

"Қауіпті өндірістік объектілер үшін өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2014 жылғы 30 желтоқсандағы № 343 бұйрығына өзгерістер енгізу туралы

Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрінің 2023 жылғы 17 наурыздағы № 120 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2023 жылғы 20 наурызда № 32103 болып тіркелді

БҰЙЫРАМЫН:

1. "Жарылыс жұмыстарын жүргізетін қауіпті өндірістік объектілер үшін өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2014 жылғы 30 желтоқсандағы № 343 бұйрығына (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 10244 болып тіркелген) мынадай өзгерістер енгізілсін:

тақырып мынадай редакцияда жазылсын:

"Жарылыс жұмыстарын және өнеркәсіптік мақсаттағы жарылғыш материалдармен жұмыс жүргізетін қауіпті өндірістік объектілер үшін өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидаларын бекіту туралы";

кіріспе мынадай редакцияда жазылсын:

"Азаматтық қорғау туралы" Қазақстан Республикасы Заңының 12-2-бабының 14) тармақшасына сәйкес **БҰЙЫРАМЫН:**";

1-тармақ мынадай редакцияда жазылсын:

"1. Қоса беріліп отырған жарылыс жұмыстарын және өнеркәсіптік мақсаттағы жарылғыш материалдармен жұмыстарды жүргізетін қауіпті өндірістік объектілер үшін өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидалары бекітілсін.";

Көрсетілген бұйрықпен бекітілген қауіпті өндірістік объектілер үшін өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидаларында:

тақырып мынадай редакцияда жазылсын:

"Жарылыс жұмыстарын және өнеркәсіптік мақсаттағы жарылғыш материалдармен жұмыс жүргізетін қауіпті өндірістік объектілер үшін өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидалары";

1-тараудың тақырыбы мынадай редакцияда жазылсын:

"1-тарау. Негізгі ережелер";

1-тармақ мынадай редакцияда жазылсын:

"1. Осы қағидалар жарылыс жұмыстарын жүргізетін қауіпті өндірістік объектілер үшін өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету және өнеркәсіптік мақсаттағы жарылғыш материалдармен жұмыс істеу тәртібін анықтайды.

Өнеркәсіптік жарылғыш материалдарының қолданатын өндірістер үшін кәсіпорын жергілікті жағдайларды есекере отырып, жарылғыш материалдарын қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету туралы технологиялық регламент, өндірістік бақылау туралы ережесін және аварияларды жою жоспарын әзірлейді.";

2-тармақ алып тасталсын;

3, 4, 5 және 6-тармақтар мынадай редакцияда жазылсын:

"3. Жарылғыш материалдарды (бұдан әрі – ЖМ) сақтау және пайдалану кезінде қауіпсіздікті анықтау мақсатында тұтынушы сынауына тартылады:

1) дайындаушыдан түскен кезде (кіріс бақылауы);

2) сапалылығына күмән туындаған кезде (сыртқы бақылаудан) немесе жарылыс жұмыстарының қанағаттанарлықсыз нәтижелер кезінде (толық емес жарулар, істен шығу);

3) сақтаудың кепілдік мерзімі өткенге дейін.

Сынақ тиісті ЖМ жасаушылардың нормативтік-техникалық құжаттарына сәйкес жүргізіледі.

Сынау нәтижелері одан әрі ЖМ сынауды есепке алу журналына осы Қағидалардың 1-қосымшасына сәйкес жаза отырып актімен ресімделеді.

4. Кепілдік сақтау мерзімі өткен ЖМ әзірлеуші немесе өндіруші-зауыттың техникалық құжаттамасында көзделген сынауларсыз пайдалануға және сақтауға рұқсат берілмейді.

ЖМ ұйымға дайындаушылардан тікелей түскен жағдайда, сертификаты болған және базистік қоймадан шығыс (базистік) қоймаға жарамды ыдыспен (сырттай қарағанда) болған жағдайда қабылдау кезінде сынақ қажет емес.

5. Жарылғыш заттарды (бұдан әрі – ЖЗ) тұтынушы ұйымдарда дайындау, ЖЗ механикалық жолмен оқтауға дайындық технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі

6. Барлық өнеркәсіптік ЖЗ мен олардың негізінде жасалған бұйымдар қауіптіліктің 1-сыныбына жатады және осы Қағиданың 2-қосымшасының үйлесімділік топтарына бөлінеді (Еуразия экономикалық комиссиясы Кеңесінің 2012 жылғы 20 шілдедегі № 57 шешімімен қабылданған КО ТР 028/2012 "Жарылғыш заттар мен олардың негізінде жасалған бұйымдардың қауіпсіздігі туралы" Кедендік Одақтың техникалық регламентіне (бұдан әрі – КО ТР 028/2012) № 3 қосымша, ішкі сыныптар (028/2012 КО ТР № 2 қосымша) және қолдану шарттары бойынша жіктеледі (028/2012 КО ТР № 1 қосымша).";

7-тармақ алып тасталсын;

10-тармақ мынадай редакцияда жазылсын:

"10. Осы Қағидалардың 3-бөлімінде көрсетілген шарттар сақталған кезде және мынадай талаптарды орындаған кезде В, С, D, E, G, N және S топтарының ЖМ-ін бірлесіп тасымалдауға жол беріледі:

1) КО ТР 028/2012 2-қосымшасына сәйкес 1.1 кіші сыныбы бар ЖМ ретінде қауіпсіздік шараларын қолдану шартымен бір үйлесімділік тобының ЖМ, бірақ әртүрлі кіші сыныптарды бірлесіп тасымалдауға рұқсат етіледі;

2) С, D және E үйлесімділік топтарының ЖМ үйлесімділік тобына жатқызылған (егер осы топтың жүктері тасымалданатын болса) немесе С (Е тобының ЖМ болмаған кезде) кіші сыныбы үшін белгіленген талаптарды орындау кезінде бірлесіп тасымалдауға жол беріледі.";

12, 13 және 15-тармақтар алып тасталсын;

16-тармақ мынадай редакцияда жазылсын:

"16. ЖМ орналасқан жерден 100 метрден аз ара қашықтықта от жағуға, темекі шегуге, оқ дәрі қаруын, жандырғыш және темекі тұтандырғыш заттарын ұстауға рұқсат берілмейді.

Жандырғыш заттарды тек жарғыш мамандарға ұстауға рұқсат беріледі, және атыс қаруы-күзетшілерге.";

18-тармақ мынадай редакцияда жазылсын:

"18. Патрондағы және қаптағы аммиакті селитралы негіздегі ұнтақты ЖЗ пайдалану алдында сыртқы қабықшасын бұзбай жайылады. Пайдалану бойынша нұсқаулықта көрсетілген нормадан жоғары ылғалданған ЖЗ пайдалануға болмайды, стандарттарда (техникалық шарттарда) белгіленген және қолдану жөніндегі нұсқаулықтарда (нұсқаулықтарда) көрсетілген.";

20-тармақ мынадай редакцияда жазылсын:

"20. Газ бойынша қауіпті шахталарда немесе шаң жарылысы бойынша қауіпті қабаттарда қабықшасы бұзылған патронды ЖЗ пайдалануға болмайды.";

23 және 24-тармақтар мынадай редакцияда жазылсын:

"23. Жарылыс жұмыстарын жарушы жарылыс жұмыстарын жүргізетін ұйым (жарылыс жұмыстарының жетекшісі) бойынша бұйрықпен тағайындалған адамның басшылығымен, олармен таныса отырып, жұмыстарды орындауға арналған жазбаша наряд-тапсырмалар және осы Қағидаларға 3-қосымшаға сәйкес нысан бойынша тиісті наряд-жолдамалар бойынша жарылғыштар орындайды.

Жарылыс жұмыстарын ЖЗ зарядтарымен кенді екінші рет ұсақтау және тіреулерді жою кезінде, олармен таныса отырып, жұмыстарды орындауға арналған жазбаша наряд-тапсырмалар және осы Қағидаларға 3-қосымшаға сәйкес нысан бойынша тиісті наряд-жолдамалар бойынша жарушының өз бетінше жүргізуіне жол беріледі.

Жарылыс жұмыстарын авариялық жағдайларды жою және Ескертпе кезінде нарядсыз жүргізуге рұқсат беріледі.

24. Ортақ қауіпті аймақ шегінде бірнеше жарушы бір уақытта жұмыс жасағанда біреуі басшы болып есептеледі. Ол өзінің нұсқауларын дауыспен немесе жарылыс жұмыстарын жүргізетін ұйымның бұйрығымен бекітілген сигналдармен.";

25-тармақ алып тасталсын;

2-тараудың тақырыбы мынадай редакцияда жазылсын:

"2-тарау. Жарылыс жұмыстары үшін персоналды дайындау тәртібі";

30 тармақ мынадай редакцияда жазылсын:

"30. Жарылыс жұмыстарын жарылыс жұмыстарымен және ЖМ-мен тікелей байланысты жұмыстарға рұқсаты бар жарылғыштар, шебер-жарылғыштар және осы қағидалардың 4 қосымшасына сәйкес келтірілген нысан бойынша жарушының, жарушы-шебердің бірыңғай кітапшасы бар (бұдан әрі – Бірыңғай кітапша), ұйымның (кәсіпорын) басшысының бұйрығымен тағайындалған жарушылар, жарушы-шебер жүргізе алады.

Тәуелсіз мемлекеттер достастығының басқа мемлекеттерінде берілген Бірыңғай кітапшасы белгіленген тәртіппен емтихан тапсырылғаннан кейін ауыстыруға жатады.

Жарылыс жұмыстарының мынадай түрлері белгіленеді:

1) жалпы жарылыс жұмыстары:

газ бойынша қауіпті немесе тозаңның жарылысы бойынша қауіпті қатпарларды әзірлейтін көмір өндіру шахталарының жерасты немесе жер бетіндегі жарылыс жұмыстары;

газ бойынша қауіпті емес немесе тозаңның жарылысы бойынша қауіпті емес қатпар орындайтын көмір өндіру шахталарының жерасты немесе жер бетіндегі жарылыс жұмыстары;

газ немесе тозаң бойынша қауіпті кеніштердің (тау-кен немесе кендік емес өнеркәсіптер) жерасты қазбаларында немесе жер бетіндегі жарылыс жұмыстары;

газ немесе тозаң бойынша қауіпті емес кеніштердің (тау-кен немесе кендік емес өнеркәсіптер) жерасты қазбаларында немесе жер бетіндегі жарылыс жұмыстары;

тау-кен жұмыстарын ашық түрде жүргізудегі жарылыс жұмыстары;

сейсмикалық барлау кезіндегі жарылыс жұмыстары;

мұнай, газ, су және басқа да ұңғымалардағы ату-жару және жұмыстар кезіндегі жарылыс жұмыстары;

2) арнайы жарылыс жұмыстары (түрін көрсете отырып), оның ішінде:

қатып қалған қайраңдарды іркілдету, батпақтарда, мұзды жару, су астындағы жарылыс жұмыстары;

ыстық массивтерді бұзу;

материалдарды жарылыс энергиясы арқылы өңдеу (кесу, дәнекерлеу, тығыздау және тағы басқа);

ғимараттар мен имараттарды құлату және іргетасты бөлшектеу;

ағаш түбірін тамырымен жұлу, орман ағаштарын құлату, қатып қалған отын мен балансты іркілдету, орман ағаштарын қорыту кезінде бөгеттерді жою, орманның өртенуіне қарсы шаралар жүргізу;

мұнай шахталарының жерасты қазбалары мен жер бетінде;

тоннельдерді жүргізу мен мополитен құрылысын жүргізу кезінде;

тау-кен барлау қазбаларын жүргізу кезінде;

ғылыми және оқыту мақсаттарында жарылыс заттарын қолдануға байланысты.

Емтіхан қабылдау туралы хаттаманың бір данасы өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы өкілетті органның аумақтық бөлімшесіне тапсырылады, бұл Бірыңғай кітапшасын ресімдеп беруге негіз болады.

Бірыңғай кітапшаға біліктілік комиссиясының төрағасы және оқу ұйымы кәсіпорнының өкілі қол қояды. Олардың қолы өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы өкілетті органның аумақтық бөлімшесінің мөрімен бекітіледі.

Жарушы басқа жұмысқа ауысқан кезде жарушының Бірыңғай кітапшасында көрсетілген жұмыс түрлерін жүргізуге құқылы болады. Бұл ретте оны жұмысқа жіберу осы Қағидалардың 2-бөліміне сәйкес жүзеге асырылады.

Адамнан, бұзушылыққа жол берген, оқыс оқиғаға, жарылғыш материалдарды жоғалтуға немесе авария әкеп соққан немесе әкеп соғуы мүмкін ЖМ сақтау, тасымалдау, пайдалану немесе есепке алудың белгіленген тәртібін бұзған жағдайда Бірыңғай кітапша алынады, өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы аумақтық орган берген нұсқаманың және (немесе) ұйым басшысының бұйрығының негізінде.

Бірыңғай кітапша алынған адам алынған күннен бастап 3 ай ішінде біліктілік емтиханын тапсыруға оқуға жіберілмейді (ұйым басшысының бұйрығы). Осы мерзім өткеннен кейін Бірыңғай кітапша алынған адам осы Қағидалардың талаптарына сәйкес қайта оқуға және емтихан тапсыруға жіберіледі.

Алып қойылған Бірыңғай кітапшалар ұйым басшысының бұйрығымен бірге бұйрыққа қол қойылғаннан кейін 5 жұмыс күні ішінде ресми хатпен жою үшін өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы уәкілетті органның аумақтық бөлімшесіне жіберіледі.

Өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы уәкілетті органның аумақтық бөлімшесі Бірыңғай кітапшаны алып қою туралы хабарлама алғаннан кейін бір тәулік ішінде ұйым басшысының бірыңғай кітапшаны алып қою туралы бұйрығын өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы уәкілетті органның қалған аумақтық бөлімшелеріне жібереді.

Жоғалтылған немесе жарамсыз болған Бірыңғай кітапшаның көшірмесі емтихан тапсыру туралы хаттаманың негізінде беріледі.

Алынған Бірыңғай кітапшаның көшірмесі берілмейді.

Бірыңғай кітапшаны жою өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы уәкілетті органның аумақтық бөлімшесінің комиссиясы (еркін түрде) актіні ресімдей отырып, жүргізеді.

Бірыңғай кітапшаға жарушының барлық тағылымдамадан өту туралы жазбалары енгізіледі.

Газ бойынша қауіпті шахталарда (кеніштерде) немесе жарылысқа қауіпті шаңы бар пайдалану жыныстарында жарылыс жұмыстарына жарушы-шеберлер ғана жіберіледі.

Ыстық сілемдерді жаруға жұмыс өтілі екі жылдан кем емес жарушылар жіберіледі."

;

32 және 33-тармақтар мынадай редакцияда жазылсын:

"32. Жарушы және жарушы-шебер мамандығына медициналық қорытындысы бар, орта білімді, жасы мен жұмыс өтілі мынадайдай болатын ер тұлғалар жіберіледі:

1) газ бойынша қауіпті көмір шахталарында немесе шаң жарылу қауіпі бар көтерілгіш қатпарларда – жасы 22-ден және жер асты жұмыстарындағы жұмыс өтілі 2 жылдам кем емес;

2) басқа да жарылыс жұмыстарында – жасы 20-дан кем емес және жұмыс өтілі осы саладағы кәсіпорындардағы мамандықтар бойынша бір жылдан кем емес.

Жарушыны кәсіби дайындау өндірістен қол үзіп жүргізіледі.

Ұйымдардың сұрау бойынша нәтижелері анықталған экстремизмге, терроризмге немесе ұйымдасқан қылмысқа қарсы күрес желісі бойынша ішкі істер және (немесе) ұлттық қауіпсіздік органдарында есепте тұрған, денсаулық сақтау ұйымда (нарко- және психоневрологиялық диспансерлерде) медициналық есепте тұрған, сондай-ақ қасақана қылмыс жасағаны үшін өтемеген немесе заңнамада белгіленген тәртіппен алынбаған соттылығы бар, Қазақстан Республикасы Қылмыстық кодексімен көзделген ақтамайтын негіздер бойынша қылмыстық жауаптылықтан босатылған адамдар жарушы және шебер-жарушы мамандығы бойынша оқытуға және Жарушының бірыңғай кітапшасын алуға біліктілік емтиханын тапсыруға рұқсат етілмейді.

33. Тиісті бағдарлама бойынша мамандандырылған білім беру мекемелерінде немесе оқу орталығында оқудан өткен, емтихан тапсырған және жарушының Бірыңғай кітапшасын алғандарға жарушы (жарушы-шебер) біліктілігі беріледі.

Жарушы жарылыс жұмысын жүргізуге, оның ішінде жарылыс жұмыстарының жаңа түріне оқығаннан кейін, тәжірибелі жарушы басшылығымен бір ай бойы кәсіпорында тағылымдамадан өткеннен кейін, жарылғыш жұмыстарға өздігіне жұмыс жасауға рұқсат беріледі.";

34-тармақ алып тасталсын;

35-тармақ мынадай редакцияда жазылсын:

"35. Механикалық заряд алуға механикалық зарядталу және зарядтау құрылғылары мен машиналарын қауіпсіз пайдалану тәсіліне қауіпті өндірістік объектінің немесе мамандандырылған білім беру мекемелерінде оқудан өткен жарушылар (жарушы-шеберлер) ғана жіберіледі.";

36-тармақ алып тасталсын;

37-тармақ мынадай редакцияда жазылсын:

"37. Бір жылдан астам үзілістен кейін жарушылар жеке жарылыс жұмысына емтихан тапсырғаннан және кәсіпорында тағылымдамадан өткеннен кейін он жұмыс күні ішінде жіберіледі.";

39-тармақ мынадай редакцияда жазылсын:

"39. Геофизикалық ұйымдардың оқтау шеберханаларынан, қысқа мерзімді шығыс қоймаларынан ЖМ сақтауға, есептеуге, беруге жұмыс өтілі бір жылдан кем емес, ЖМ

қоймаларының меңгерушілерін даярлау бағдарламасы бойынша оқудан өткен, осы Қағидаларға 5-қосымшаға сәйкес нысан бойынша емтихан тапсырған және рұқсат-куәлік (бұдан әрі - куәлік) алған жарушылар жіберіледі.

Функциялар ЖМ қоймасының жетекшісі міндетін күзетшіге, автомобиль жүргізушіге, басқа да орта білімді, жылжымалы ЖМ қоймасы жетекшісін оқудан бағдарламасымен оқытылған, емтихан тапсырып куәлік алған тұлғаларға жүктеуге болады.

ЖМ қоймасы және оқтау шеберханасы меңгерушісіне жарылыс жұмыстарын жүргізуге рұқсат берілмейді.

