (Күні) (уақыты)	Рұқсат бердім (қолы) (тегі, аты-жөні)
1	2	3	4

Алғашқы рұқсаттама кезінде мақсаты нұсқаулықты тіркеу

5-кесте

Нұсқаулық өткіздім		Нұсқаулық алдым	
Наряд берген тұлға	_____ (қолы) (тегі, аты-жөні)	Жұмыстарға жауапты жетекші (жұмыс жүргізуші, бақылаушы)	_____ (қолы) (тегі, аты-жөні)
Рұқсат беруші	_____ (қолы) (тегі, аты-жөні)	Жұмыстарға жауапты жетекші Бригада мүшелері Жұмыс жүргізуші (бақылаушы)	_____ _____ _____
Жұмыстарға жауапты жетекші Жұмыс жүргізуші (бақылаушы)	_____ _____ _____	Жұмыс жүргізуші Бригада мүшелері	_____ _____ _____

Жұмыс толық аяқталды, бригада шығарылды, бригаданың орнатқан жерлендірулері алынды.

Хабарланды (кімге) _____ Күні _____ уақыты
(тегі, аты-жөні)

Жұмыстар жүргізуші (бақылаушы) _____
(қолы) (тегі, аты-жөні)

Жұмыстарға жауапты жетекші _____
(қолы) (тегі, аты-жөні)

Рұқсат беруші _____
(қолы) (тегі, аты-жөні)

Наряд толтыру бойынша нұсқаулар

1. Нарядтағы жазулар айқын болуға тиіс. Нарядты қарындашпен толтыруға және түзетуге рұқсат берілмейді.

2. Нарядтарды нөмірлеу жүйесін кәсіпорынның басшысы белгілейді.

3. Күнідерді көрсеткен кезде Күні, айы және жылдың соңғы екі саны жазылады, мысалы: 10.08.12.

4. Нарядта көрсетілетін тұлғалардың тегінен басқа, аты-жөні және электр қауіпсіздігі бойынша тобы жазылады.

5. Нарядта электр қондырғыларының, жабдықтың қосылымдарының диспетчерлік атаулары (белгілері) көрсетіледі.

6. Кестелерде немесе нарядтың мәтінінде жазу жолдары жетпейтін болса, онда жазуларды жалғастыру үшін оған сол нөмірмен наряд берушінің қолы қойылған нарядтың қосымша бланкісі беріледі. Ондай кезде кестенің соңғы жазу жолдарында немесе негізгі бланкінің жазу жолының соңында: "Қосымша бланкіні қараңыз" деп жазу керек.

Нарядтың беткі жағы

7. "Бөлімше" деген жазу жолында кәсіпорынның жұмыс жүргізгелі жатқан құрылымдық бөлімшесі көрсетіледі.

8. Жұмыс басшысы тағайындалмаса, "Жұмыс басшысы" деген жазу жолында "Тағайындалмайды" деп жазу керек.

9. "Рұқсат берушіге" деген жазу жолында жұмысқа рұқсаттама берген жедел жөндеу жұмыскерінің немесе жөндеу жұмыскерлері ішінен жұмыс жүргізушінің аты-жөні жазылады. Рұқсат беруші ретінде кезекші жүретін электр қондырғылары үшін жазу жолында аты-жөні көрсетілмей, "Кезекшіге" деп жазылады.

10. "Бригада мүшелерімен" деген жазу жолдарында бригада мүшелерін жеке-жеке атағаннан өзге, бригада мүшелерінің қайсысы жүргізуші, кран жүргізушісі, матаушы екені, сонымен бірге оның жұмыс істейтін механизмінің типі көрсетіледі. Мысалы: "Бекмұратов Н.З., II топ, ТВ-26 телемұнарасының жүргізушісі".

11. "Жұмыс санаты" деген жазу жолында терминдер мен олардың анықтамаларына сәйкес жұмыстар санатының толық атауы көрсетіледі.