Жарылыс жұмыстарын жүргізуші жарушыларға, ЖМ қоймасы және оқтау шеберханасы жетекшілігі функцияларын орындауға рұқсат берілмейді.";

3-тараудың тақырыбы мынадай редакцияда жазылсын:

"3-тарау. ЖМ жұмыс орындарына жеткізу тәртібі";

44 және 45-тармақтар мынадай редакцияда жазылсын:

"44. ЖМ тасымалдау кезінде оларды тиеу және түсіру жарылғыш материалдар қоймасында немесе қаруланған күзетпен күзетілетін тиеп-түсіру алаңында, жарылыс жұмыстарын жүргізуге немесе басшылыққа рұқсат берілген адам бақылауымен жүргізіледі. ЖМ тиеуге (түсіруге) қатысы жоқ адам жұмыс алаңына жіберілмейді.

45. ЖМ көлік құралына жүктеу кәсіпорынның бас инженері бекіткен жүкті орналастыру және бекіту сызбасына сәйкес жүзеге асырады, бұл ретте жүк шанақ осінің бойына қатысты симметриялы және барлық аумағы бойынша біркелкі (салмағы бойынша) орналастырылады. Жүк біркелкі орналастырылады және жүктің қозғалысын болдырмайтындай етіп нығайтылады.

Жұмыстар тікелей тиеп түсіруге жауапты адамның басшылығымен және қадағалауымен орындалады.";

46-тармақ алып тасталсын;

47 және 48-тармақтар мынадай редакцияда жазылсын:

"47. Жарылғыш материалдармен жұмыс жүргізетін ұйым оларды қабылдау кезінде жарылғыш материалдардың санын бақылауды қамтамасыз етуге міндетті.

48. Тиеп-түсіру алаңына қойылатын талаптар:

1) көлік құралы тиеп-түсіретін жерден 15 метр қашықтыққа тікен сыммен қоршаланады. Қоршау биіктігі 2 метрден кем болмайды;

2) алаңда жарылғыш материалдар болған кезде тәуліктің қараңғы уақытында электр жарығымен жарықтандырылады. Ажыратқыштар ЖМ тиеу (түсіру) орнынан 50 метрден жақын болмайтын қашықтыққа орналасады;

3) Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрінің 2022 жылғы 21 ақпандағы № 55 бұйрығымен бекітілген Өрт қауіпсіздік қағидаларымен (Нормативтік

құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 26867 болып тіркелген) белгіленген тиесілік нормаларына сәйкес қажетті өрт сөндіру құралдарымен жабдықталады;

4) жарылыс жұмыстарын және ЖМ жұмыс жүргізетін ұйыммен, теміржол станциясымен (айлақ, порт), ішкі істер органымен және өртке қарсы қызметпен телефон байланысы бар. Телефон ЖМ тиеу (түсіру) орнынан 50 метрден аспайтын қарауыл үй-жайында орнатылады.

Тиеп-түсіру алаңын, пайдалануға ұйым комиссиясы өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы аумақтық өкілетті органы өкілінің қатысуымен қабылдайды.

5) тиеу-түсіру жұмыстарын жүргізудің барлық кезеңіне күзетіледі.

Жарылғыш материалдар қоймаларының аумағында орналасқан алаңдарды қоспағанда, шахталардың, кеніштердің, штоленалардың және шахтадан жоғары ғимараттардың оқпан маңындағы аулаларында тиеу-түсіру алаңы жобаға сәйкес жабдықталады.

Тиеп-түсіру алаңын, пайдалануға ұйым комиссиясы өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы аумақтық өкілетті органы өкілінің қатысуымен қабылдайды.";

50 және 52-тармақтар алып тасталсын;

54 және 55-тармақтар мынадай редакцияда жазылсын:

"54. ЖМ талаптарына сәйкес келетін, ЖМ тасымалдауға арналған автокөлік құралымен тасымалдауға рұқсат беріледі Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің міндетін атқарушының 2015 жылғы 17 сәуірдегі № 460 бұйрығымен бекітілген Автомобиль көлігімен қауіпті жүктерді тасымалдау қағидаларының және Қазақстан Республикасының аумағында автокөлік құралдарымен тасымалдауға жол берілетін қауіпті жүктердің тізбесін (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 11779 болып тіркелген) (бұдан әрі - Автомобиль көлігімен қауіпті жүктерді тасымалдау қағидалары).

ЖМ тасымалдауы атыс қаруымен жабдықталған күзеттің адамымен жүргізіледі.

55. ЖМ Қазақстан Республикасының аумағы бойынша тасымалдау (жеткізу) Автомобиль көлігімен қауіпті жүктерді тасымалдау қағидаларына 1-қосымшаға сәйкес нысан бойынша 1, 6 және 7-сыныпты қауіпті жүкті тасымалдауға арналған арнайы рұқсат негізінде жүзеге асырылады. 1, 6 және 7-сыныпты қауіпті жүкті тасымалдауға арнайы рұқсатпен белгіленген бағыттан ауытқуға жол берілмейді.";

59-тармақ мынадай редакцияда жазылсын:

"59. Автомобиль көлігімен қауіпті жүктерді тасымалдау қағидаларына сәйкес ЖМ тасымалдауға арналған көлік құралын басқаруға, қауіпті жүк тасымалдауға рұқсаты туралы куәлігі бар жүргізушілер жіберіледі.

Жүргізуші мен тасымалдаушы тасымалдауға жауапты адамның рұқсатынсыз, ЖМ тиелген көлік құралын қалдыруына болмайды.

ЖМ тиелген көлік құралында тиеуге қатысы жоқ адамдардың болуына рұқсат берілмейді.";

61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70 және 71-тармақтар алып тасталсын;

82-тармақ мынадай редакцияда жазылсын:

"82. Жер асты қазбаларында көлік құралдарымен ЖМ тасымалдау (жеткізу) мына жағдайларды сақтап жүргізіледі:

1) ЖМ тиеп-түсіру жұмыстары арнайы орындарда жүргізіледі;

2) теміржол көлік құралымен тасымалдағанда ЖЗ мен бастамашыл құралдар арасында бос вагоншалармен бөлінген бөлек вагоншалармен тасымалданады, сонымен қатар ЖЗ және бастамашыл құралдар бар вагоншалар ара қашықтығы немесе осы вагоншалар мен электрлік тасығыш арасындағы қашықтық 3 метрден кем болмайды.

Басқа жүктер тиелген вагоншалардың болуына рұқсат берілмейді;

3) детонаторлар мен электр детонаторлар жабық қақпағы бар жанбайтын материалдан жасалған, іші ағашпен қапталған көлік құралымен тасымалданады. Бастамашыл құралдар бар қораптар, қалталар, кассеталар жұмсақ материалдармен төселіп, бір қатар биіктікке орналастырылады. Басқа ЖМ ернеуіне дейін тиеп, барлық көлік құралдарымен тасымалдауға болады;

4) ЖЗ контактілі электрлі тасығышпен жанбайтын материалдан жасалған қақпағы бар вагоншалар арқылы тасуға болады. Түйіршіктелген ЖЗ жанбайтын матамен жабуға болады;

5) ЖМ бар көлік құралдарының (қатардың) алды артында арнайы ажыратушы жарық белгілері болады және осы белгілермен шахтадағы (қазбадағы, кеніштегі) барлық жұмысшылар таныстырылады;

6) ЖМ тау қазбаларымен тасымалдау кезінде қарсы көлік жүргізушілер мен адамдар тоқтап, ЖМ бар көлік құралын өткізіп жібереді;

7) ЖМ тасымалдауға (жеткізуге) қатысы бар адамдар мен көлік құралдары жүргізушілері, қауіпсіз жұмыс жасау үшін арнайы нұсқаулықтан өтеді;

8) ЖМ рельстік көлік құралымен тасымалдау кезінде электровоз машинистен, жарғыштан немесе таратушыдан, ЖМ тасуға қатысты жұмысшыдан өзге тұлғалардың поездда болуына рұқсат берілмейді, еріп жүруші адамдар поезд соңындағы вагоншада орналасады. Поезға жаяу еріп жүруге, поезд жылдамдығы еріп жүрушілер жылдамдығынан артық болмаған кезде рұқсат беріледі;

9) ЖМ жабдықталған вагошаларда, контейнерлерде, құлыпқа жабылып, пломбаланған басқа да ыдыстарда, ЖМ қоймасымен тасымалдағанда, алып жүрушісіз тасымалдауға рұқсат беріледі;

10) ЖЗ (құрамында гексоген және нитроэфирі жоқ) участкелік сақтау пункттерінен жару жұмыстарын жүргізу орындарына, қауіпсіз тасымалдау шараларын сақтап, тиеп-жеткізу машиналары қалақшаларында тасымалдауға болады.";

4-тараудың тақырыбы мынадай редакцияда жазылсын:

"4-тарау. ЖМ сақтау, пайдалану және есепке алу тәртібі";

85 және 86-тармақтар мынадай редакцияда жазылсын:

"85. ЖМ бұл мақсатқа арналған арнайы бөлмелерде және жоба бойынша жабдықталған орындарда сақталады. ЖМ сақталу жоғалуын, ал сақтау шарты олардың бүлінуін болдырмайды.

ЖМ сақтау сейфтерін қоспағанда) осы Қағидалардың белгіленген талаптарына және жобалық құжаттамаға сәйкестігін бағалау жөніндегі комиссия пайдалануға қабылдайды, оған иесі ұйымның және өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы өкілетті органның аумақтық бөлімшесі өкілдері кіретін қабылдау комиссия арқылы жүргізіледі. Қабылдау актімен ресімделеді.

86. Әрбір тұрақты, уақытша, қысқа мерзімді стационарлық ЖМ қоймаларына, үлестіру камераларына осы Қағидалардың 6-қосымшасында көрсетілген нысан бойынша паспорттар әзірленеді.

Паспорттың бір данасы ЖМ қоймасы меңгерушісінің жұмыс орнында сақталады.";

95 және 96-тармақтар мынадай редакцияда жазылсын:

"95. Есеп нысаны:

1) ЖМ кіріс және шығысы есебі журналының қағаз нұсқасы нөмірленіп, тігіліп, мөрмен немесе өнеркәсіптік қауіпсіздік саласының өкілетті органның аумақтық бөлімшесінің пломбасымен бекітіледі.

Қағаз және электрондық журналды ЖМ берілуі жүргізілетін базистік және шығыс қоймалардың меңгерушілері жүргізеді.

ЖМ әрбір атауы бөлек есептеледі.

ЖМ қалдықтары әрбір атаулары бойынша есептеледі және ағымдағы тәулік соңына қағаз және электронды журналға тіркеледі. Журналға тәулігіне саны өзгерген ЖМ тіркеледі;

2) ЖМ беру мен қайтаруды есепке алудың қағаз нұсқадағы журналы нөмірленіп, тігіліп, мөрмен немесе өнеркәсіптік қауіпсіздік саласының өкілетті органының аумақтық бөлімшесінің пломбасымен бекітіледі.

Журналды ЖМ берілуі жүргізілетін немесе қалған қалдық қабылданатын қоймалар мен тарату камераларында қойма меңгерушісі мен үлестірушілер жүргізеді.

Әрбір тәулік соңына есеп жүргізіліп, қанша және қандай (атауларымен) ЖМ жұмсалғаны, сызықшаның астында шығыны тіркеледі (жіберілген жарғыш материалдар қайтарылғаннан шегергенде). Журналмен бөлінген, тәулік бойына жұмсалған ЖМ, ЖМ беру мен қайтаруды есепке алу журналында күнделікті енгізіледі (жазылады).

Жаппай жарылыс жүргізгенде тікелей жұмыс орнында ЖМ таратуға және қайтаруға, арнайы дайындалған ЖМ беру мен қайтаруды есепке алу журналында ресімдеу

арқылы рұқсат беріледі. Жоғарыдағы көрсетілген ЖМ шығын мәліметтері ЖМ қоймасындағы журналда тіркеліп, 7, 11-бағанға жұмыс орнына жеткізген адам қол қояды.

ЖМ қозғалысы учаскелік сақтау пункттерінде осы Қағидалардың 9-қосымшасында көрсетілген үлгіге сәйкес Жарылғыш материалдарды беру мен қайтаруды есепке алу журналында жазылады;

3) осы Қағидалардың 10-қосымшасында көрсетілген үлгіге сәйкес наряд-жүк құжаты жарылыс материалдардың сақталатын бір орнынан мынадай орынға дейін жіберілуіне қызмет етеді.

Төрт данада жасалып, басшы мен бас бухгалтер қол қойып, белгіленген реттік саны, берілген мерзімі және алушының атауы көрсетіліп тіркеу Кітапбында белгіленеді.

Наряд-жүк құжатты бухгалтерия ЖМ алушыға сенімхатпен қоса қоймаға ұсыну үшін береді.

Наряд-жүк құжатының бір данасы қоймада сақталады, алушыға жолдама құжаты ретінде беріледі, екі дана алушының сенімхатымен бухгалтерияға беріледі. Бір данасы бухгалтерлік жүргізуде жарылғыш материалының қоймасынан есептен шығару үшін, ал екіншісі есептеу кезінде немесе растама ретінде алушыға жіберіледі.

ЖМ бір қоймадан екінші қоймаға берген кезде, бір мекемеге тиесілі наряд-жүк құжаты үш данада жазылып беріледі. Қойма меңгерушісі ЖМ беріп, екі данасын қоймада қалдырады, бір данасы алушыға жолдама құжаты ретінде береді.

Бір қоймадан екінші қоймаға ЖМ жеткізген кезде, ЖМ алған жеткізуші және қойма меңгерушісі (таратушы) жарылыс материалдарды бергенде, наряд-жүк құжатында ЖМ алғанына және берілгеніне қол қояды.

Жеткізушілерге ЖМ учаскелік сақтау пункттеріне тасымалдауына қоймадан наряд-жүкқұжаты арқылы жіберіледі. Бұл жағдайда наряд-жүк құжатына жарылыс жұмыстарының мекеме жетекшісі немесе ауыстырушы тұлға екі данаға қол қояды. Қойма меңгерушісі (үлестіруші) талап етілген ЖМ жіберіп, наряд-жүк құжатының бір данасын қоймада сақтайды, екіншісі жеткізушіге жолдама құжат ретінде беріледі;

4) осы Қағидалардың 3-қосымшасында көрсетілген жарылыс жұмыстарының өндірісіне наряд-жолдама жарғыштарға (шебер-жарғыштар) ЖМ жіберілуіне қызмет етеді.

Жарылыс жұмыстары жүргізіліп жатқан учаскеде бақылаушы адам наряд-жолдамаға қол қояды.

Газ немесе шаң қауіпті шахталар мен кеніштерде, наряд-жолдамаға жарылыс жұмыстары жүргізіліп жатқан жердің учаске бастығы немесе жарылыс жұмыстар мен желдету қызметі жетекшісінің орынбасары қол қояды және ұйымның техникалық жетекшісі қол қояды. Жарылыс жұмыстарынан кейін жарғыштың (шебер-жарғыш) атына жазылған наряд-жолдамасына жұмысқа жетекшілік еткен қадағалау тұлғасы наряд-жолдамасында жарылыс материалдарының дұрыс шығынын тағайындап, қол

қоюмен растайды. ЖМ қалғанын және жұмыстың соңына жарғыштар наряд-жолдамасын ЖМ қоймасына (үлестіру камералары, учаскелік сақтау пункттері) жеке өткізеді.

Бұрын алынған ЖМ шығынның есебін бермеген жарғыштарға (шебер-жарғыш) ЖМ берілмейді.

Наряд-жолдаманы тарату және Жарылғыш материалдардың қайтарылу есебінің журналына ЖМ таратылуының жазылуына негізделеді, ал жұмыс аяғында толтырылған Жарылғыш материалдарды беру мен қайтаруды есепке алу журналында есептен шығарады.

96. ЖЗ (олардың компоненттері) көлік құралдарының, оның ішінде көліктік-зарядтық машиналардың ауысымдық тұтынуынан артық емес мөлшерде беруді ЖМ қоймасының (жарылмайтын компоненттерді дайындау пункті немесе компоненттерді сақтау қоймасы) персоналы жарғыштар (жеткізушілер) ауысым басында ұсынатын және ЖМ наряд-рұқсаттамасы немесе наряд-жолдамасымен қалдырылатын, жарылыс жұмыстарының жетекшісі мен ұйымның бас бухгалтері қол қойған ілеспе хат бойынша жүргізеді.

Тиеу люктерінің қақпақтары мен көліктік-зарядтау машиналары дозаторларының нүктелері ЖЗ берген қойма меңгерушілерінің (үлестірушілердің) ЖМ қоймасында жүргізушілердің (жеткізушілердің) қатысуымен пломбыланады.

Ілеспе хат ауысымның әр автомашинасы жүргізушісіне жазылып беріледі және оған сәйкес аға жарушы блокқа келген автомашинада пломбының болуын тексереді, ЖЗ түсіріп болған соң оларды алғандығын ілеспе хатта қол қоюмен растайды. Ілеспе хаттың жыртылмалы талоны аға жарушыға беріледі.

Ілеспе хаттар мен ілеспе хаттардың жыртылмалы талондары ауысым соңында ЖМ қоймасына немесе карьердегі ЖМ қоймасының учаскелік үлестірушісіне өткізіледі және наряд-рұқсаттаманы жабу мен ЖМ беру мен қайтаруды есепке алу журналына сәйкес жазба жүргізу үшін қызмет етеді.

Зарядтау машинасында ЖЗ (оның құрауыштары) қалдығы болған кезде зарядтауды аяқтағаннан кейін ЖЗ жазылып берілген аға жарушы ілеспе хатта тек ЖЗ блокта пайдаланған санын ғана алғанын растайды, дозаторлардың түсіргіш иірмектерін пломбылайды.

Машина жүргізушісі (жеткізуші) жарылыс жұмыстардың басшысымен қайта ресімделген ілеспе хат бойынша ЖЗ қоймаға қайтарады. Аға жарушы ұңғымаға зарядталған ЖЗ санына ілеспе хатта растағаннан кейін учаскелік үлестірушіге зарядтау автомобильдерінің түсіргіш иірмектерін пломбылауына рұқсат беріледі.";

101-тармақ мынадай редакцияда жазылсын:

"101. ЖМ алу үшін теміржол станциясына, кемежайға, басқа көлік пунктіне келгенде қабылдаушы адам сенімхатпен және қаруланған күзетпен жіберіледі.

ЖМ теміржол вагондарында сақтауға жол берілмейді.";

5-тараудың тақырыбы мынадай редакцияда жазылсын:

"5-тарау. Жарылыс жұмыстарын жүргізу және ЖМ сақтау кезінде қауіпсіз қашықтықтарды анықтау тәртібі";

112 тармақ мынадай редакцияда жазылсын:

"112. Жарылыс жұмыстары өндірісі кезінде адамдарға арналған қауіпсіз қашықтық жобамен немесе паспортпен белгіленеді.

Қауіпсіз қашықтық әр түрлі зақымдау факторларының ең жоғарғысына сәйкес қабылданады.";

6-тараудың тақырыбы мынадай редакцияда жазылсын:

"6-тарау. ЖЗ кептіру, ұсақтау, елеу, қабықшасын жарылғыш заттармен толтыру және еріту тәртібі";

7-тараудың тақырыбы мынадай редакцияда жазылсын:

"7-тарау. ЖМ жою тәртібі";

8-тараудың тақырыбы мынадай редакцияда жазылсын:

"8-тарау. Жару тәсілдері";

9-тараудың тақырыбы мынадай редакцияда жазылсын:

"9-тарау. Соққыштарды, тұтандырғыш және бақылау түтіктерін дайындау тәртібі";

10-тараудың тақырыбы мынадай редакцияда жазылсын:

"10-тарау. Негізгі ережелер";

184-тармақ мынадай редакцияда жазылсын:

"184. Жарылғыш заттар мен олардың негізіндегі бұйымдарды өнеркәсіптік мақсаттарда пайдалана отырып, жарылыс жұмыстарын жүргізу өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы уәкілетті органның аумақтық бөлімшесі берген жарылыс жұмыстарын жүргізуге рұқсаттың негізінде жүргізіледі. Берілген рұқсаттың шарттарын өзгертуге жол берілмейді. Жарылыс жұмыстарын жүргізуге рұқсат беру тәртібі Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2014 жылғы 30 желтоқсандағы № 350 бұйрығымен бекітілген (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 10273 болып тіркелген) Жарылыс жұмыстарын жүргізуге рұқсат беру қағидаларында айқындалады.

ЖЗ зарядтарын жару паспорт немесе жарылыс жұмыстарын жүзеге асыратын қызметкерлердің назарына жеткізілген, қол қоя отырып, таныстырылған бұрғылау-жару (жару) жұмыстарының жобалар бойынша жүргізіледі.";

185-тармақ алып тасталсын;

186-тармақ мынадай редакцияда жазылсын:

"186. Жобалар теспе, ұңғымалық, камералық, қазандық зарядтарды жару үшін газ немесе шаң бойынша қауіпті объектілерде, құрылыс объектілерінде жару жұмыстарын орындау, ғимараттар мен құрылыстарды құлатуда, ұңғымалады атқылау, түбін

тереңдету және мұз жару жұмыстарын жүргізу, батпақты жерде жұмыс істеу, су асты жару жұмыстары кезінде, ыстық сілемдерді жару, ату-жару жұмыстарын, сейсmobарлау жұмыстарын орындау, өзге де арнайы жұмыстардың өндірісі кезінде жасалады.

Басқа да жару жұмыстары паспорттар бойынша орындалады.

Жаппай жарылысты қолдана отырып, жару жұмыстарын жүргізу үшін паспорттар мен жобаларды әзірлеу үшін базалық құжат болып табылатын, жару жұмыстарын жүргізудің үлгі жобасы, оның ішінде нақты жағдайларда орындалатын жаппай жарылыстардың жобалары да әзірленеді.";

188, 189 және 190-тармақтар мынадай редакцияда жазылсын:

"188. Жаппай жарылыс жұмыстарын жарылыс жұмыстарын жүргізудің үлгі жобасы ұйымның техникалық басшымен бекітіледі және қолданысқа енгізіледі. Жарылыс жұмыстарын мердігерлік тәсілмен орындаған кезде үлгі жобаны мердігер жасап, бекітеді, тапсырыс берушімен келісіледі.

189. Бұрғы жарылыс (жарылыс) жұмыстарының жобасын ұйымның техникалық басшысы бекітеді, ал мердігерлік шарт бойынша жарылыс жұмыстарын жүргізу кезінде - мердігер ұйымның техникалық басшысы бекітуге және тапсырыс беруші ұйымның техникалық басшысымен келісуге және жарылыс жұмыстарының негізгі параметрлерін, зарядтардың бастамашы тәсілдерін, жарылыс желілерін есептей отырып, зарядтар мен соққыштар конструкцияларын, ЖМ болжамды шығыстарын, тыйым салынған аймақтың анықтамалары және осы аймақты қорғау, қауіпті аймақты анықтауды және оның шегінде орналасқан объектілерді (ғимарат, имараттар, коммуникациялар) ескере отырып, осы аймақты күзетуді, ауданды жарылғыш жұмыстардан тазарту және осы Қағидалардың нақты шартында толықтырылатын қауіпсіздіктің басқа да шараларын көрсете отырып, ұйымдастыру шараларын қамтиды.

Басқа ұйымның объектілері қауіпті аймаққа келіп түскен кезде оның басшысына кемінде бір тәулік ішінде жарылғыш жұмыстар жүргізілетіннің орны мен уақыты туралы жазбаша хабарланады.

190. Паспорттарды жарылыс жұмыстарын жүргізетін техникалық басшы бекітеді, ал мердігерлік шарт бойынша жарылыс жұмыстарын жүргізу кезінде - мердігер ұйымның техникалық басшысы бекітеді және тапсырыс беруші ұйымның техникалық басшысы келіседі.

Паспорттар кемінде үш тәжірибелі жарылыстың негізінде және ескере отырып, жасалады. Жарылыс жұмыстары басшысының рұқсаты бойынша тәжірибелі жарылыстың орнына осыған ұқсас жағдайда жүргізілген жарылыстың нәтижелерін пайдалануға жол беріледі.

Паспортта:

1) баулар немесе сыртқы зарядтың орналасу сызбасы, ЖМ атауы, бау қатарындағы заряд алу тәсілі туралы деректер, олардың тереңдігі мен диаметрі, зарядтың, соққыштардың массасы мен конструкциясы, зарядтарды жаруды қбаылдау саны,

забойкадағы материалда және оның ұзындығы, жандыру және бақылау түтіктерінің ұзындығы (от өткізгіш байламның бақылау ұзындығы), жарылыс (электрлік жарылыс) желісінің ұзындығын (кедергісін), бәсеңсуін көрсете отырып, монтаж сызбасы, забойларды желдету сызбасы мен уақыты;

2) қауіпті және тыйым аймақ радиусы;

3) жарылыс жасау уақытындағы жарушы (шебер-жарушы) мен қызметкерлердің тығылу орны туралы көрсету, олар қауіпті аймақтан тыс орналасуы керек;

4) күзеттің немесе тізілген бекеттердің орналасуы туралы, сақтау құрылғыларының орналасуы, қауіпті және тыйым аймаққа және жарылыс орнына кіруге рұқсат бермейтін ескерту және тыйым салынатын белгілер туралы нұсқау.

Газ немесе шаңы бойынша қауіпті шахталар (кеніштер) үшін паспортта газдың (шаң) жарылуын болдырмаудың арнайы құралдарының орналасу саны және сызбасы, жарылыс жұмыстарының режимі көрсетіледі.";

196, 197 және 198-тармақтар мынадай редакцияда жазылсын:

"196. Тыйым (қауіпті) аймақ шекараларында оқтау жұмыстары басталар алдында оның қорғалуын қамтамасыз ету үшін күзетшілер қойылады, ал оқтауға қатысы жоқ адамдарды бақылаушы адамдар қауіпсіз орындарға шығарады. Күзетшілерге функцияларды жатпайтын жұмыстарды беруге болмайды.

Қауіпті аймақ күзет бекеттерінің тұрақты бақылауында болады, жарылыс жұмыстарының орнына апаратын барлық жолдар (жолдар, соқпақтар, тәсілдер, қазбалар) күзетіледі, әрбір бекет оған іргелес бекеттердің көз алдында болады.

Тыйым (қауіпті) аймаққа күзетші бекеті арқылы жарылыс жұмыстарына басшылық етуге құқығы бар бақылаушы адамдардың, бақылаушы органдары қызметкерлерінің кіруіне рұқсат етіледі.

Оқтау алдында ұңғымаларды кептіру қажет болған жағдайда қауіпті аймақ шекарасында оқталатын блоктарда кептіретін механизмдердің болуына жол беріледі.

Жер асты жұмыстарында оқтау уақытында қауіпті аймаққа кіруге тыйым салынатын жазбалары бар құлақтандыру бекеттерін ауыстыруға жол беріледі.

Жер асты қазбаларындағы сыртқа жарылыс өнімдерін шығарушы желдеткіш тұсына бекеттер қойылмайды. Бұл қазбалар қауіпті аймаққа кіруге тыйым салаты құлақтандыру жазбаларымен қоршалады.

Жарылыс жұмыстары және қазбаны желдету толық аяқталған соң көрсетілген қоршала мен жазбалар алынып тасталады.

197. Ашық және жер асты жұмыстарында жаппай жарылыс дайындау кезінде ЖЗ Д тобының (түтінді дәріден өзге) пайдаланылатын болса, оқтау кезінде айналасында адамдар орналасуға болмайтын қауіпті аймақ орнына, оқтауға қатысы жоқ адамдар кіруге тыйым салу аймағы орнатылады. Тыйым салу ауданы жобада (төлқұжат) айқындалады.

Ашық таулы жұмыстарда ұзақ оқталғанда (тәуліктен көп) таулы техникалық және ұйымдастыру жұмыстарына байланысты тыйым салу аймағы ең жақын зарядқа 20 метрден жақын болмайды. Осы талап оқтау жүргізіліп жатқан жұмыс алаңының ойығында зарядқа жақын көлденең жатқан жоғарғы және төменгі ойыққа да тарайды.

Жобада немесе бұрғылау-жару (жару) жұмыстарының паспортында есептеліп анықталған қауіпті аймақ электр детонатор қолданарда соққыш орнатылғаннан соң, детонациялық сымды жарғанда-пиротехникалық реле орналастырмас бұрын электрлік емес толқынды бастамашы электрлік емес жүйені магистральды жүйеге қосқаннан кейін енгізіледі. Қауіпті аймақтың радиусы жарылыс жұмыстарын жүргізу орнының экстремалды зарядталатын ұңғымаларынан белгіленеді.

Жер асты қазбаларындағы тыйым салу аймағы шеткі оқталу ұңғымасынан және оқтау машинасындағы ЖЗ ең көп мөлшерінің мүмкін болатын жарылысындағы әуе соққысының әрекеті бойынша әсері есебімен есептеледі. Жұмыс ұйымдастыру жағдайларын есептей отырып, аймақ 50 метрден кем болмайды.

Қауіпті аймақ жарғыш машинамен немесе оқталған ұңғымаға байланысып жатқан барлық қазбаларға тарайды. Осы аймақ шекарасында оқтау басталар алдында күзет бекеттері қойылады. Оқталған ұңғымаларға баратын қазбаларға бекет орнына тыйым салушы жазу белгілерін орнатуға болады. Ашық және жер асты қазбалары жұмыстары шекарасының 50 метрден тыйым салынған аймақ шамасында жаппай жарылыс жасаудан шектелген адамдар санының ғана болуына рұқсат беріледі.

Электр детонаторды пайдаланып, жару кезінде соққыштарды енгізу алдында электр емес толқындармен электр емес бастамашы жүйені пайдалану кезінде жару желісінің учаскелерін магистралдағы қосу сәтінен бастап жоба (төлкұжат) есебімен анықталған қауіпті аймақ енгізіледі. Оның шекараларындағы бекеттер жер асты өндірулерінде жаппай жарылыс жүргізумен байланысты емес адамдар болған кезде қойылады.

198. Жарылыс жұмыстары кезінде дыбыстық белгілер, ал қараңғы уақытта, сонымен қатар персоналға хабарлау үшін міндетті түрде жарықтық белгілер беріледі. Дабылдарды дауыстап, сондай-ақ жару материалдарын пайдалану арқылы беруге болмайды.

Дабылдардың мәні мен реті:

1) бірінші дабыл – Ескертпе (бір рет ұзақ). Дабыл оқтар алдында беріледі.

Оқтау және онымен байланысты жұмыстар біткен соң жарғыштар жару жүйесін орнатуға кіріседі;

2) екінші дабыл – жарылғыш (екі рет ұзақ). Бұл дабылмен жарылыс жүргізіледі;

3) үшінші дабыл – аяқталу (үш рет қысқа).

Бұл жарылыс жұмыстарының аяқталуын білдіреді.

Дабылды жарылыс жұмыстарын жүргізуші жарғыш, аға жарғыш, ал жаппай жаруда-бекітілген адам береді.

Жарылыс жұмыстарындағы дабыл берудің мәні мен реті ұйым жұмыскерлеріне, ал жер бетінде жарылыс кезінде елді мекендердің тұрғындары мен қауіпті аймаққа іргелес кәсіпорындардың қызметкерлері түсіндіріледі.";

202-тармақ мынадай редакцияда жазылсын:

"202. Патрон-соққыш бұрғылау-жару (жарылғыш) жұмыстарының жобағында (паспортында) көрсетілген оқтау құрылымына сәйкес теспеге орналастырылады.";

217-тармақ мынадай редакцияда жазылсын:

"217. ЖМ қалдығының бар-жоғына қарамастан, барлық жағдайларда, шпурлардың қалған бөліктерін, "стакан" әдісімен қазбалау жұмыстарын жүргізуге болмайды.";

11-тараудың тақырыбы мынадай редакцияда жазылсын:

"11-тарау. Механикаландырылған оқтау тәртібі";

12-тараудың тақырыбы мынадай редакцияда жазылсын:

"12-тарау. Жаппай жару жұмыстарының тәртібі";

237 тармақ мынадай редакцияда жазылсын:

"237. Жаппай жарылыстарға дайындық және жүргізу кезінде қауіпті аймақ, оны күзету, адамдар мен жабдықтар орналасатын орындары, ЖМ жеткізу және орналасу тәртібі технологиялық регламентке сәйкес әзірленген жобамен айқындалады.";

13-тараудың тақырыбы мынадай редакцияда жазылсын:

"13-тарау. Жаппай жарылыс кезінде қалыптасатын улы газдарға қатысты қауіпсіздікті қамтамасыз ету тәртібі";

240, 241, 242, 243, 244, 245, 246 және 247-тармақтар мынадай редакцияда жазылсын :

"240. Жарылысқа дейін шахталардың желдеткіш бақылауы өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы кәсіби авариялық-құтқару қызметімен (бұдан әрі - ӨҚС КАҚҚ) бірлесіп, желдетудің қабылданған схемасы бойынша желдетудің сенімділігін тексереді.

241. ӨҚС КАҚҚ командирі техникалық басшымен бірлесіп, кежетті жағдайларда электр құрылғыларына, су жіберу және желдеткіш қондырғыларына және жарылыстан кейін кәсіби авариялық-құтқару қызметінің күшімен басқа да объектілерге қызмет көрсету жоспарын жасайды.

242. Бас желдеткіштің ғимараты үстінде жаппай жарылыстан кейін желдету уақытында ӨҚС КАҚҚ бекеттері қойылады.

Бекет функцияларына:

1) желдеткіш диффузторындағы улы жарылыс өнімдерінің құрамын бақылау (оны сору жұмысы кезінде). Желдеткіш жұмысы кезіндегі шыққан ауа тізбесіне бақылау жүргізу;

2) жарылыс улы өнімдердің ғимаратқа кіріп кету жағдайларында желдеткіштерге қызмет көрсету кіреді.

244. Төбені немесе және кентіректерді бұзу бойынша жаппай жарылысты жүргізу кезінде ӨҚС КАҚҚ шахтаға жарылыстан кейін кемінде 2 сағаттан кейін, оның ішінде жарылыс аймағы қазбаларына кемінде 4 сағат уақыттан кейін түсуіне болады.

245. ӨҚС КАҚҚ мынадай жұмыстарды орындайды:

- 1) қазбалардың жаппай жарылыста көрсетілген тәртіппен қарайды;
- 2) қажетті жергілікті желдетудің желдеткіштерін қосады және қазбаны толық желдеткенге дейін желдету қондырғыларына қызмет жасайды;
- 3) кеніш ауасының газдануын бақылайды;
- 4) ауа тазарту құрылғыларының жағдайын тексереді, оларды қажет болғанда жөндейді, басқа да тапсырмада көзделген басқада жұмыстарды орындайды.

246. Жұмысшылардың шахтадағы (кеніштегі) жер асты қазбаларына түсуіне (жарылыс ауданынан басқа), кеніш ауасын қалпына келтіру және қазба жағдайын ӨҚС КАҚҚ тексергеннен кейін ғана мүмкін болады.";

247. Жарылыс ауданына шахта (кеніш) жұмысшыларын тек ӨҚС КАҚҚ кеніш ауасының қалпына келуін, қазбаның жағдайын қалыпқа келтіргеннен кейін, бірақ жарылыстан кейін кемінде 8 сағат уақыттан кейін кіруіне болады.

249, 250, 251 және 252-тармақтар мынадай редакцияда жазылсын:

"249. Жаппай жарылыс кезінде карьерлердегі жарылыстың улы өнімдерін бақылау үшін ӨҚС КАҚҚ бекеттері қойылады. кәсіби авариялық-құтқару қызметін тарту қажеттігін ұйымның техникалық жетекшісі анықтайды.

Кәсіби авариялық-құтқару қызметінің бекеттері санын кәсіби авариялық-құтқару қызметінің командирі мен ұйымның техникалық басшысы анықтайды.

250. ӨҚС КАҚҚ бекетінің функцияларына:

- 1) кертпештегі ауа құрамындағы улы жарылыс өнімдерін бақылау;
- 2) кертпеш жағдайын қарау кіреді.

Қауіпті аймаққа кәсіби авариялық-құтқару қызметінің бекеттері жарылыстан соң 15 минуттан кейін қойылады.

251. Карьерге (бөлу) басқа адамдардың кіруі улы жарылыс өнімдерінің құрамы ауада керекті мөлшерге дейін азайған соң, бірақ жаппай жарылыстан кейін кемінде 30 минут уақыттан кейін шаңды бұлт сейіліп және карьерде көру мүмкіндігі орнағаннан кейін ӨҚС КАҚҚ хабарламасымен рұқсат беріледі.