12. "Тапсырылады" деген жазу жолдарында: электр қондырғысының, қосылымдардың, әуе желісі учаскесінің, тіректердің нөмірлері, аралықтар, тізбек, ӘЖ фазасы, жұмыс мазмұны көрсетіледі.

13. 1-кестеде көрсетіледі:

1-бағанда – коммутация аппараттарымен іс-қимыл жүргізуді және жерлендіруді орнатуды қажет ететін электр қондырғыларының атауы;

2-бағанда – коммутация аппараттары ажыратылу жүргізілетін және жерлендіру орнатылатын орындар.

2-ші бағанды толтыру кезінде келесі қағидалар сақталынуға тиіс:

станциялар мен кіші станциялардың электр қондырғылары үшін көзге көрінетін үзікті қамтамасыз ету мақсатында токтан ажыратылатын коммутация аппараттарының атаулары (белгілері), сонымен бірге жерге тұйықтау құралдарын орнататын орындар керсетіледі;

оларға қызмет көрсетпейтін персонал ажыратылатын АЖ және КЖ үшін, электр қондырғысының атауына сәйкес келетін жазу жолында, 1-бағанда, ТҚ да және жұмыс орнында оны жерлендіру қажеттілігі туралы нұсқаулығымен желінің атауы (белгісі) жазылады.

жедел жөндеу персоналы ажырататын АЖ және КЖ үшін, көзге көрінетін үзікті қамтамасыз ету мақсатында ажыратылатын, ТҚ-да және АЖ-ның өзіндегі коммутация

аппараттарының атауы (белгісі) көрсетіледі, сондай-ақ жерлендіру орнататын орындар (ТҚ-да және жұмыс орнында);

оған қызмет керсетпейтін ажырататын персонал да, жедел жөндеу персоналы да АЖ және КЖ үшін, жазулар олардың әрқайсысы үшін жоғарыдағы қағидаларға сәйкес жазылады.

Жұмыс орнын әзірлеуді талап етпейтін жұмыстар кезінде 1-кестенің бағандарында "Талап етілмейді" деген жазу жазылады.

14. "Жеке нұсқаулар" деген жолдарда жазылады:

жұмыскерлердің қауіпсіздігін қамтамасыз ететін қосымша шаралар (қосымша жерге тұйықтауды мен қоршаулар орнату, ауаны қауіпті газдың бар-жоқтығына тексеру, өрт қауіпсіздігінің шаралары және т.б.), сондай-ақ осы шараларды бригаданың өзінің орындауына рұқсат;

нарядты бақылаушыға ресімдеген кезде - бригаданы басқаратын қызметкер;

жетекшіге немесе жұмыс орындаушыға (бақылаушыға) бригаданы басқа жұмыс орнына көшіру үшін берілетін рұқсат;

электр қондырғыны немесе оның бөлігін кезекшінің өкімісіз қосу рұқсаты;

жерге тұйықтауды уақытыша алуға рұқсат; орындалатын жұмысқа байланысты басқа да жазулар.

15. 2-кесте жұмысқа алғаш рет рұқсаттама алғанда толтырылады.

1-бағанда рұқсат берушіге осы рұқсатты берген тұлғаның тегі және лауазымы көрсетіледі. Рұқсат беру кезінде 1-бағанда рұқсат берген тұлға тікелей өзі лауазымын көрсетіп, қол қояды.

Нарядтың келесі жағы

16. Электр станцияларындағы және кіші станциялардағы электр қондырғыларында жұмыс жүргізген кезде "Жұмыс орындары әзірленді. Кернеу беріліп тұр" деген жазу жолдарында рұқсат беруші жөнделініп жатқан қосылымның ток өткізгіш бөліктері, сонымен қатар, жұмыс орнына жақын көршілес қосылымдардың кернеу беріліп тұрған ток өткізгіш бөліктерін көрсетуі керек.

Әуе және кабельдік желідегі жұмыстар кезінде бұл жазу жолдарында жөнделіп жатқан желінің күзет аймағындағы қиып өтетін және жақындасатын басқа әуе және кабельдік желілері көрсетіледі.

Қажет болса, рұқсат беруші өзге де ток өткізгіш бөліктерді көрсетіп жазады.

Рұқсат беруші мен жұмыстарға жауапты басшы (жұмыс жүргізуші немесе бақылаушы, егер басшы тағайындалмаса) жұмыс орнын қабылдағаннан кейін және алғаш рет рұқсаттама берілгенде ғана "Жұмыс орындары әзірленді. Кернеу беріліп тұр" деген жазу жолдарының астына қол қояды.

17. 3-кестеде Күні сайын жұмысқа берілетін рұқсаттама, жұмыстың аяқталуы, сонымен бірге, бригаданың басқа жұмыс орнына ауыстырылғаны жазылады.

Егер жұмыстардың басшысы (жүргізуші) рұқсат берушінің міндеттерін қоса атқаратын болса, онда ол рұқсаттама беру кезінде 3-ші және 4-ші бағандарда қол қояды.

18. Бригада құрамындағы өзгерістер 4-ші кестеде көрсетіледі және кестенің 4-ші бағанында наряд берушінің қолымен куәландырылады. Бригада құрамының өзгеруіне телефон, радио немесе шабарман арқылы рұқсат бергенде, жұмыстардың басшысы (жүргізуші) 4-ші бағанда рұқсат берген тұлғаның аты-жөнін жазып, қол қояды.

Бригадаға автомобиль жүргізушісін немесе механизм және кран жүргізушісін енгізгенде немесе шығарғанда, оларға бекітіліп берілген автомобильдің, механизмнің түрі көрсетіледі.

19. Егер бригада жерлендіру құралдарын орнатпаса, онда мәтіннен "бригаданың орнатқан жерлендіру құралдары алынды" деген сөздер сызылып тасталуға тиіс. Наряд бланкісінің қалған жазу жолдары олардың атауларына және жолма-жол мәтінге сәйкес толтырылады. Пайдаланылмаған жазу жолдарында сызық салынады.

Электр қондырғыларын
пайдалану кезіндегі қауіпсіздік
техникасы қағидаларына
4-қосымша

Нарядтар мен өкімдер бойынша жұмыстарды есепке алу

Ескерту. 4-қосымша жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

Жергілікті кезекші персоналы бар электр қондырғыларында (үйдегі кезекшіліктен басқа) нарядтар мен өкімдер бойынша жұмыстар осы үшін арналған төменде ұсынылған нысан бойынша нарядтар мен өкімдер бойынша жұмыстарды есепке алу журналында есепке алынады.

Журналда тиісті бағандарда нарядтар бойынша жұмысқа алғашқы рұқсат беру және оның толық аяқталуы, өкімдер бойынша жұмысқа рұқсат беру және жедел персоналдың өзі немесе оның бақылауымен берілетін өкімдер бойынша жұмыстарды қоспағанда, оның аяқталуы ескеріледі, олар туралы жазба тек жедел журналда ғана жасалады. Бұдан басқа, наряд бойынша жұмысқа алғашқы және күнделікті рұқсаттамалар жедел журналға жазумен ресімделеді, бұл ретте наряд нөмірі мен жұмыс орны ғана ескеріледі. Нарядтар мен өкімдер бойынша жұмыстарды есепке алу журналын кезекші персонал жүргізеді. Журнал нөмірленеді, тігіледі және мөрмен бекітіледі. Соңғы жазбадан кейін оны сақтау мерзімі-6 ай.

Нарядтар мен өкімдер бойынша жұмыстарды есепке алудың электрондық журналы жүргізілген жағдайда журналдың беттері өзгермейтін форматта қалыптастырылады.

Электр қондырғыларында жергілікті жедел персоналсыз және үй кезекшілігімен жұмыстардың есеп журналы жүргізілмейді, нарядтар мен өкімдер бойынша жұмыстар жедел журналда есепке алынады.