252. Ашық және жер асты жұмыстары қосылған кезде карьердегі де (разрезде), сондай-ақ жер асты өндірулеріндегі де ауада жарылыс өнімдеріндегі улы заттардың болуын бақылауды осы Қағидалардың 13-тарауының 1 және 2-параграфтарының талаптары орындалған кезде ӨҚС КАҚҚ жүргізеді.";

14-тараудың тақырыбы мынадай редакцияда жазылсын:

"14-тарау. Істен шыққан зарядтарды жою тәртібі";

15-тараудың тақырыбы мынадай редакцияда жазылсын:

"15-тарау. Жер асты қазбаларында жарылыс жұмыстарын жүргізу тәртібі";

311-тармақ мынадай редакцияда жазылсын:

"311. ЖМ таңдауы забойдағы жұмыстар қауіпсіздігі дәрежесіне, жарылыс жағдайына байланысты, сонымен қатар осы Қағидалардың 6-тармағында көрсетілгенге және сақтандыру ортасын жасау төмендегі көрсетілетін талаптарға сәйкес жүргізумен техникалық жетекші бекітеді.";

313-тармақ мынадай редакцияда жазылсын:

"313. Аталған жұмыстарды орындау үшін, қыртыс қаттылығы және жару жағдайына сәйкес мынадай ЖЗ пайдаланады:

1) көлденең және тік қазбаларды қазу кезінде осы Қағидалардың 312-тармағының 1) (ұңғыларды тереңдетуден басқа) және 3) тармақшаларында санамаланған, проф. М.М. Протоdjаконов шкаласымен бағана тереңдетуден басқа f қаттылық коэффициенті 7 төмен, ал қиын бұзылатын қыртыстардың барлық қатты түрлерін жұмсарту-тротилдан (аммонит 6 ЖВ, аммонал М-10) сезімтал, сенсбилизатор құрамында жоқ ЖЗ;

2) көлденең және тік қазбаларды қазу кезінде, осы Қағидалардың 312-тармағының 1) (ұңғымаларды тереңдетуден басқа) және 3) тармақшаларында санамаланған ЖЗ пайдаланудың f қаттылығы 7-ден 10-ға дейінгі қыртыстарды құрамында гексоген немесе нитроэфир бар, қисайған теспелерде ғана жүргізуге болады. Қалған басқа теспелерде құрамында сенсбилизаторы жоқ тротилден сезімтал ЖЗ қолданылады;

3) көлденең және тік қазбаларда қаттылығы $f = 10$ және жоғары қыртысында барлық ЖЗ қолдануға болады;

4) көрсетілген осы Қағидалардың 312-тармағының 2), 3) 5) тармақшаларында санамаланған жағдайларындағы жару жұмыстарында, сонымен қатар бағаналарды тереңдету жұмыстарында ЖЗ барлық түрі қолданылады.";

319 және 320-тармақтар мынадай редакцияда жазылсын:

"319. Солқылдатып жарудан өзге, барлық забой қазбаларында, сонымен қоса арнайы жұмыстарды орындауда, осы Қағидалардың 312-317 талаптарында көрсетілген ЖЗ аттарынан жоғары классты ЖЗ пайдалануға рұқсат беріледі.

320. Газ бөлінетін немесе жарылғыш көмір шаңы бар забой қазбаларында, жылдам және қысқарған әсерлі сақтандырғышты электр детонаторларын қолданады.

Сонымен қоса келесі жағдайлар сақталады:

1) қысқарған әсерлі детонаторының қысқару уақыты IV классты ЖЗ қолданғандағы уақыт алшақтығы 220 мс, V - VI классты ЖЗ 320 мс артық болмайды;

2) дайындаушы қазбаларда, көмірде және тазалау забойларындағы комбайындық кеңістікте барлық зарядтар көмір забойында жару аспаптарының (машинканың) бір импульсті жарылатын;

3) көмір забойының ұзындығы бойынша учаскелерге бөліп және осы Қағидалардың 325-талаптарын сақтау кезінде әр қайсысында бөлек жарылыстар жүргізіледі;

4) дайындау қазбаларында, көмір қатпарларындағы жанындағы қыртыстарды жару, көмір теспелерінде және қыртыста жаруды бөлек немесе бір уақытта жүргізуге болады

(бір забоймен немесе біреуінің алда болуы), бөлек жару техникалық жетекшінің рұқсатымен, көмірде және қыртыста бір циклдан артық болмайды, бірақ қазба қазу алдында алға 5 метрден алыс емес ұзау қазбасын қоспағанда.";

16-тараудың тақырыбы мынадай редакцияда жазылсын:

"16-тарау. Құрамында пирит бар кендерді қазу кезінде жарылыс жұмыстарын жүргізу тәртібі";

17-тараудың тақырыбы мынадай редакцияда жазылсын:

"17-тарау. Жер бетінде орналасқан объектілерде арнайы жарылыс жұмыстарын жүргізу тәртібі";

446 және 447-тармақтар мынадай редакцияда жазылсын:

"446. Қауіпті аймаққа жақын жерде электр энергетикасы объектілері (электр станциялары, электр беру желілері және қосалқы станциялар), атом энергиясын пайдалану объектілері, көлік инфрақұрылымы объектілері (теміржол және автомагистральдар мен станциялар, порттар, айлақтар, әуежайлар), гидротехникалық құрылыстар, жерасты құрылыстары, магистральдық құбыр көлігі объектілері, байланыс және коммуникация желілері орналасқан жарылыс жұмыстары келісім бойынша жүргізіледі осы объектілерді пайдаланатын ұйымдармен (олардың иелерімен).

447. Жарылыс станциясын қауіпті аумақтардан тыс жерлерге орналастырылады. Бұл шарттар орындау мүмкін болмайтын кезде қорғаныштар жасалады (блиндаждар және тағы басқа). Қорғаныштар орналастыратын жерлер паспортпен немесе жобамен бұрғылау-жару (жару) жұмыстары белгіленеді.

Жасанды немесе шынайы қорғаныштар жарылыс жүргізетін орындаушыларды жарылыс әрекетінен улы газдар әсерінен мұқият қорғайды. Қорғанышқа барар жолды бөгеуге рұқсат берілмейді.";

499-тармақ мынадай редакцияда жазылсын:

"499. Өндірістік-геофизикалық жұмыстарын ұңғымада жүргізу кезінде апаттар туындағанда, тапсырыс беруші мен мердігер аварияларды жою жоспары бойынша және екі жақтың құралдарын пайдаланып жойылады.";

501-тармақ мынадай редакцияда жазылсын:

"501. Ұңғыма ішінде қалдырылған геофизикалық құралдар мен аппараттарға, барлық болған апаттарға акт жасалады. Апат жағдайының туындағанын өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы кәсіби авариялық-құтқару қызметіне, уәкілетті орган ведомствосының аумақтық бөлімшесіне және өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы уәкілетті органның аумақтық бөлімшесіне, жергілікті атқарушы органдарға, ал қауіпті өндірістік факторлар туындаған кезде төтенше жағдайдың есепті аймағына жататын халыққа хабарлайды.";

509-тармақ мынадай редакцияда жазылсын:

"509. Ұңғымадағы мұнай және газ атқылаулары пайда болған кезде өрт сөндіруді, ӨҚС КАҚҚ келісілген аварияларды жою жоспарына сәйкес жарылыс жұмыстарын қолданумен жүргізеді.";

18-тараудың тақырыбы мынадай редакцияда жазылсын:

"18-тарау. Металл бойынша жарылыс жұмыстарын жүргізудің тәртібі";

19-тараудың тақырыбы мынадай редакцияда жазылсын:

"19-тарау. Ғимараттарды, құрылыстарды, фабрикалық құбырларды, іргетастарды құлату бойынша жарылыс жұмыстарын жүргізу тәртібі";

20-тараудың тақырыбы мынадай редакцияда жазылсын:

"20-тарау. Томарларды түбімен жұлу, орманды құлату, орман өрттеріне қарсы күрес, қатып қалған ағаштар мен баланстарды қопсыту, сал ағызуды жою кезінде жарылыс жұмыстарын жүргізу тәртібі";

21-тараудың тақырыбы мынадай редакцияда жазылсын:

"21-тарау. Қатып қалған кендер мен кен қойыртпаларын, тақта тастарды, көмірлерді, металл жоңқаларын қопсыту кезінде жарылыс жұмыстарын жүргізу тәртібі";

22-тараудың тақырыбы мынадай редакцияда жазылсын:

"22-тарау. Магистральдық құбыр жолдарды өткізгіштердің қорғау аймақтарында жарылыс жұмыстарын жүргізу тәртібі";

562-тармақ мынадай редакцияда жазылсын:

"562. Ашық немесе жабық (көмілген) магистралды құбыр өткізгіштердің (оның ішінде жарылыс жұмыстары кезінде қауіпті аймаққа түсу) қорғау аймақтарындағы жарылыс жұмыстары осы құбыр өткізгішті пайдаланушы ұйымның жазбаша түрдегі келісімі болғанда жүргізіледі. Осы жұмыстарды жүргізуге келісім алу үшін жарылыс жұмыстарын жүргізуші құбыр өткізгішті пайдаланушы ұйымға жарылыс жұмыстарының паспортын келісуге ұсынады.

Паспорттың техникалық шешімдерінде құбыр өткізгіш, құрылғылар (айдау бекеттері және тағы сол сияқты) сақталуы және құбыр өткізгішті пайдаланушы ұйым орнатқан шарттардың сақталуы қамтамасыз етіледі.";

23-тараудың тақырыбы мынадай редакцияда жазылсын:

"23-тарау. Жалпы ережелер";

563-тармақ мынадай редакцияда жазылсын:

"563. ЖМ қоймасы – орнатылған тәртіппен рәсімделген жер телімінің ортақ аймағында орналасқан өндірістік және қосымша мақсаттағы ғимараттар мен құрылыс кешендері, ал жер асты қоймалары – ЖМ сақтайтын ұяшықтар мен камералар және қоймаға тартылған қазбалары бар қосымша камералар. Жылжымалы ЖМ қоймасы, ол "фургон" түріндегі жабық қорапты, қойма меңгерушісі (үлестіруші) отыруға жабдықталған орны бар, ЖЗ, ату және жару аппараттары, сонымен қоса бастамалау құралдары орналасатын көлік құралы.

Барлық қоймалар және ЖМ сақтау орындары осы Қағидаларға сәйкес белгіленген жобалар бойынша жарақталады.

Жарылғыш материалдарды сақтауға арналған құрылыстар мен ғимараттар кешендері, сондай-ақ жалпы аумақта орналасқан қосалқы мақсаттағы құрылыстар (жарылғыш материалдардың жер үсті, жартылай тереңдетілген қоймалары), жарылғыш материалдарды сақтауға арналған камералар мен ұяшықтар және қоймаға тау-кен қазбалары бар қосалқы камералар (жарылғыш материалдардың жерасты, тереңдетілген қоймалары), жарылғыш материалдарды сақтайтын басқа да орындар белгіленген тәртіппен келісілген жобалар бойынша жабдықталуы және осы Қағидаларға сәйкес пайдаланылуы тиіс.";

579, 580 және 581-тармақтар мынадай редакцияда жазылсын:

"579. ЖМ қоймасының сақтағыштарындағы ЖЗ және бастамашы құралдар сөрелері және ЖМ штабельдері қабырғадан 20 см кем емес ара қашықтықта қойылады, ал еденнен 10 см кем емес биіктікте орнатылады. ЖЗ бар жәшіктер, қаптар төсеніштерде (тұғырларда) орналастырылады. Штабель биіктігі 2 метрден биік болмайды. Штабельдер ені орын санауын жеңілдететіндей қылып, екі қатар қап (жәшік) қылып жайғастырылады.

Тиіп түсіру операцияларында механикаландырылған құралдарды пайдаланғанда ЖЗ қаптарын және жәшіктерін тұғыры бар түйіншектерде, шығыршықты контейнерлерде, екі қатардан биік емес қылып сақтауға рұқсат беріледі. Тұғырларды және шығыршықты контейнерлерді орналастыру жобамен анықталады. Штабельдердің ең биік жиналуы 2,6 метрден аспайды.

Штабельдер арасында, соның ішінде шығыршықты контейнер және сөрелер арасында ені 1,3 және 1 метрден кем емес өту жолдары қалдырылады.

580. Сөрелердегі жәшіктер, қаптар (шығыршықты контейнер) және басқа ЖМ бар орындарда штабельдер биіктігі екіден аспайды жиналады.

Топтары В, С және түтінді дәрі ЖМ ашылған орындарда биіктігі тек бір қатар болып жиналады. Аталған ЖМ жоғары сөрелері биіктігі 1,7 метрден артық, қалғандарына 2 метрден артық болмайды.

Екі сөре ара қашықтығы, ЖМ бар жәшіктер (қаптар) арасы мен жоғары сөре арасында 4 см аз емес кеңістік қалатындай қылып есептеледі.

ЖМ сақтағышындағы сөрелерді және тұғырларды қатайтқан шегелермен бұрандамалар бастары толық батырылады.

Сөре тақтайлары ара қашықтықтары 3 см дейінгі ара қашықтықта төселеді. Төменгі сөре толық жабылады.

581. Камера, сөре және ЖМ қоймасындағы штабельдерге ЖМ, бастамашы құралдар немесе ату жару аппараттарының аты, көлемі, партия саны, жасалған уақыты, кепілдік пайдалану мерзімі (ұзартылған сақтау мерзімі) көрсетілген белгілер ілінеді.";

589-тармақ алып тасталсын;

24-тараудың тақырыбы мынадай редакцияда жазылсын:

"24-тарау. ЖМ жер үсті және жартылай тереңдетілген тұрақты қоймалары құрылғыларының тәртібі";

590-тармақ мынадай редакцияда жазылсын:

"590. ЖМ жер үстілік және жартылай тереңдетілген тұрақты қоймасына қойылатын талаптар:

1) су кететін жыраның болуы;

2) жолдар және келу жолдарының таза және жарамды болуы;

3) сақтауыштардың әрқайсысына еркін жақындау мүмкіндігі және өту жолы болатындай орналастырылады;

4) бөлек сақтағыштардың арасында, сақтағыштар мен әр түрлі ғимараттардың, қойма аймағы мен одан тыс құрылыстардың ара қашықтықтар осы Қағидалардың 11-қосымшасына сәйкес анықталған өртке қарсы орнатылған ара қашықтықты ұстану;

5) қоймаларды қоршап, қоршаудан ені 50 метрден кем емес қашықтықта тыйым салынған аймақ болады. Тыйым салу шекараларында қоршау және Ескертпе белгілері қойылады;

6) қойма периметрі бойынша аумақ бейнебақылау жүйесімен жабдықталады. Барлық бейне ақпарат сандық бейне жинақтағыштарға жазылуы керек.";

593-тармақ мынадай редакцияда жазылсын:

"593. Қоршау мен жақыннан орналасқан қойма ара қашықтығы 40 метрден кем ЕМС. Таулы жердеде бұлақ ара қашықтықты ішкі істер органдарындағы келісуімен қысқартуға рұқсат берілі.

Қоршау темір бетон немесе металл торлықұрылымнан (18 мм қалыңдық кім ЕМС шыбықтан жасалған, шынықтар арасындағылар жарық 100 мм аспайтын), кірпіштен, металл табақтардан (қалыңдық 2 мм кім ЕМС), немесе тордан (диаметрі 5 мм кім ЕМС және ұяшықтың өлшемі 70 x 70 мм, бірақ ұяшығының өлшемі 150 x 150 кезде 10 мм кем емес арматурадан) жасалады.

Қоршау биіктігі жерге 200-400 мм тереңдетілгенге темір бетон іге немесеге арматуралы тормен қазылған қатынаста күшейтіліп, 2,5 метрден кім болмайды.

Қоршауға құлыпқа жабылсын дарбаза мен есіктер орнатылы.";

596-тармақ мынадай редакцияда жазылсын:

"596. Қойма едені ағаштан, жанбайтын құраммен жабылған, бетоннан, асфальттан немесе тапталған саздан жасалынады. Түтінді оқ-дәрі қоймалары едендер жұмсақ маталармен қосымша қапталады жанбайтын материалдардан.";

603-тармақ мынадай редакцияда жазылсын:

"603. Үймектерді пластикалық немесе сусыма топырақтан соғады. Үймекті тастан, шебіннен және жанғыш материалдан соғуға болмайды.";

607-тармақ мынадай редакцияда жазылсын:

"607. ЖМ қоймасының электрлік қондырғылары, оның ішіндегі күш және жарық беру жүйесі электр қуатының жоғалуынан және адамдарды электр тоғымен күйдіруден сақтайтын құрылғылармен жабдықталады. ЖМ қоймасының жерлендірілуі жобалау құжаттамасына сәйкес жүргізіледі.";

613 тармақ мынадай редакцияда жазылсын:

"613. Барлық қоймалар, қоймалардағы қарауыл үй-жайлары пайдаланушы ұйыммен, өртке қарсы қызметімен және ішкі істер органдарымен хабарласуы үшін телефон байланысымен қамтамасыз етіледі. Телефон байланысын жабдықтау мүмкіндігі болмаған жағдайда жергілікті ішкі істер органдарының келісім бойынша қойма санамаланған абоненттермен радиобайланыспен қамтамасыз етіледі. Қарауыл бекеті мен қарауыл үй-жайы арасында екі жақты телефон байланысымен жабдықталады.

Байланыс құралдары жарылыс өрт қауіпті үй-жайлардан тыс орнатылады.

ЖМ бар қоймалар және сақтағыштар міндетті түрде күзет және өрт дабылы құралдарымен жабдықталады. Күзет және өрт дабылы құралдары әзірленген жобалық құжаттамаға сәйкес белгіленеді.";

25-тараудың тақырыбы мынадай редакцияда жазылсын:

"25-тарау. ЖМ жер үсті және жартылай тереңдетілген уақытша қоймалар құрылғыларының тәртібі";

26-тараудың тақырыбы мынадай редакцияда жазылсын:

"26-тарау. ЖМ жер үсті және жартылай тереңдетілген қысқа мерзімді қоймалары құрылғыларының тәртібі";

620-тармақ мынадай редакцияда жазылсын:

"620. Қысқа мерзімді сипаттағы жұмыстарды жүргізу үшін ЖМ сақтауды: контейнерлерде, бос тұрған құрылыстарда, сарайларда, жертөлелерде және басқа, кемелерде, арнайы жабдықталған автокөліктерде, жалғамаларда, палаткада, үңгірде, шалаштарда, жарылыс жұмыстарын жүргізу алаңдарында болады.";

27-тараудың тақырыбы мынадай редакцияда жазылсын:

"27-тарау. Бос тұрған құрылыстарда, шым үйлерде және өзге де үй-жайларда ЖМ сақтау тәртібі";

28-тарау алып тасталсын;

29-тараудың тақырыбы мынадай редакцияда жазылсын:

"29-тарау. ЖМ кемелерде сақтау тәртібі";

30-тараудың тақырыбы мынадай редакцияда жазылсын:

"30-тарау. Жарылғыш материалдардың жылжымалы қоймаларында ЖМ сақтау тәртібі";

647 және 648-тармақтар мынадай редакцияда жазылсын:

"647. Жылжымалы сипаттағы жұмысқа (сейсmobарлау, орман және автомобиль жолдарын тазалау) ЖМ арнайы жабдықталған автокөліктерге, жалғамаларда (жылжымалы қойма) сақтауға болады.

Жарылыс жұмыстарының өзге түрлері үшін ЖМ жылжымалы қоймаларда сақтауға жол берілмейді.