Нарядтар мен өкімдер бойынша жұмыстарды есепке алу журналы

Нысан

Өкім нөмірі	Наряд нөмірі	Жұмыс орны және атауы	Жұмыс жүргізуші немесе бақылаушы (тегі, аты-жөні)	Өкім бойынша жұмыс істейтін бригада мүшесі (тегі, аты-жөні)	Өкімді берген тұлға (тегі, аты-жөні)	Жұмысқа кірістік күні, уақыты	Жұмыс аяқталды күні, уақыты
1	2	3	4	5	6	7	8

Ескертпелер:

- 1) өкімдер бойынша жұмыстардың саны көп болған кезде олардың реттік нөмірлерін жазуды ай сайын қайтадан бастауға жол беріледі;
- 2) наряд бойынша жұмыстар кезінде тек 2, 3, 7 және 8-бағандар толтырылады;
- 3) жергілікті жағдайларға байланысты ұсынылатын журнал нысанын толықтыруға немесе түрін өзгертуге жол беріледі.

Электр қондырғыларын пайдалану кезіндегі қауіпсіздік техникасы қағидаларына
5-қосымша

Жұмыстарды қауіпсіз жүргізуге жауапты жұмысшылардың міндеттерін қоса атқару

Жауапты жұмысшы	Қоса атқарылатын міндет
Нарядты, өкімді беруші	Жұмыс жетекшісі, жұмыс жүргізуші, жіберуші (жергілікті оперативтік персоналы жоқ электр қондырғыларда)
Жұмыс жетекшісі	Жұмыс жүргізуші, жіберуші (жергілікті оперативтік персоналы жоқ электр қондырғыларда)
Оперативтік жөндеу персоналы құрамындағы жұмыс жүргізуші	Жіберуші (қарапайым және көрнекі схемалы электр қондырғыларда)
Электр қауіпсіздігі бойынша IV тобы бар жұмыс жүргізуші	Жіберуші

Электр қондырғыларын пайдалану кезіндегі қауіпсіздік техникасы қағидаларына
6-қосымша

Форма

Белгі (Плакат) "Қоспа! Адамдар жұмыс істеп жатыр"

Желіде жұмыс істеп жатқан бригадалардың есебін жүргізетін жедел персоналдың көрсетуі бойынша ілінеді.



Электр қондырғыларын пайдалану
кезіндегі қауіпсіздік техникасы
қағидаларына
7-қосымша

Форма

Белгі (Плакат) "Ашпа! Адамдар жұмыс істеп жатыр"

Қолмен басқарылатын коммутациялық аппараттардың жетектерінде және бір полюсті айырғыштарда әр полюстің жетектеріне ілінеді.



Электр қондырғыларын пайдалану
кезіндегі қауіпсіздік техникасы
қағидаларына
8-қосымша

Форма

Белгі (Плакат) "Қоспа! Желіде жұмыс жүріп жатыр"

ӘЖ немесе КЖ жұмыстар үшін токтан ажыратылған айырғыштар мен құрама ажыратқыштардың жетектерінде ілінеді.



Электр қондырғыларын пайдалану
кезіндегі қауіпсіздік техникасы
қағидаларына
9-қосымша

Форма

Белгі (Плакат) "Тоқта! кернеу"

Шектесетін камералардың, шкафтар мен панельдердің қоршауларында ілінеді.



Электр қондырғыларын пайдалану
кезіндегі қауіпсіздік техникасы
қағидаларына
10-қосымша

Форма

Белгі (Плакат) "Осы жерде жұмыс істе"

Әзірленген жұмыс орындарындағы электр қондырғыларында ілінеді.

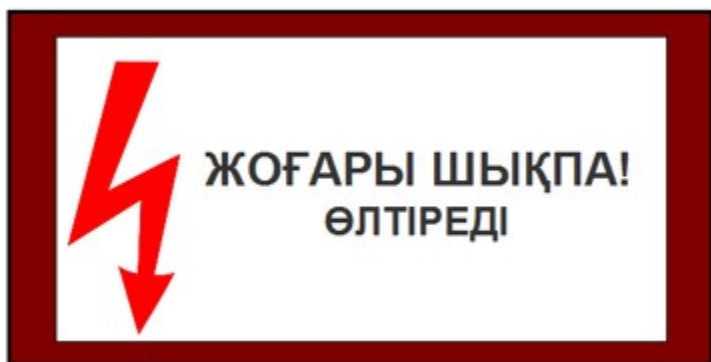


Электр қондырғыларын пайдалану
кезіндегі қауіпсіздік техникасы
қағидаларына
11-қосымша

Форма

Белгі (Плакат) "Жоғары шықпа! Өлтіреді"

Бойымен жоғары көтерілуге рұқсат етілген конструкциялармен шектесетін конструкциялардың төменгі жағында ілінеді.



Электр қондырғыларын пайдалану
кезіндегі қауіпсіздік техникасы
қағидаларына
12-қосымша

Форма

Белгі (Плакат) "Жоғарыға осы жерден шық!"

Жұмыс жүргізу үшін олар арқылы көтерілуге рұқсат етілген орнықты сатылар мен конструкцияларда ілінеді.



Электр қондырғыларын пайдалану
кезіндегі қауіпсіздік техникасы
қағидаларына
13-қосымша

Форма

Белгі (Плакат) "СУТЕГІ! Өтқа қауіпті"

Жұмыс жүргізу үшін олар арқылы көтерілуге рұқсат етілген орнықты сатылар мен конструкцияларда ілінеді.



Электр қондырғыларын пайдалану
кезіндегі қауіпсіздік техникасы
қағидаларына
14-қосымша

Форма

Белгі (Плакат) "Аккумуляторлы бөлме"

Аккумуляторлы жұмыс орындарындағы электр қондырғыларында ілінеді.

Аккумуляторлы бөлме

Электр қондырғыларын
пайдалану кезіндегі қауіпсіздік
техникасы қағидаларына
15-қосымша

Электр қондырғыларында жұмыс істеудің нормалары мен қағидаларын білуін тексеру туралы куәлік

Ескерту. 15-қосымша жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 07.07.2021 № 227 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

Нысан

Бірінші беті:

КУӘЛІК № _____

(ұйым)

(тегі, аты, әкесінің аты (болған кезде))

лауазымы (мамандығы)

Кернеуі _____ электр қондырғыларында

ретінде жұмыс істеуге рұқсат берілді

Берілген күні: " ____ " _____ 20 __ ж.

Жұмыс беруші (электр шаруашылығына жауапты)

(қолы) (тегі, аты-жөні)

Білімін тексеру нәтижелері жазылмаса жарамсыз.

Қызметкер міндеттерін орындаған кезде өзімен бірге куәлігін ұдайы алып жүруге тиіс.

Екінші беті:

Нормативтік құжаттарды білуін тексеру нәтижелері

--	--	--	--	--	--

Тексеру күні	Тексеру себептері	Электр қауіпсіздігі жөніндегі тобы	Жалпы баға	Келесі тексеру күні	Комиссия төрағасының қолы

Үшінші беті:

Өнеркәсіптік қауіпсіздік және басқа арнайы қағидалардың нормативтік құжаттарды білуін тексеру нәтижелері			
Тексеру күні	Нормативтік құжаттардың атауы	Комиссияның шешімі	Комиссия төрағасының қолы

Төртінші беті:

Арнайы жұмыстарды жүргізу құқығының куәлігі		
Өткізілетін күні	Жұмыстардың атауы	Комиссия төрағасының қолы

Ескертпелер:

1) электр қондырғыларында жұмыс істеу нормалары мен қағидаларын білуін тексеру туралы куәлік көрсетілген лауазымда (кәсіпте) өз бетінше жұмыс істеуге ұсынушыны куәландыратын құжат болып табылады;