648. Жылжымалы қойма, автокөлікте, жалғамада, мықты қатайтылған, орнатылған қорап болып есептеледі.

Қорап дюралюменнен немесе ағаштан жасалады. Сыртынан темірмен қапталып, барлық жағына отқа қарсы құраммен қапталады.

Қораптың алдыңғы жағына (оң жақ төменгі бұрышына) Бастамашы құралдар салынған есігі бар жәшік орналастырылады. Жәшік іші жұмсақ материалмен (киіз, резина, поролон және тағы сол сияқты) қапталады. Жәшік құрылысы көзделмеген жағдайдағы көп мөлшердегі бастамашыл құралдар жарылғанда детонация берілмейтіндей етіп жасалады.

ЖМ тиеп-түсіру, қораптың оң жағында немесе артқы жағында орналасқан есік арқылы жүргізіледі, көлік құралының кабинасына шығарылған және есік ашылған кезде іске қосылатын дабыл құрылғысы болған жағдайда.

ЖЗ, бастамашыл құралдар және ату жару аппараттарының бөліктері есіктеріне құлыптар ілініп, қалып есіктің ашылып кетуін болдырмау үшін құлыптар ойылып орнатылады.

Қорап жарықпен қамтамасыз етіледі. Жарық плафоны қораптың алдыңғы үсті жағына орналастырылып, электр өткізгіштері қорғауыш арқылы жабылады және сыртта орналасады. Қорап ішінде электрлік өткізгіштер қойылмайды.

Жылжымалы қойма қорабына, темір толы терезе қойылады. Қораптың алдыңғы жағындағы терезе көлік құралының кабинасының артқы терезесі деңгейінде орнатылады.

Өздегінен жүрмейтін жылжымалы қойма, сүйрететін көлік құралына жалғайтын қатты жалғамалы құрылғымен жабдықталады.

Жылжымалы ЖМ қоймасының жабдықталуы, қондырғылары, техникалық жағдайы, оның қозғалысын ұйымдастыру және апаттық жағдайларды жоюға дайындығы техникалық регламентке сәйкес қамтамасыз етіледі.

Өздігінен жүрмейтін ЖМ қоймасын тасымалдағанда жалғама салмағы тасымалдау көлігінің салмағының жартысынан немесе тарту күшінің үштен төрт бөлігінен артық болмайды.";

31-тараудың тақырыбы мынадай редакцияда жазылсын:

"31-тарау. ЖМ үйшіктерде, үңгірлерде сақтау тәртібі";

32-тараудың тақырыбы мынадай редакцияда жазылсын:

"32-тарау. ЖМ сақтау алаңдары";

33-тараудың тақырыбы мынадай редакцияда жазылсын:

"33-тарау. Сейфтері бар үй-жайлар мен сейф – үй-жайлар";

34-тараудың тақырыбы мынадай редакцияда жазылсын:

"34-тарау. ЖМ жер асты және тереңдетілген қоймалары тәртібі";

666-тармақ мынадай редакцияда жазылсын:

"666. ЖМ қоймасы алғашқы өрт сөндіру құралдарымен (өрт сөндіргіш, құмы бар жәшік, суы бар ыдыс) қамтамасыз етіледі. Автоматты өрт сөндіру құралдарымен жабдықтауға болады. Өрт сөндіру құралдары саны және көлемі ӨҚС КАҚҚ командирімен келісіледі.

Келтіруші қазбаларының басында камераларға немесе қойма ұяшықтарына өртке қарсы есіктер орнатылады.";

35-тараудың тақырыбы мынадай редакцияда жазылсын:

"35-тарау. ЖМ қоймаларын найзағайдан қорғау тәртібі";

36-тараудың тақырыбы мынадай редакцияда жазылсын:

"36-тарау. ЖМ қоймаларын күзету тәртібі";

703-тармақ мынадай редакцияда жазылсын:

"703. Қауіпті өндірістік объектілерде өнеркәсіптік қауіпсіздік саласында өндірістік бақылауды ұйым жетекшісінің шешімімен тағайындалған Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрінің 2021 жылғы 24 маусымдағы № 315 бұйрығымен бекітілген Қауіпті өндірістік объектіде өндірістік бақылауды ұйымдастыру және жүзеге асыру жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес жүзеге асырылады. (нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 23276 болып тіркелген) жүзеге асырады.";

704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711 және 712-тармақтар алып тасталсын;

Қағидаларға 1, 2, 4, 6 және 11-қосымшалар осы бұйрыққа 1, 2, 3, 4, 5-қосымшаларға сәйкес жаңа редакцияда жазылсын.

2. Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігінің Өнеркәсіптік қауіпсіздік комитеті заңнамада белгіленген тәртіппен:

1) осы бұйрықты Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркеуді;

2) осы бұйрықты Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігінің интернет-ресурсында орналастыруды;

3) осы бұйрық Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелгеннен кейін он жұмыс күні ішінде Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігінің Заң департаментіне осы тармақтың 1) және 2) тармақшаларына сәйкес іс-шаралардың орындалуы туралы мәліметтерді ұсынуды қамтамасыз етсін.

3. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау жетекшілік ететін Қазақстан Республикасының Төтенше жағдайлар вице-министріне жүктелсін.

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

Қазақстан Республикасы
Төтенше жағдайлар министрі

Ю. Ильин

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасы

Ұлттық экономика
министрлігі
"КЕЛІСІЛДІ"
Қазақстан Республикасы
Энергетика министрлігі
"КЕЛІСІЛДІ"
Қазақстан Республикасы
Ішкі істер министрлігі

Қазақстан Республикасы
Төтенше жағдайлар министрі
2023 жылғы 17 наурыздағы
№ 120 Бұйрыққа
1-қосымша

	Жарылыс жұмыстарын және өнеркәсіптік мақсаттағы жарылғыш материалдармен жұмыс жүргізетін қауіпті өндірістік объектілер үшін өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидаларына 1-қосымша Үлгі
--	---

Жарылғыш материалдарды сынау актісі

№ _____ " ____ " _____ ж.

бақылау түрі (сынақ жүргізудің себебі)

Сынақтар полигондарға
(зертханаларға) жүргізілді _____

(ұйымның атауы)
Комиссия мынадай құрамда: _____

(лауазымы, тегі аты-жөні, (бар болған жағдайда))
жарылғыш материалдар _____

қоймасының меңгерушісі, _____

жарушы (зертханашы) _____

(тегі аты-жөні, (бар болған жағдайда))

Жарылғыш материалдардың паспорттық деректері

Жарылғыш материалдардың атауы	Жасаушы зауыт	Партияның нөмірі	Дайындалған күні	Кепілдік берілген сақтау мерзімі	Түскен күні	Ескертпе
1	2	3	4	5	6	7

1. Ыдыстар мен жарылғыш материалдарды сыртқы тексеру нәтижелері: _____

2. Жарылғыш материалдарды физикалық тексеру нәтижелері: _____

3. Сынақ нәтижелері (детонацияның толықтығына, жанудың толықтығы мен біркелкілігіне, техникалық құжаттамаға сәйкес басқа да зерттеулерге): _____

Қорытынды

Үлгі _____ партиядан № _____

(жарылғыш материалдардың атауы)

Талаптарды қанағаттандырады

(қанағаттандырмайды) _____

(стандарттың, техникалық шарттардың атауы)

№ партия _____

(жарылғыш материалдардың атауы)

жарылыс жұмыстарына

рұқсат етіледі (жол берілмейді) * _____

(жарылыс жұмыстарын орындау шарттары)

* Сынақтар нәтижесінде алынған көрсеткіштер техникалық құжаттамада көрсетілген

көрсеткіштерге сәйкес келмеген кезде жарылғыш материалдар қолдануға жіберілмейді

және жойылуы тиіс.

Қолтаңбалар:

Үлгі

Жарылғыш материалдарды сынауды есепке алу журналы*

Ұйым қоймасының атауы

1. Жарылғыш заттар

р/с №	Қоймаға түскен күні	Атауы	Түрі (ұнтақ тәрізді, оқталған, құйылған, ж.т.б)	Дайындаушы ұйым	Партияның нөмірі	Дайындау күні	Кепілдік сақтау мерзімі, айы	Сынау күні
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Келесі талаптар бойынша сынақтан өту, өтпеуі								Сынақтан өтпеген ЖЗ туралы ұйымдастырушының шешімі
Қаптаманың сыртқы түрін	Сырттай тексеру	Экспертиза	Ылғалдық құрамы	Детонацияланудың толықтылығы	Патрондар арасында детонацияның берілуі			
					күрғақ	Суға салынғаннан кейін		
10	11	12	13	14	15	16	17	

2. Бастамашыл құралдар

р/с №	Қоймаға түскен күні	Атауы	Дайындаушы ұйым	Партияның нөмірі	Дайындау күні	Кепілдік сақтау мерзімі, айы	Сынау күні		
1	2	3	4	5	6	7	8		
Келесі талаптар бойынша сынақтан өту, өтпеуі								Сынақтан өтпеген ЖЗ туралы кәсіпорын басшының шешімі	
Қаптаманың сыртқы түрін тексеру	Сырттай тексеру	Электрмен жарылу құралдары	Жарылыс дәрісін өткізу желісі		детонациялық сым (лента)		Пиротехникалық реле, ОЖ мен оқ-дәріні жандыру құралдары		
		Электрлік кедергі	Жанудың жылдамдығы, толықтығы мен бірыңғайлығы	Судан ылғандандырылғаннан кейін жану толықтығы	Детонация қабылдауы мен толықтығы	Судан ылғандандырылғаннан кейін детонациялану толықтығы	Ынталандыру қабілеті		әсердің тоқтаусыздығы
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

* "Жарылғыш материалдарды сынауды есепке алу журналының" нысаны ЖЗ мен сынақтың тағайындалған түрлеріне байланысты өзгеруі мүмкін

Қазақстан Республикасы
Төтенше жағдайлар министрі
2023 жылғы 17 наурыздағы
№ 120 Бұйрыққа
2-қосымша

	Жарылыс жұмыстарын және өнеркәсіптік мақсаттағы жарылғыш материалдармен жұмыс жүргізетін қауіпті
--	--

өндірістік объектілер үшін өнеркәсіптік
қауіпсіздікті қамтамасыз ету
қағидаларына
2-қосымша

Жарылғыш заттар мен олардың негізінде жасалған бұйымдардың үйлесімділік кестесі

Сыйысымдылық тобы	Заттың, бұйымның атауы	Жіктеу шифры
1	2	3
B	Құрамында жарылғыш заттардың бастамашылығы бар және кемінде екі тәуелсіз сақтандыру құрылғысы бар бұйымдар. Сондай-ақ бастама жасайтын жарылғыш заты жоқ капсульдер-детонаторлар, детонаторлар мен капсульдер сияқты бұйымдар қосылады	1.1B 1.2B 1.4B
C	Лақтыратын жарылғыш заттар мен бұйымдар (түтінсіз оқ-дәрі)	
D	Бастамашылық құралдарынсыз және лақтыру зарядтарынсыз жарылғыш заттар мен олардың негізіндегі бұйымдар; құрамында жарылғыш заттардың бастамашылығы бар және екі немесе одан да көп тәуелсіз сақтандыру құрылғылары бар бұйымдар	1.1D 1.2D 1.4D 1.5D
E	Бастамашылық ету құралдарынсыз, бірақ лақтыру заряды бар жарылғыш заттары бар бұйымдар (құрамында тез тұтанатын сұйықтық немесе гель немесе өздігінен тұтанатын сұйықтық бар бұйымдардан басқа)	1.1E 1.2E 1.4E
F	Құрамында қайталама детонациялайтын жарылғыш заттар, бастамашылық жасау құралдары мен лақтыру зарядтары бар немесе лақтыру зарядтары жоқ бұйымдар	1.1F 1.2F 1.3F 1.4F
G	Құрамында пиротехникалық заттар мен бұйымдар	1.1G 1.2G 1.3G 1.4G
	Кездейсоқ іске қосылған кезде кез келген қауіпті көрініс қаптаманың өзімен шектелетіндей етіп оралған немесе құрастырылған жарылғыш заттар немесе бұйымдар, ал егер	

S	ыдыс отпен кираса, онда жарылыс немесе шашу әсері шектелген, бұл авариялық шараларды жүргізуге немесе қаптамаға жақын жерде өртті сөндіруге кедергі келтірмейді	1.4S
N	Құрамында өте төмен сезгіштігі бар жарылғыш заттар бар бұйымдар	1.6N

Жарылыс жұмыстарының түрлері мен әдістері кестесі

№	Жарылыс жұмыстарының түрлері мен әдістері	Минималды рұқсат етілетін қауіпті аймақтың радиусы, м
1	2	3
1	Ашық жұмыстардағы жарылыс әдістері:	
	1.1 Сыртқы қуаттар, оның ішінде	300
	Кумулятивтік	Жоба бойынша
	1.2 Теспелік (теспе) қуат	200*
	1.4 Қазандық теспесі	200*
	1.4 Кіші камералы қуат (жең)	200*
	1.5 Ұңғымалық қуаттар	200 кем емес**
	1.6. Қазандық ұңғымалар	300 кем емес
	1.7. Камералық қуаттар	300 кем емес
2	Жер асты жолдарындағы қойтастарды майдалау	400
3	Түбірлерді қопару	200
4	Орман өрттерімен күресте жер бетіне қорғаныш тілмесін салу	50
5	Балшықта себінді жасау кезіндегі жарылыс	100
6	Табандарды тереңдету жұмыстары :	
	6.1. Мұз қабығы жоқ су айдынындағы жарылыс:	
	тасты емес топырақ	100
	тасты топырақ қуаттары:	
	Теспелік	50
	Қойылу салмағы 100 кг дейін	200
	Қойылу салмағы 100 кг артық	300
	6.2. Мұз қабатымен, жарылатын топырақ құрамына қарамастан	200
	Мұз жару жұмыстары:	
	7.1. Мұз қалыңдығы 1 м – ге дейін	100
	7.2. Мұз қалыңдығы 1-2 м	200

7	7.3. Мұз кептелуі	200
	7.4. Мұз анжыры	50
	7.5. Мұз қалыңдығы 2 м көп және мұз кептелуінде қуат 300 кг артық	300
8	Металлмен жұмыс істеу:	
	8.1. Ашық полигондарда	По проекту
	8.2. Бронды апандарды жаруда	30
	8.3. Зауыт алаңдарындағы жару кезінде	По проекту***
	8.4. Ыстық сілемдерді жаруда	30
	8.5. Бұйымдарды қалыптау кезінде	25
9	Ғимараттар мен құрылыстарды құлату	100
10	Іргетас майдалау	200
11	Қазандық қуатын жасау үшін теспені ату	50
12	Қазандық қуатын жасау үшін ұңғыманы ату	100
13	Мұнай, газ және артезиандық ұңғымаларды торпедалық атқылау мен жару	50****
14	Сейсмикалық барлау үшін жару:	
	шурфтарда және жер бетінде ұңғымаларда	100
	ұңғымаларда	30
15	Құрылыс алаңдарындағы жарылыс жұмыстары	По проекту***

*Тау беткейіне төмен қарай жарғанда қауіпті аймақ радиусы 300 м кем болмайды.

** Қауіпті аймақ радиусы тығынды қуатпен жару үшін көрсетілген.

***Жобада адамдардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету шаралары бөлімі қарастырылады.

**** Торпедалау және перфорациялау кезінде аппаратты ұңғымаларда 50 м тереңдікке түсіргеннен кейін қауіпті аймақ радиусын 10 м дейін азайтуға болады. Теңіз бұрғылау қондырғылары үшін қауіпті аймақ радиусы жобада анықталады.

Жарықтандыру кестесі

Жарықтандырылатын объектілер	Жарықтандыруды нормалау жазығы	Нормаланатын қабат	Аз жарықтандырылу, люкс
ЖЗ ұңғымаларға төгу орны:	көлденең	топырақта	
қолмен			30
механикаландырған тәсілмен			50*

Ұңғымаларды инертті материалмен забойкалау	көлденең	топырақта	
қолмен			30
механикаландырған тәсілмен			50*
Магистралды өткізгіштерді төсеу орындары	көлденең	топырақта	30
Учаскелік өткізгіштерді магистралдыға қосу орындары	көлденең	топырақта	50
Электр жарғыш желінің қарсыласуын өлшеу орындары	тік	аспапта	50
Электр-детонаторларды патрондарға енгізу орындары – соққыштар	көлденең	жарғыш- патрондарда	75
Жарылыстан кейін жұмыс кеңістігін қарау орны	көлденең	топырақта	20
Габарит еместерді бөлшектеу орны	көлденең	топырақта	30

* Нормалы жарықтандыру өзі жүретін зарядты және забойлы машиналарға қосымша жарық құралдарын орнатумен қамтамасыз етіледі

Жарылыс жағдайы кестесі

Жарылыс жағдайы	Сыныпты ЖЗ қолдану кезінде шектес теспелердің қуаттары арасында минималды рұқсат етілген арақашықтық (м)			
	II	III-IV	V	VI
Көмірде	0,6	0,6	0,5	0,4
Қыртыста:				
$f < 7$	0,5	0,45	0,3	0,25
$f = 7 \div 10$	0,4	0,3	-	-

Қазақстан Республикасы
Төтенше жағдайлар министрі
2023 жылғы 17 наурыздағы
№ 120 Бұйрыққа
3-қосымша

	Жарылыс жұмыстарын және өнеркәсіптік мақсаттағы жарылғыш материалдармен жұмыс жүргізетін қауіпті өндірістік объектілер үшін өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидаларына 4-қосымша Үлгі
--	---

Мұқаба

Қазақстан Республикасының Елтаңбасы

Жарушының, жарушы-шебердің бірыңғай кітапшасы

1-бет

_(Ұйымның атауы)

Фотосурет орны

Ұйымның М.О. (болған жағдайда)

Жарушының, жарушы-шебердің бірыңғай кітапшасы

№ _____

Серия _____

Тегі _____

Аты _____

Әкесінің аты (болған жағдайда) _____

Құқығы бар: _____

(басшылық немесе өндіріс құқығы, жарылыс жұмыстарының түрі)

Берілді _____ 20 ____ ж.

Біліктілік комиссиясы

2-бет

қала (кент)

20__ ж. " __ " __ №__ хаттама негізінде

Ұйымның М.О. (болған жағдайда)	Біліктілік комиссиясының төрағасы _____ (лауазымы, жөні, тегі) _____ (қолы)
Өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы уәкілетті органның аумақтық бөлімшесінің М.О.	_____ _____ (атауы)
Ұйымның М.О. (болған жағдайда)	_____ (лауазымы, жөні, тегі) _____ (қолы)
Жарушының, жарушы-шебердің өз қолы	_____
Тәжірибеден өтті	20__ ж. " __ " _____ бастап 20__ ж. " __ " _____ дейін
Ұйымның М.О. (болған жағдайда)	_____ (жұмыстарын басқарушының лауазымы, жөні, тегі) _____ (қолы)
Жарушының, жарушы-шебердің өз қолы	_____ (қолы)

3-7 бет

Келесі жарылыс жұмыстарының түрлерін жүргізуге құқылы *

* Бірыңғай кітапшада осындай барлығы 5 парақ болады. Олар әрбір қосымша құқық берілу жағдайында толтырылады.

20__ ж. " __ " __ №__ хаттамасы негізінде
қала (кент) _____

Ұйымның М.О. (болған жағдайда)	Біліктілік комиссиясының төрағасы _____ (лауазымы, жөні, тегі) _____ (қолы)
Өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы	

уәкілетті органның аумақтық бөлімшесінің М.О.	_____ (атауы)
Ұйымның М.О. (болған жағдайда)	_____ лауазымы, жөні, тегі _____ (қолы)
Жарушының, жарушы-шебердің өз қолы	_____
Тәжірибеден өтті	20 ____ ж. " ____ " _____ бастап 20 ____ ж. " ____ " _____ дейін
Ұйымның М.О. (болған жағдайда)	_____ (жұмыстарын басқарушының лауазымы, жөні, тегі) _____ (қолы)
Жарушының, жарушы- шебердің өз қолы	_____ (қолы)

Қазақстан Республикасы
Төтенше жағдайлар министрі
2023 жылғы 17 наурыздағы
№ 120 Бұйрыққа
4-қосымша

	Жарылыс жұмыстарын және өнеркәсіптік мақсаттағы жарылғыш материалдармен жұмыс жүргізетін қауіпті өндірістік объектілер үшін өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидаларына 6-қосымша Үлгі
--	---

(ұйымның атауы)

Жарылғыш материалдар қоймасының төлқұжаты

1. ЖМ қоймасы _____

(қойманың атауы мен орналасу орны)

2. Қойманың типі _____

(базисті, шығыстық, тұрақты, уақытша, қысқа мерзімді)

жер бетіндегі, тереңдетілген, жерасты)

3. Қойманың аумағында орналасқан сақтау орындары:

ЖЗ сақтау үшін _____

(сақтандыру орнының саны мен нөмірі)

ЫҚ сақтау үшін _____

(сақтандыру орнының саны мен нөмірі)

АЖА сақтау үшін _____

(сақтандыру орнының саны мен нөмірі)

4. Ғимараттардың құрылысында қолданылған материалдар: _____

1) ЖЗ сақтау үшін _____

сақтандыру орны № _____

сақтандыру орны № _____

сақтандыру орны № _____

2) Ынталандыру құралдарын сақтау үшін: _____

сақтандыру орны № _____

сақтандыру орны № _____

3) аттыру және жарылыс аппараттарын сақтау үшін:

сақтандыру орны № _____

		Өлшем бірлігі	Сақтандыру орнының нөмірі, көрсеткіш
5.	Стеллаждардың сипаттамалары		
	Еденнен бастап жоғарғы сөреге дейінгі биіктігі	м	
	Төменгі сөреден еденге дейінгі қашықтық	м	
	Жоғарғы сөреден төбеге дейінгі қашықтық	м	
	Қабырғадан стеллажға дейінгі қашықтық	м	
	Стеллаждар арасындағы қашықтық	м	
	Сөрелердің саны	дана	
6.	Штабельді сақтауға арналған тақтайша үстелдердің сипаттамасы:		
	Тақтайша үстелдердің (табандықтардың) еденнен биіктігі	м	
	Қабырғадан тақтайша үстелге дейінгі қашықтық	м	
	тақтайша үстелдердің арасындағы қашықтық	м	
7.	Алаңқайлардың сипаттамасы:	м	
	Ұзындығы	м	
	Ені	м	
	Топырақ үстінен биіктігі	м	
	Төсеме түрі	м	
8.	Қойманың шекті сыйымдылығы:		
	Тротил мен оның балқымасы	т	
	Аммиак селитра негізіндегі ЖЗ	т	
	Оқ-дәрі	т	
	Капсюль-детонаторлар (алымында- ЖЗ салмағы, бөлімінде- саны)	т/мың дана	
	Электр детонаторлары (алымында- ЖЗ салмағы, бөлімінде- саны)	т/мың дана	

	Детонаторлық байлам (алымында- ЖЗ салмағы, бөлімінде- саны)	т/мың дана	
	Отты өткізу байламы (алымында- ЖЗ салмағы, бөлімінде- саны)	т/мың дана	
			
			
9	Жердегі біліктің құрылымы:		
	Біліктің биіктігі	м	
	Біліктің материалы	м	
	Төменгі жағындағы ені	м	
	Жоғарғы жағындағы ені	м	
	Ғимарат қабырғасынан біліктің төменгі шетіне дейінгі қашықтық		
10.	Жайдан қорғау:		
	Жайдан қорғауыштардың саны	шт.	
	Жайдан қорғауыштардың биіктігі	м	
	Жайдан қорғауыштар мен сақтау орны ғимаратының арасындағы қашықтық	м	
	Тұйықтау кедергісі (есептік)	Ом	
	Қайта сокқан жайдан қорғауыштар құралдардың саны	шт.	
	Қайта сокқан жайдан қорғауыштар құралдар тұйықтауының шеті мен ғимарат қабырғасының арасындағы ең аз қашықтық	м	
11.	Өртке қарсы іс-шаралар:		
	Ғимараттың айналасында қандай қашықтықта дерн ажыратылды (минералданған жолақтың ені)	м	
	өрт сөндіру құралдарының саны	шт.	
	Суы бар бөшекелер саны	шт.	
	Құм салынған жәшіктер саны	шт.	

Өртке қарсы жыра: ені (жоғарыдан), м _____

тереңдігі, м _____; қоршаудан қашықтығы, м _____

қойманың айналасындағы тыйым салынған аумақ: ені, м _____

қылқан жапырақты орманнан тазалау, м _____

су айдындарф: саны мен сыйымдылығы (жасанды, табиғи) _____

(керек емесін сызып тастау керек)

өрт сорғылары (типі, өндірушісі) _____

басқа да жабдықтар (шелектер, багор, сүймен және тағы басқа) _____

12. Қоршаулар: _____

материал _____

биіктігі мен ені (әр жағынан), м _____

ең жақын сақтау орнына дейінгі қашықтық, м _____

қақпалар, есіктер (саны, құрылымы, материалы) _____

13. Қойманың жарықтандырылуы: _____

Желідегі кернеу, В _____

Шамшырақтардың типі _____

Жарықтандыру орындарының саны _____

Ток көзі _____

Резервті жарықтың болуы _____

14. Сигнализация және байланыс (қандай):

күзетшілермен _____

өртке қарсы бөлімшемен _____

ұйыммен _____

15. Қойманы күзету:

күзет түрі _____

(ведомстволық, ведомстволық емес)

персоналдың жалпы саны _____

Бекеттер саны күндіз _____

түнде _____

Күзет иттерінің блок бекеттерінің саны _____

16. Құралдардың атауы (қандай, қанша) _____

ауаның температурасын өлшеуге арналған _____

басқа да (жайдан қорғауды тексеру және т.б. үшін) _____

17. Қойма аумағындағы қосымша алаңқайлар (көрсету керек): _____

18. ЖМ теміржол станциясынан (кемежайдан) қоймаға жеткізу:

жолдың типі _____

қашықтық _____

станцияның немесе кемежайдың атауы (жолдың атауы), (орналасуы) _____

19. Жерасты қоймалары үшін:

қойма типі _____

(ұяшықты, камералы)

орналасқан жері _____

— (қоймаға апаратын горизонт, қазба)

шахта оқпанынан қашықтық, м _____

— жер бетінен тік қарастырғандағы қашықтық, м _____

— 20. Қолдануға берілген күні, айы, жылы _____

— 21. Жер бетіндегі қойма паспортына қосымша:

қойма мен оған, ЖМ сақтау сыйымдылығы ең үлкен сақтандыру орнындағы ауа толқыны бойынша есептелген қауіпсіз қашықтыққа сәйкес радиуста жақын орналасқан

жергілікті ортаның жоспары (масштабы 1:10000 кем емес). Бұл жоспарға барлық ғимараттар, жолдар, ауа толқынына табиғи кедергілер және тағы басқа қашықтықтары

көрсетіле отырып, түсіріледі;

қойма аумағының барлық ғимараттар, қоршаулар, қақпалар, есіктер және тағы сол сияқты қашықтықтары көрсетілген жоспары (масштабы 1:500 кем емес);

жайдан қорғаушылардың тұйықтау құрылғыларының орналасу сызбасы.

22. Төлқұжатты толтыру күні, айы, жылы _____

— Қолдар:

Ұйымның басшысы _____

— (тегі)

_____ данада құрастырылды.

Бір данасы ЖМ қоймасында сақталады.

Ескертпе. Қойма аумағында ЖЗ әзірлеп, дайындау пункттері, зертханалар орналасқан

жағдайда төлқұжаттың қосымшасында олардың сипаттамалары келтіріледі.

Қазақстан Республикасы
Төтенше жағдайлар министрі
2023 жылғы 17 наурыздағы
№ 120 Бұйрыққа
5-қосымша

Жарылыс жұмыстарын және өнеркәсіптік мақсаттағы жарылғыш материалдармен жұмыс жүргізетін қауіпті өндірістік объектілер үшін өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз

Жарылыс жұмыстары және жарылғыш материалдарды сақтау кезінде қауіпсіз қашықтықты анықтау

1-тарау. Жыныстардың (топырақтың) жекелеген бөліктерінің ұшуы бойынша қауіпті аймақтарды анықтау

1. Қопсыту ұңғымалық қуаттарды жару кезіндегі қыртыстың (топырақ) жекелеген бөліктерінің ұшуы бойынша қауіпсіз ара қашықтығы.

1) қопсыту әрекетіне (бөлшектеу) есептелген ұңғымалық қуаттарды жару кезінде жекелеген бөліктердің ұшуы бойынша адамдарға қауіпті арақашықтық $r_{\text{разл}}$ (м) мынадай формула бойынша айқындалады:

$$r_{\text{разл}} = 1250\eta_z \sqrt{\frac{f}{1+\eta_{\text{заб}}} \times \frac{d}{a}}, \quad (1)$$

онда η_z - ұңғыманы жарылғыш заттармен толтыру коэффициенті;

$\eta_{\text{заб}}$ - ұңғыманы кенжармен толтыру коэффициенті;

f

- проф. М.М. Протодьяконовтың шкаласы бойынша жыныстардың қаттылық коэффициенті;

d - жарылатын ұңғыма диаметрі, м;

a - қатардағы немесе қатар арасындағы ұңғымалар арасындағы арақашықтығы, м.

Ұңғымаларды жарылғыш заттармен толтыру коэффициенті η_z , $\eta_{\text{заб}}$ (м) ұңғымасындағы заряд ұзындығының L (м) бұрғыланған ұңғыманың тереңдігіне қатынасына тең:

$$\eta_z = l_z/L.$$

Ұңғыманы забойкамен толтыру коэффициенті $\eta_{\text{заб}}$, забойка ұңғыманың $l_{\text{заб}}$ (м) ұңғыманың қуаттардан бос жоғары бөлігінің ұзындығы l_n (м) қатынасына тең:

$$\eta_{\text{заб}} = l_{\text{заб}}/l_n.$$

Ұңғыманың қуаттан бос жоғары бөлігінің забойкамен толық толтырған кезде $\eta_{\text{заб}} = 1$, забойкасыз жарған кезде $\eta_{\text{заб}} = 0$

Қыртыстың қаттылық коэффициенті

$$f = \sigma_{сж}/100,$$

онда

$\sigma_{сж}$

- дұрыс нысандағы үлгілерді стандартты сынау кезінде бір остік қысымдағы қыртыстың қаттылық шегі, кгс/см² (1 кгс/см² = 98066,5 Па).

Тау жыныстарындағы жарылыс жұмыстарын жүргізген кезде өндірістің қыртыстың ($\sigma_{сж}$)

қаттылық сипаттамасы болмауы немесе жеткіліксіз болуы, қаттылық коэффициенті f

мынадай формуламен айқындалады:

$$f = (F/2,5)^2,$$

бұл жерде F – жарылатын жұмыстың топтық саны;

2) ауыспалы параметрі а, hз, hзаб бір диаметрі ұңғымалық қуаттарды сериялық жару кезіндегі қауіпсіз арақашықтық (1) формуласы бойынша а, hзаб төменгі шамасымен және hз жоғарғы шамасымен есептеледі.

Егер жарылатын учаскеде әр түрлі қаттылығы бар қыртыстар болса, граул есепте қыртыс қаттылығының f

жоғарғы коэффициенті алынады. Параллель орналасқан ұңғымалық қуаттардың диаметрі d есебінде олардың эквиваленттік диаметрі алынады

$$d_э = d\sqrt{N_c}$$

бұл N_c - жақын орналасқан ұңғымалар саны;

3) қауіпті қашықтықты анықтаған кезде қабылданған жобалау мәнінен ұңғымалық қуаттардың а, hз, hзаб жарудың жекелеген параметрлерінің ауытқуы бұрғы жарылыс жұмыстарын жүргізу барысында болуы мүмкіндігі ескеріледі. Сондықтан граул, есебі (1) формула бойынша а, hзаб параметрлерінің мәні жарылыс жұмыстарын жүргізу барысында осы үшін минималды мүмкін болатынын қабылдай отырып, қормен белгіленген және hз, барынша болуы мүмкін мәнімен жүргізіледі;

4) жарылыс жұмыстарын төбешіктерде жүргізу кезінде 30 метрден асатын қауіпті аймақтың шекара учаскелерінде жарылыс болатын учаскенің жоғарғы белгісін асырған жағдайда қауіпті аймақтың мөлшері граул баурайы бойынша төмен бағыттағанда ұлғаяды және жыныстардың жекелеген бөліктерінің ұшуы бойынша қауіпсіз арақашықтық мына формуламен есептеледі:

$$R_{\text{разл}} = r_{\text{разл}} K_p, \quad (2)$$

Онда $R_{\text{разл}}$ – жыныстың жекелеген бөлшектерінің жарылыс учаскесінің жоғарғы белгісінен есептей отырып, 30 метр төмен орналасқан төбешіктерге немесе жергілікті жерлерге қарай ұшуы бойынша қауіпті арақашықтық;

K_p – жергілікті жер рельефінің ерекшелігін ескеретін коэффициенттер.

Қиғаш тауда жарылыс кезінде:

$$K_p = 1 + \operatorname{tg} \beta, \quad (3)$$

онда,

β

- төбешіктің көлденең қиғаштығы бұрышы, градус.

β

бұрышының орнына жарылыс орнының қауіпті аймақ шекарасынан асып түсуі белгілі болған жағдайларда

$$K_p = 0,5 \left(1 + \sqrt{1 + \frac{4H}{r_{\text{разл}}}} \right), \quad (4)$$

онда H – қауіпті аймақ шекарасынан жарылыс учаскесінің биіктігі, м.

Егер (1) немесе (2) формуламен есептелген қауіпті аймақтың шекарасының қандай да бір бағыты еңіс бойынша өтсе, қыртыстың жекелеген бөлшектерінің домалау мүмкіндігі ескеріледі және бұл бағытта қауіпсіз арақашықтық ұлғаяды. Сонымен қатар қыртыс бөлшектерінің алысқа ұшуының мүмкіндігіне жел күшінің әсері ескеріледі;

5) қауіпті аймақтың есепті мәні 50 м есеге мәніне дейін үлкен жағына аударылады. Бұл ретте соңғы қабылданатын қауіпсіз арақашықтық осы Қағидалардың 2-қосымшасының кестесінде көрсетілген ең төмен ара қашықтықтан кем болмайды;

6) жарылыс орнынан механизмдерге, ғимараттарға, құрылыстарға қауіпсіз ара қашықтығы нақты жағдайларды ескере отырып, жобада айқындалады.

2. Ұңғымалық зарядтарды жару кезіндегі қыртыстардың жекелеген бөлшектірінің ұшуы бойынша қауіпсіз арақашықтықты анықтау мысалдары:

1) карьердегі қыртыстарды жару кезінде разл, ұңғымалық қопсыту қуаттарының мынадау сериялық параметрлері үшін айқындалады; жарылатын топырақтың қаттылық коэффициенті $f = 12$, төбешік биіктігі $H = 8$ м, ұңғыма диаметрі $d = 0,15$ м, ұңғыма қатарының саны 3.

Ұңғыма орналасу шамалары: қатардағы ұңғымалар арасында ара қашықтығы 4,5 м, қатарлар ара қашықтығы 5 м, қуат ұзындығы $l_3 = 6$ м, ұңғыма тереңдігі $L = 9,5$ м.

Ұңғыманың жоғарғы бөлігі забойка сағасына дейін толтырылады $l_n = l_{заб} = 3,5$ м; $h_{заб} = 1$.

Ұңғыманы жарылғыш заттармен толтыру коэффициенті:

$$\eta_3 = 6/9,5 = 0,63.$$

Ұңғымалар арасындағы арақашықтық a 4,5 м тең болып алынады (Осы Қосымшаның 1-тармағының 2) тармақшасын қараңыз).

Есептік шама $r_{разл}$ мынадай формуладан тұрады:

$$r_{разл} = 1250 \times 0,63 \times \sqrt{\frac{12}{1+1} \times \frac{0,15}{4,5}} = 325,5 \text{ м.}$$

Табылған қауіпсіз арақашықтықтың есептік шамасы $r_{разл} = 350$ м;

2)

β

$= 30^\circ$ горизонтына қоғаш бұрышымен төбешікте жарылу кезінде қыртыстың жекелеген бөлшектерінің ұшуы бойынша қауіпсіз арақашықтықты айқындау. Қауіпті аймақтың радиусы $r_{разл} = 250$ м.

Жер бедерін ескеретін, коэффициент мынадай формуламен анықталады (3):

$$K_p = 1 + \operatorname{tg} 30^\circ = 1,58.$$

Қауіпсіз ара қашықтық мынадай формуламен (2) есептеледі:

$$R_{разл} = 250 \times 1,58 = 394 \text{ м.}$$

Формуламен (2) есептеліп анықталған шама $R_{разл} = 400$ м;

3) қауіпті аймақ шекараларының учаскелерінде жарылатын учаскелердің жоғарғы белгілерін асыру жағдайында қопсытудың ұңғымалық зарядтарының серияларын жару кезінде қыртыстың жекелеген бөлшектерінің ұшуы бойынша қауіпсіз арақашықтықты айқындау $H = 50$ м.

Қауіпті аймақ радиусының есептеу шамасы $r_{разл} = 200$ м.