2) куәлік қызметкерге оны жұмысқа ресімдеу кезінде беріледі және электр қондырғыларындағы жұмыс жөніндегі нормалар мен талаптарды білуін тексеру нәтижелері туралы тиісті жазбалардан кейін ғана жарамды болады;

3) екінші бетте Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 20 наурыздағы № 230 бұйрығымен (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 10851 болып тіркелген) бекітілген Электр қондырғыларын орнату қағидаларын, осы Қағидалардың Электр қондырғыларын техникалық пайдалануды және өрт қауіпсіздігі саласындағы нормативтік құжаттарды білуіне жалпы баға қойылады;

4) үшінші бет Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2014 жылғы 30 желтоқсандағы № 343 бұйрығымен бекітілген (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 10244 болып тіркелген) қауіпті өндірістік объектілер үшін өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидалары және басқа да арнайы қағидалар бойынша аттестаттау талап етілетін персонал үшін толтырылады;

5) төртінші бет арнайы жұмыстарды жүргізуге рұқсат етілген персонал үшін толтырылады (жоғары өрмелеу жұмыстары; ток өткізгіш бөліктердегі кернеулі жұмыстар: оқшаулағыштар мен жалғағыш қысқыштарды тазалау, жуу және ауыстыру, арқандарды майлау; құдықтардағы, шурфтардағы, орлардағы және тереңдігі 2 метрден асатын қазаншұңқырлардағы жұмыстар; қысыммен жұмыс істейтін ыдыстарға қызмет көрсету; жабдықты жоғары кернеумен сынау (мегаомметрмен жұмыс істеуден басқа);

6) куәлік қызметкердің қызметтік міндеттерін орындау уақытында үнемі болады және бақылаушы қызметкерлердің талабы бойынша ұсынылады;

7) қызметкер лауазымы өзгерген жағдайда куәлік ауыстырылуға немесе жұмыстан босатылған кезде қайтарылуға тиіс;

8) куәлік мата негізіндегі қатты мұқабадан және төрт беттен тұратын блоктан тұрады. Куәліктің өлшемі 95 мм x 65 мм. байланыстырғыштың қалаған түсі-қара шие;

9) мұқабаның беткі жағында қарама-қарсы (ақ немесе сары) түспен: куәлік деген жазу бедерленген.

Электр қондырғыларын пайдалану
кезіндегі қауіпсіздік техникасы
қағидаларына
16-қосымша

Форма

Белгі (Плакат) "Шылым шегуге тыйым салынады"

Аккумуляторлы жұмыс орындарындағы электр қондырғыларында ілінеді.

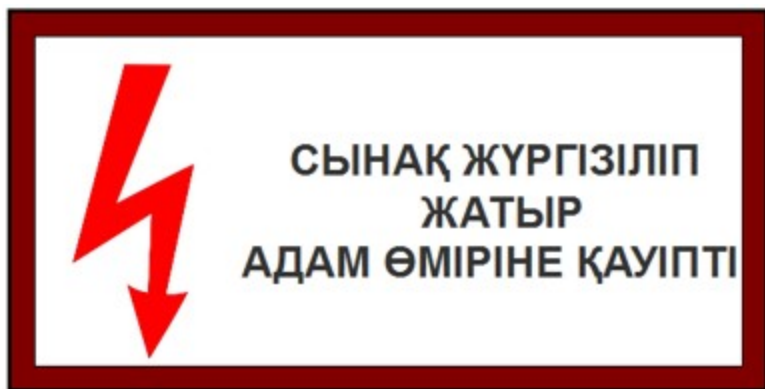


Электр қондырғыларын пайдалану
кезіндегі қауіпсіздік техникасы
қағидаларына
17-қосымша

Форма

Белгі (Плакат) "Сынақ жүргізіліп жатыр. Адам өміріне қауіпті"

Сынақтан өтетін жабдық, сынақ қондырғысы және жалғағыш сымдар араларында сырт жаққа қаратылып ілінеді.



© 2012. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің «Қазақстан Республикасының Заңнама және құқықтық ақпарат институты» ШЖҚ РМК