Жер бедерін ескеретін коэффициентті мынадай формуламен (4) анықтаймыз:

$$K_p = 0,5 \times \left(1 + \sqrt{1 + \frac{4 \times 50}{200}} \right) = 1,21.$$

Қыртыстың жекелеген бөлшектерінің ұшуы бойынша есептік қауіпсіз арақашықтық (2) формула бойынша $R_{\text{разл}} = 200 \times 1,21 = 248$ м. Соңғы қауіпсіз ара қашықтық $R_{\text{разл}}$ 250 м тең болады.

3. Қопсыту зарядтарына шоғырланған шығарынды, тастанды және жарылыстарда жару кезінде қыртыстардың жекелеген бөлшектерінің ұшуы бойынша қауіпсіз арақашықтық:

1) шығарынды, тастанды және жарылыстарда жару кезінде қыртыстардың жекелеген бөлшектерінің ұшуы бойынша қауіпсіз арақашықтығы n қуаттың жарылу әрекетінің көрсеткіштер шамаларына және төменгі кедергі жүйесіне W (ТКЖ) қарай осы Қосымшаның 1-кестесі бойынша айқындалады;

2) W және n әртүрлі шамаларымен зарядтардың сериялары жарылған кезде қауіпсіз аймақтың радиусы осы Қосымшаның 1-кестесі бойынша айқындалады. Бастапқы мөлшері бірдей n болғандағы ең жоғарғы шамасы W болып есептеледі немесе бірдей W ең жоғарғы шама n қабылданады. Егер де екі шама да (W және n) ауыспалы болса, онда W және n тіркесі осы Қосымшаның 1-кестесі бойынша аймақтың үлкен радиусы табады. Соңғы зарядтың осы сериясының жарылысы үшін қауіпті аймақ ретінде қабылданады;

3) адамдар үшін қауіпті аймақ радиусы болып осы Қағидалардың 2-қосымшасында көрсетілген жарылыс шарттары кестесі бойынша көрсетілгеннен кем емес шама қабылданады.

1-кесте

ТКЖ $W, \text{ м}$	Адамдар үшін зарядты жару әсері көрсеткішінің қауіпті аймақтағы радиусы (м)			
	1,0	1,5	2,0	2,5-3,0
1,5	200	300	350	400
2	200	400	500	600
4	300	500	700	800
6	300	600	800	1000
8	400	600	800	1000
10	500	700	900	1000
12	500	700	900	1200
15	600	800	1000	1200
20	700	800	1200	1500
25	800	1000	1500	1800
30	800	1000	1700	2000

Ескертпе:

төбешіктерде немесе қауіпті аймақ шекарасының учаскесінде жарылаатын учаскнің жоғарғы белгісін арттыру жағдайында жару кезінде қауіпсіз арақашықтық осы Қосымшаның 1-тармағының 4) тармақшасына сәйкес ұлғаяды;

4) W және n айтарлықтай әртүрлі шамалардың зарядтары үшін ұзартылған шұңқыр қалыптасқан кезде (0,5 км және одан көп) адамдар үшін қауіпті аймақ радиусы оның әртүрлі учаскелері үшін әртүрлі болады;

5) қопсытудың шоғырланған зарядтарының жарылу кезінде қыртыстың жекелеген бөлшектерінің ұшуы бойынша қауіпті аймақ радиусы ($n < 1$) осылайша айқындалады. Осы серияның барлық қуаттардан шінен ең жоғарғы ТКЖ – W_{max} таңдалады. Осы зарядқа дұрыс шығарынды заряды болып табылуы тиіс ($n = 1$) сол шартты ТКЖ ($W_{нв}$) ұзындығы шамасы есептеледі.

$W_{нв}$ шамасын қаралып отырған жағдай үшін

$$W_{нв} = 5W_{рыхл}/7$$

қатынастан айқындау қабылданды

$$W_{нв} = 5W_{max}/7,$$

$W_{нв}$ алынған шама адамдар үшін ғразл жекелеген бөлшектердің ұшуы бойынша қауіпті аймақтың радиусын анықтау үшін жөнелту болып табылады. Радиус шамалары ғразл осы Қосымшаның 1-кестесіндегі бағанда көрсетілген, олар $n = 1$ қуатына жатады және тиісті есептік шамасында тікелей жолда көрсетілген;

6) қыртыстардың ұшатын бөлшектерінен зардап шеккеннен механизмдер, ғимараттар мен құрылыстардың сақталуын қамтамасыз ететін қауіпсіз арақашықтық нақты жағдайларды ескере отырып, жобада белгінеді.

4. Жарылысты жүргізу кезінде жарылған қыртыстың ғразл жекелеген бөлшектерінің ұшуы бойынша қауіпті аймақтың радиустарын анықтау мысалдары:

1) ТКЖ $W = 8-11,4$ м зарядатар сериясының шығарындысына жарылыс кезіндегі ғразл және $n = 2$ жарылыс әрекетінің көрсеткішін анықтау.

ғразл есептеу үшін бастапқы ТКЖ $W_{max} = 11,4$ м шамасы алынады және оны 12 м дейін (үлкен жағына) теңестіреді.

1-кесте бойынша $n = 2$ жарылыс әрекетінің көрсеткіштерімен зарядтарға қатысты бағанда тиісті 12 м көлденең бағанда ғразл = 900 м жарылған жекелеген бөлшектердің ұшуы бойынша адамдар үшін қауіпті аймақтың шамасын табады;

2) әртүрлі тереңдіктің ұзындығы бойынша бар шұңқырдың қалыптасуы үшін зарядтар сериясының шығарындыға дарылыс кезінде ғразл анықталады.

Жобада жарылыс жүргізу жарылыс әрекеттері көрсеткіштерінің мынадай шамасы қабылданды, қуаттар үшін $W = 7-8$ м, $n = 2,5$ -мен; қуаттарға $W = 9-12$ м, $n = 2$ -мен.

Алдымен $W = 12$ м болғанда $n = 2$, ғразл анықталады. осы Қосымшаның 1 кестемен ғразл көрсеткіштеріне адамдар үшін 900 м қабылданады.

Сонымен қуаттарға $n = 2,5$ және $W_{\max} = 8$ м гразл анықталады. Осы кестемен, осы көрсеткіштерге 1000 м құрайды.

Алынған шамалар гразл, жарылған қыртыстың бөлек түйірлерінің ұшу қауіпті аймақ радиусы болып жару жұмыстары жобасына 1000 м кем болмайды;

3) жолды кеңейтуде жол жиегін бұзу үшін камералық қопсыту қуатын $W = 11-16$ м пайдалану керек.

Есептеу үшін гразл заряд есебін $W_{\max} = 16$ м етіп алады және 3-тармақтың 5) тармақшасына сәйкес осы қуатқа ТКЖ анықталады:

$$W_{\text{нв}} = 5W_{\text{max}}/7 = 5 \times 16/7 = 11,4 \text{ м}$$

, немесе 12 м теңестіріледі.

Қауіпті аймақтың шамасына қуаттар лақтыруы $W_{\text{нв}}$, 12 м тең болады және осы Қосымшаның 1 кестесіне сәйкес радиус гәртүр шамасымен $n=1$ болады. Қойылған көрсеткіштерге ($W=12$ м) шектігі гразл = 500 м.

5. Қыртыстың жекелеген түрлерінің ұшу биіктігі бойынша қауіпсіз арақашықтығы: қыртыстың жекелеген түрлерінің ұшуының ең жоғары биіктігін анықтау кезінде $n \leq$

2 оның осы қосымшаның 1 және 3-тармақтарының талаптарына сәйкес белгіленген шамаларға теңестіріледі. Егер $n > 2$ болғанда алынған шамалар 1,4 есе ұлғаяды.

2-тарау. Жарылыс кезіндегі сейсмикалық қауіпсіз қашықтықты анықтау

6. ЖЗ шоғырланған зарядының бір мәрте жарылысты туындататын топырақтың қозғалысының арақашықтығы (м) ғимараттар мен құрылыстар үшін қауіпсіз, мынадай формуламен анықталады:

$$r_c = K_r K_c a \sqrt[3]{Q}, \quad (5)$$

онда r_c - жарылыс орнынан қорғалатын ғимаратқа (имаратқа) дейінгі қашықтық, м;

K_r - қорғалатын ғимарат (имарат) негізінде топырақтың құрамына байланысты коэффициент;

K_c - ғимараттың (имараттың) түріне мен салыну сипатына байланысты болатын коэффициент;

a - жарылыс шарттарына байланысты болатын коэффициент;

Q - заряд салмағы, кг.

Q - коэффициентінің шамасы

K_r коэффициентінің шамасы

Тығыз жартастық жыныстар, бұзылмаған	5
Тас қыртыстары, бұзылған, тастағы жұмсақ топырақтың терең емес қабаты	8

Тереңдігі 10 м аспайтын ылғалданбаған құмды және саз топырақтар	12
Қатқыл ылғалды топырақтар мен топырақтысу деңгейі жоғары болатын топырақтар	15
Суға қаныққан топырақтар	20

Ескертпе:

топырақтың сипаттамасы жоғарыда көрсетілгендерге толықтай сәйкес келмейтін немесе болжалды түрде белгілі болған жағдайда, Кг коэффициентінің жақын мәнін есептеу үшін қабылданады.

Кс коэффициентінің шамасы

Темір-бетонды немесе металл қаркасты жалғыз тұрған өндірістік мақсаттағы жалғыз ғимараттар мен 1 имараттар

Қабырғалары кірпіш немесе сол сияқты материалдан жасалған, биіктігі екі-үш қабаттан 1,5 аспайтын жалғыз тұрған ғимараттар

Шағын тұрғын үйлі кенттер 2

Ескертпе:

ғимарат мен имараттардан 100 м қашықтықта жарылыс жасаған кезде, жаралыстың әсері жергілікті сипатта болады да, сондықтан (5) формула арқылы анықталған заряд салмағының рұқсат етілетін шамасы төмендеу болады. Бұл салмақты қажет жағдайда көбейтуге болады.

а коэффициентінің шамасы

Камуфлеттік жарылыс және іркілдету жарылысы	1
Лақтыру жарылысы	0,8
Жартылау тереңдетілген зарядтың жарылысы	0,5

Ескертпе:

1) зарядты суда немесе суға қаныққан топырақтарды орналастырған кезде коэффициенттің шамасы 1,5 - 2 есеге артады.

2) жердің үстінде сыртқы зарядтар жарылған кезде сейсмикалық іс-әрекет ескерілмейді.

Жарылыс кезінде ғимараттар мен имараттардың сейсмикалық қауіпсіздігі олардың қалыпты жұмыс істеуін бұзатын залалдардың болмауын болжайды (жекелеген ғимараттар мен имараттарлы жеңіл зақымданудың көрінісінің мүмкіндігі 0,1-ге жуық болады).

7. Жалпы массасы Q болатын N ЖЗ зарядтары тобының бір уақытта (үздіксіз) жарған кезде қорғалатын объектіден ең жақын заряд пен ең қашық орналасқан зарядқа дейінгі арақашықтық 20 % аспайтындығымен ерекшеленеді, қауіпсіз қашықтық (м)

$$r_c = N^{1/6} K_r K_c a \sqrt[3]{Q}. \quad (6)$$

Арақашықтықтағы үлкен айырмашылық болғанда күзетілетін объекті сейсмикалық қауіпті аймақтан тіс жерде болады, егер мынадай жағдай сақталса

$$r_c = \frac{K_r K_c \alpha}{N^{1/4}} Q^{1/3}, \quad (7)$$

онда N – ЖЗ зарядтар саны;

q_i - ЖЗ жалғыз зарядының салмағы, кг;

r_i - ЖЗ жалғыз зарядынан күзетілетін объектіге дейінгі қашықтық, м.

8. Жалпы массасы Q болатын N жарылыс заттар зарядтары тобын бір мезетте емес жарған кезде күзетілетін объектіден ең жақын заряд пен ең қашық орналасқан зарядқа дейінгі ара қашықтық 20 % аспайтын шамаға ғана ерекшеленетін болғанда, қауіпсіз қашықтық (m) келесі түрде есептеледі

$$r_c = \frac{K_r K_c \alpha}{N^{1/4}} \times Q^{1/3}, \quad (8)$$

N мен Q анықтаған кезде салмақтары жарылатын топтағы зарядтардың ең көп салмағынан 3 есеге немесе одан да аз болатын зарядтарды есепке алмауға болады.

Салмағы q_i болатын ең қашық оналасқан r_i зарядтарының қорғалатын объектіге дейінгі арасы 20 % басқа болған жағдайда, келесі шарт орындалған жағдайда, соңғысы сейсмикалық қауіпті емес аймақта болады:

$$\left(\frac{K_r K_c \alpha}{N^{1/4}} \right)^3 \sum_{i=1}^N \frac{q_i}{r_i^3} \leq 1. \quad (9)$$

N анықтаған кезде жарылатын топтағы зарядтардың ең көп салмағынан

$$q_i / r_i^3$$

шамасы 3 есеге немесе одан да аз болатын зарядтарды есепке алмауға болады.

Зарядтар тобын жарған кезде әр топтағы жарылыстардың арасындағы бәсеңдету 20 мс аз болса, осындай зарядты салмағы зарядтар тобына теңеп алынатын заряд ретінде қарастырылады, r_c - (8), (9) формулалары арқылы анықталады, мұндағы N – топтар саны.

9. Осы Қосымшаның 6, 7, 8-тармақшаларында келтірілген қауіпсіз арақашықтықты анықтау әдістер қанағаттанарлық техникалық жағдайдағы ғимараттар жатады.

Ғимараттарда зақымданған жағдайда (қабырғаларында жарықтар және т.б.) 5 - 9 формулалары бойынша белігленген қауіпсіз арақашықтық ұлғаяды. Бұл ұлғайтулар мамандандырылған ұйымдардың қорытындысы бойынша белгіленеді. Осындай қорытындылар болмаған жағдайда қауіпсіз арақашықтықтың ұлғайтылуы 2 еседен кем болмайды.

Қауіпсіз арақашықтықты анықтаудың көрсетілген әдістері бірегей сипаттағы ғимараттар мен имараттар үшін (атомдық электр станция ғимараты, мұнаралар, биіктікті ғимараттар, монументті қоғамдық ғимараттар және тағы сол сияқты), сондай-ақ, жауапты немесе күрделі инженерлік имараттар үшін (көпірлер, әртүрлі қолданыстағы реакторлар, гидротехникалық құрылыстар, радиодіңгектер және тағы сол сияқты) қолданылмайды. Осындай объектілер үшін сейсмикалық қауіпсіздік мәселелері мамандандырылған ұйымдарды тарта отырып, шешіледі.

Осы Қағидаларда көзделмеген жарылыс шарттары, сондай-ақ, үлкен қашықтықта зарядтар тобы әсерінің сейсмикалық бағыты, қайталанбалы жарылыстар кезінде ғимараттардың зақымдануы, дәрменді жарылыстардың (1000 т ЖЗ және одан жоғары) сейсмикалық әсерінің ерекшеліктері сияқты факторлар, аттестатталған сараптама ұйымдарды тарту арқылы анықталады.

3-тарау. Жарылыс кезінде екпінді ауа толқыны әсері бойынша қауіпсіз қашықтықтарды анықтау

10. Ғимараттар мен имараттарға екпінді ауа толқынынан қауіпсіз қашықтықтар:

1) жер бетіндегі ғимараттар мен имараттарға екпінді ауа толқынынан қауіпсіз қашықтықтар келесі формуламен анықталады:

$$r_{\text{в}} = K_{\text{в}} \times \sqrt[3]{Q}. \quad (10)$$

$$r_{\text{в}} = k_{\text{в}} \times \sqrt{Q}. \quad (11)$$

мұндағы $r_{\text{в}}$ - қауіпсіз қашықтық, м; Q – ЖЗ зарядтарының салмағы, кг;

Q - мәндерінің шамасы зарядтың орналасуы мен салмағына, сондай-ақ, ғимараттың рұқсат етілетін зақымдану шамасына тәуелді болатын пропорционалдық коэффициенттері (осы Қосымшаның 2 кесте).

(10) және (11) формулалары, ЖЗ дайындау орнынан, ЖМ қоймалардан (сақтау жерлерінен, орынжайлардан және т.б.), ЖМ тиеу, түсіру және қайта өңдеу орындарынан, сондай-ақ, олар тиелген көліктің тұрған орнынан ғимараттарға (имараттарға) дейінгі қауіпсіз қашықтықты анықтау үшін қолданылады.

(10) формула салмағы 10 т асатын ашық зарядтардың бірінші - үшінші дәрежелі зақымдануы орын алған жағдайда және өзінің биіктігіне сәйкес тереңдетіліп орнатылған, салмағы 20 т асатын зарядтардың бірінші-екінші дәрежелі зақымдануы жағдайында қолданылады.

(11) формула салмағы 10 т асатын ашық зарядтардың бірінші-үшінші дәрежелі зақымдануы орын алған жағдайда және өзінің биіктігіне сәйкес тереңдетіліп орнатылған, салмағы 20 т асатын зарядтардың бірінші - екінші дәрежелі зақымдануы жағдайында, сонымен қатар, алып тастау зарядтары үшін қолданылады.

2) осы Қосымшаның 2 кестесін қолданған кезде келесі жағдайлар ескеріледі:

зақымдану дәрежесі мен коэффициент мәнін таңдаған кезде жергілікті шарттардың барлығы ескеріледі, ал күрделі жағдайларда, қауіпсіздік деңгейін анықтау ұйымның жарылыс жұмыстары жөніндегі басшысының, қорғаудағы объектілерге ие ұйым өкілдерінің қатысуымен жүзеге асырылады;

ЖМ қоймасының орнын анықтау кезінде зақымдану дәрежесі мен коэффициент мәні қойманың аумағында орналасқан объектілер маңыздығына қарай тағайындалады.

Жалпы жағдайларда, ЖМ қоймасы мен тағы сол сияқты объектілерден қоныстану пункттеріне, авто-теміржол магистраліне, үлкен су жолдары, зауыттарға, жарылыс және отқауіпті материалдар қоймасына, сондай-ақ, мемлекеттік маңызы бар имараттарға дейінгі қашықтықты есептеген кезде, зақымданудың үшінші деңгейі алынады.

2 кесте

Жарылыс кезінде екпінді ауа толқыны әсері бойынша қауіпсіз қашықтықты есептеудегі Кв мен кв коэффициенттерінің шамасы

Зақымдану деңгейі	Мүмкін болатын зақымданулар	Ашық заряд			Өз биіктігі бойына тереңдетілген заряд n = 3			
		Q, т	кв	Кв	Q, т	кв	Кв	кв
1	Зақымдану	<10	50-150	-	<20	20-50	-	3-10
	дың болмауы	>10	-	400	>20	-	200	-
	Шынымен	<10	10-30	-	<20	5-12	-	-
2	тыстаудың кездейсоқ зақымдануы	>10	-	60-100	>20	-	50	1-2
	Шынымен	<10	5-8	-	-	-	-	-
	тыстаудың толықтай бұзылуы. Терезе, есіктердің бөлшегінің бұзылуы, іштегі және сырттағы жеңіл аракабырғалардың бұзылуы	>10	-	30-50	-	2-4	-	0,5-1
3	Ішкі аракабырғалардың, терезе, есіктердің,							

4	барактард ың , сарайлард ың және т. б . бұзылуы Табанды емес тас және ағаш ғимаратта рдың бұзылуы, теміржол құрамдары ның құлауы	-	2-4	-	-	1-2	-	Ауыздығы аумағында бұзылу
5		-	1,5-2	-	-	0,5-1	-	-

Ескерту: заряд биіктігінің 1,5 шамасынан аз тереңдікте зарядтың жарылуы ашық зарядтың жарылысы ретінде қарастырылады.

Жеке орналасқан екінші кезектегі ғимараттар мен басқа да имараттар, қозғалысы аз автомобиль және темір жолдары үшін, аса берік имараттар (болат және темір көпірлер, болат және темір бетонды мұнаралар, элеваторлар, көміржуғыштар) үшін, ЖМ қоймалары мен тағы сол сияқты объектілердің жағалардың жоғары жағында орналастырған кезде (аса ірі су жолдарын дейінгі қашықтықты есептегенде) зақымданудың төртінші деңгейі алынады;

электр желісіне дейінгі қашықтық жарылыстан алысқа лақтырылған жыныстың ұшу радиусынан бастап есептеледі, себебі, электр желілері екпінді ауа толқыны әсеріне төзімді конструкциялар қатарына жатқызылады;

бірінші және екінші деңгейлі зақымдану кезінде қоршалған сақтау орындары сыртқы заряд ретінде қарастырылады. Екінші деңгейден жоғары зақымдануды есептегенде, қоршалған сақтау орындары өзінің биіктігі бойына тереңдетілген зарядтарға жатқызылады;

осы Қосымшаның 2-кестесіндегі коэффициенттер бірімәнді етіп келтірілмеген. Әрбір мән қауіпсіз қашықтық есептелініп отырған объектінің жағдайына қарай алынады: объект неғұрлым берік болса, осы Қосымшаның 2-кестесінде көрсетілген коэффициент шамасының соғұрлым аз мәні алынады;

ЖЗ қасиеттері қауіпсіз қашықтықты есептеген кезде ескерілмейді.

3) егер қорғалынатын объект, екпінді ауа толқыны таралатын жолдағы бөгеттің нақты жанында орналасқан болса (қою өскен орман жанында, белестің етегінде), келтірілген формулалар бойынша анықталған қауіпсіз қашықтық 2 еседен кем емес шамаға азаяды;

4) жарылысты тар алқапта немесе үйлердің арасындағы көшелерде жасаған кезде қауіпсіз қашықтық 2 есеге арттырылады;

5) егер жарылыс орнынан 1,5

$\sqrt{q}$

радиус аумағында осы бөгеттерге қарсы бағытта орналасқан қабырға, валдар, тағы сол сияқты түріндегі бөгеттер болса, қауіпсіз қашықтық артады: (10) формула бойынша есептегенде - 1,3 есеге, (11) формула бойынша есептегенде – 1,4 есеге;

б) екпінді ауа толқынының зақымдау әсерін бәсеңдету үшін келесі әдістер қолданылады:

сыртқы зарядты топырақ қатпарымен көмеді (забойка). Көмбенің қатпары зарядтың орналасқан орнынан бес биіктікте болған кезде қауіпсіз қашықтық 4 есеге азаяды. Көмбе материалының құрамына ауыр заттар енбейді (тастар, тасмалта);

терезе есіктерін ашу немесе терезелерді ашып, оларды осы күйде бекіту; терезелер арасын мықты қалқандармен жабу және тағы басқа;

күм толтырылған қаптар немесе жәшіктер арқылы қорғау.

7) ЖМ қоймаларының орналасқан орнын және ЖМ сақтау орнын таңдау кезінде, ЖМ қоймаларына қатысты өзге де объектілерлі орналастару орындарын таңдау кезінде екпінді ауа толқынының әсері бойынша қауіпсіз арақашықтықтар, осы Қосымшаның 3-кестесіне сәйкес қабылдануы мүмкін.

11. Күзетілетін объектілерден берілген арақашықтықтағы ЖМ сақтау сыйымдылығын анықтау мысалы.

егер оның орналасқан орнынан 900 м жерде темірбетонды элеватор ғимараты немесе 1400 м жерде жұмысшы кенті болған жағдайда ЖЗ сақтаудың шекті сыйымдылығын анықтау. Жер бетінде ашық түрде орналасу мүмкіндігін қарастыру.

Осы Қосымшаның 3-кестесінің 2-тармағынан жұмысшы кентінен 1400 м арақашықтықтағы ЖЗ қоршалмаған сақтау орнында ЖЗ көлемі 100 т қамтымайды, ал элеватордың қауіпсіздігі үшін анағұрлым көп ЖЗ салмағы алынады (осы Қосымшаның 3-кестесінің 1-тармағы), демек, сақтау орнының сыйымдылығын таңдау жұмысшы кентінің қауіпсіздігінен шыға отырып, жүргізіледі.

12. Сыртқы зарядтарды және қопсыту зарядтарының ұңғымаларын (шпурлы) жару кезінде шынымен тыстауға екпінді ауа толқындарының әсері бойынша қауіпсіз арақашықты анықтау*.

* Жобада әйнектердің сынып кетуіне жол берілмейтін жағдайлар үшін белгіленеді.

3-кесте

Ауа толқынының әсері бойынша ЖМ қоймалары мен осы тәріздес ЖМ сақтау орындарынан әртүрлі объектілерге дейінгі рұқсат етілетін арақашықтықтар

ЖМ	Салмағы ЖЗ, кг кезінде объектілерге дейінгі рұқсат етілетін ең аз арақашықтық
қойма	
ларын	
ың	
сақта	
Қауіп у (	
сіз алаңқ	
арақа айлар	

000

торла
р ,
көмір
жуғы
штар
және
т.с.с.)

2 . Терен
Елді детілг
мекен ен
дер, (корша
авто-т қорша
емірж лған)

$$r_{\text{в}} = 2,4\sqrt{Q}$$

60 90 130 200 240 320 450 550 630 900 1000

о л
магис
траль
дарі,
үлкен
с у
жолда

100 160 220 320 500 740 880 1100 1250 1400 1750 1900

ры,
зауыт

тар,
фабри

$$r_{\text{в}} = 5\sqrt{Q}$$

калар, Ашык
жары орнал
лғыш, асқан
отқауі
пті

при
 $Q \leq 10 \text{ т}$

$$r_{\text{в}} = 30\sqrt[3]{Q}$$

при
 $Q > 10 \text{ т}$

заттар
қойма
лары,
мемле
кеттік
маңыз
ы бар
имара
ттар

3 . Терен

Әйне детілг
ктелу ен (при
дің қорша
зақым лған)

$$r_{\text{в}} = 10\sqrt{Q}$$

$Q \leq 10 \text{ т}$

220 320 450 630 1000 1500 1750 2200 2500 2800 3500 3800

дануы
тек
ерекш
е

$$r_{\text{в}} = 60\sqrt[3]{Q}$$

жағда
йда

ғана Ашык
жол орнал
беріле асқан

тін
объек
тілер

при
 $Q > 10 \text{ т}$

Ескертпе: арақашықтықты таңдаған кезде қойманың толық сыйымдылығына емес, ЖМ ең үлкен сақтау орнының мөлшеріне сүйену керек.

1) қопсытудың сыртқы және ұңғымалық (теспелі) зарядтардың бір уақытта жарылған кезде қауіпсіз арақашықтық ҚНЖЕ IV-2 -82 "Құрылыс конструкциялары мен жұмыстары үшін қарапайым сметалық нормаларды әзірлеу мен қолдану Ережелері. Қосымша. 3-Жинақ. Аттыру-жарылыс жұмыстары" сыныптамасы VI – VIII топтағы жыныстарда жарылыс өткізгенде екпінді ауа толқынының әйнектелуге әсері бойынша формуламен анықталады:

$$r_B = 200\sqrt[3]{Q} \text{ м, болған кезде } 5000 > Q_3 \geq 1000 \text{ кг, (12)}$$

$$r_B = 65\sqrt{Q} \text{ м, болған кезде } 5000 > Q_3 \geq 1000 \text{ кг, (13)}$$

$$r_B = 63\sqrt{Q} \text{ м, болған кезде } Q_3 < 2 \text{ кг, (14)}$$

онда Q_3 - зарядтың эквивалентті салмағы, кг.

IX және одан жоғары топтағы жыныстардың жарылысы кезінде (12) - (14) формулалары бойынша анықталған ҚНЖЕ бойынша қауіпті аумақ радиусы 1,5 есеге артуы тиіс, ал V және одан төмен топтағы жыныстардағы жарылыс кезінде қауіпті аумақ радиусы 2 есеге азайтылуы мүмкін.

Зарядтың эквивалентті салмағы келесі түрде анықталады:

бір мезетте жарылатын сыртқы зарядтар үшін (һзар биіктікте һзаб топырақ қабаттарының көмілуі)

$$Q_3 = K_H Q \text{ (15)}$$

онда Q – зарядтардың жалпы салмағы, кг;

K_H - шамасы һзар/һзаб қатынасына байланысты болатын коэффициент.

Топырақпен көмілген сыртқы зарядтардың жарылысы кезінде зарядтардың эквивалент салмағын есептеуге арналған K_H коэффициентінің шамасы

һзар/һзаб	0	1	2	3	4
K_H	1	0,5	0,3	0,1	0,03

бір мезетте жарылатын N ұңғымалық (шпур) зарядтар тобы үшін (ұзындығы өз диаметрінің 12 шамасынан кем емес)

$$Q_3 = Pl_{\text{зар}} K_3 N, \text{ (16)}$$

онда Р – 1 м ұңғымаға ЖЗ сыйымдылығы, кг;

lзар - заряд ұзындығы, м;

Кз - lзаб енгізу ұзындығының d скважина диаметріне қатынасымен анықталатын коэффициент (кенжар болмаған жағдайда lсв ұңғымасының зарядтан бос бөлігінің d-ге қатынасына байланысты);

lзаб/d немесе lсв/d қатынастарына байланысты Кз коэффициентінің шамасы

lзаб/d	0	5	10	15	20
Кз	1	0,15	0,02	0,003	0,002
lсв/d	0	5	10	15	20
Кз	1	0,3	0,07	0,02	0,004

біруақытта жарылатын N ұңғымалық (шпурлы) зарядтар тобы үшін (ұзындығы өз диаметрінің 12 шамасынан кем емес)

$$Q_3 = 12PdK_3N. \quad (17);$$

2) зарядтар ДЖ арқылы ынталандырылған барлық жағдайда ДЖ-дегі ЖЗ қосынды салмағы (15) - (17) формулалары арқылы табылған Qэ шамаларына қосылады.

3) баяу бәсеңдетілетін жарылыс кезінде Qэ және N ретінде сәйкесінше эквивалент зарядтың массасы мен бір топтағы зарядтар саны алынады. Баяу бәсеңдетілетін бірнеше заряд тобы болған кезде, есептеу үшін Qэ ең көп болатын топ алынады. Егер топтарды бойынша есептелген қауіпсіз қашықтық, бәсеңдету аралығы 30 – 50 мс болғанда бәсеңдету аралығы 50 мс және одан жоғары болса, қауіпсіз қашықтық (12) - (14) формулалары бойынша анықталады. (12) - (14) формулалар 1,2 есеге, 20-30 мс үшін 1,5 есеге және 10-20 мс кезінде 2 есеге артады.

Зарядтар салмағының қосындысы мен бәсеңдету топтарының саны шектелмейді;

4) егер жарылыс жұмыстары ауа температурасының жағымсыз жағдайында орындалатын болса, (12) - (14) формулаларымен анықталған қауіпсіз қашықтық 1,5 еседен кем емес шамаға арттырылуы тиіс.

5) Сауықтандыру, балалар мекемелері және әйнектелу аумағы едәуір көп болатын имараттардың маңында, адамдардың көп шоғырланған жерлерінде жарылыс жұмыстарын жүргізген кезде, қауіпсіз қашықтықты анықтау мәселесі арнайы мамандандырылған ұйымдардың қатысуымен жүзеге асырылады.

13. Ашық жұмыстарда жарылыс жұмыстарын жүргізген кезде екпінді ауа толқыны әсері бойынша қауіпсіз аумақ радиусын есептеу үлгісі:

1) салмағы 84 кг сыртқы зарядтың екпінді ауа толқыны әсерінен қауіпсіз аумақ радиусын анықтау. Жарылатын жыныстар – ҚНЖЕ бойынша IV топтағы избесті тастар.

Заряд салмағы Qэ =84 кг (< 1000 кг) болғандықтан, қауіпсіз аумақ радиусын есептеу үшін (13) формула қолданылады.

Ауа температурасы жағымды болған жағдайда

$$r_{\text{в}} = 65\sqrt{Q} = 65\sqrt{84} = 596 \text{ м.}$$

Ауа температурасы жағымсыз болған жағдайда қауіпсіз аумақ радиусы 1,5 есеге артады (осы Қосымшаның 12-тармағының 4-тармақшасын қараңыз) және гв шамасы 894 м құрайды;

2) жалпы салмағы 25 228 кг болатын скважиналық зарядтар сериясының жарылысы кезіндегі екпінді ауа толқыны әсерінен қауіпсіз аумақ радиусын анықтау. Зарядтар (әр ұңғымадағы салмақтары бірдей) бәсеңдетілуі 25 мс болатын аралықта үш топпен жарылады. Бірінші топта 20, екіншісінде – 40, үшінші топта – 10 ұңғыма жарылысы өткізіледі. Скважина диаметрі 0,22 м, ұңғыма тереңдігі 15 м, жарылыс ұзындығы 4,4 м. Жарылатын жыныстар ҚНЖЕ бойынша Х топтағы гранит. Жарылыс жұмыстары ауаның жағымсыз жағдайында жүргізіледі.

Жарылыстар бәсеңдетілуі 25 мс аралығымен берілгендіктен, есептеу кезінде скважиналар саны $N = 40$ ең көп болатын топ алынады. Заряд ұзындығы 10,6 м, скважинаның 12 диаметрінен көп болғандықтан, эквиваленттік заряд (17) формула бойынша анықталады. Есептеу параметрлері келесі түрде болады

$P = 34 \text{ кг/м}$, $l_{\text{заб}}/d = 20$ и $K_3 = 0,002$. Эквиваленттік заряд

$$Q_3 = 12PdK_3N = 12 \times 34 \times 0,22 \times 0,002 \times 40 = 7,2 \text{ кг.}$$

Қауіпсіз аумақ радиусын анықтау үшін (13) формула қолданылады. Қауіпсіз аумақ радиусы (Х топтағы гранит үшін) 12-тармақтың 1-тармақшасына сәйкес 1,5 есеге арттырылуы тиіс. Жыныстардың беріктігін, топтардың арасындағы бәсеңдету интервалын (осы Қосымшаның 12-тармақтың 3-тармақшасын қара) және ауа температурасының жағымсыз жағдайын ескергенде (осы Қосымшаның 12-тармақтың 5-тармақшасы)

$$r_{\text{в}} = 65 \times 1,5 \times 1,5 \times 1,5\sqrt{7,2} = 589 \text{ м.}$$

14. Екпінді ауа толқыны әсері бойынша адамға қауіпсіз қашықтықты анықтау:

сыртқы зарядтың екпінді ауа толқынының адамға әсерінен қауіпсіз қашықтық (м) келесі формуламен анықталады

$$r_{\text{min}} = 15\sqrt[3]{Q}, \quad (18)$$

мұндағы Q – ЖЗ сыртқы зарядының салмағы, кг.

(18) формуласы, жұмысты орындау шарты бойынша жарылысты жүргізу персоналына жарылыс орнына ең жақын қашықтыққа жақындауға рұқсат етілген жағдайда ғана қолданылады. Басқа барлық жағдайларда формула бойынша есептелген қашықтық 2 - 3 есеге арттырылады.

Жертөлелер қарастырылған жағдайда (18) формула бойынша есептелген қашықтық 1,5 еседен кем болмайтын шамаға қысқартылады.

4-тарау. Детонация беру бойынша қауіпсіз қашықтықты анықтау

15. Жарылыс материалдары бар, жер бетіндегі бір объектідегі жарылыстың – активті зарядтың, осындай басқа объектіге- пассивті зарядқа детонацияланып берілуіне жол бермейтін гд қашықтығы келесі формуламен анықталады

$$r_d = K_d \sqrt[3]{Q} \sqrt[4]{b}, \quad (19)$$

онда, гд - активті заряд орталығынан пассивті заряд бетіне дейінгі қауіпсіз қашықтық, м;

K_d - зарядтың жарылыс материалдары мен жарылыс шарттарына тәуелді болатын коэффициент (осы Қосымшаның 4-кестені қараңыз);

Q - активті заряд ЖЗ салмағы, кг;

b - пассив зарядтың ең кіші сызықтық мөлшері (штабельдің ені), м.

16. Осы Қосымшаның 4-кестесі бойынша K_d коэффициентін анықтаған кезде детонация берілудің қауіпсіз қашықтығын есептеу үшін теңестірілетіндер:

қоршалған сақтау орындары (объектілер) - өз биіктігінің бойымен қайраңға енгізілген зарядтарға;

қоршалмаған, ЖМ сақтау орындары мен орынжайларының бетінде орналасқандар – ашық зарядтарға.

17. (19) формуласы бойынша әр объектіні кезекпен белсенді заряд ретінде ескере отырып, екі объектінің (сақтау орындарының) арасындағы қауіпсіз қашықтық анықталады. Объектілер арасындағы қауіпсіз қашықтық ретінде есептелгендердің ішіндегі ең үлкен шама алынады.

Жарылыс материалдарын бір ось бойымен, ұзынша келген нысандағы сақтау орындарында орналастырған кезде, олардың арасындағы қауіпсіз қашықтық, барлық жағдайларда, үлкенірек сақтау орнының (ені бойынша) екі еселенген шамасынан кем болмайтындай етіп алынады.

Сақтау орындарының (орынжайлардың) қай жағдайда болмасын орналасуы кезіндегі қауіпсіз қашықтық, өрт қауіпсіздігі ережелерінде анықталған алшақтықтан кем болмауы тиіс.

Егер қойманы жобалау кезінде объектілер (сақтау орындары) (19) формуламен анықталған шамадан кем ара қашықтықта орналасса, мұндай қойма үшін қауіпсіз қашықтық қоймадағы ЖМ запастарының қосындысына қарай анықталады.

Сыйымдылығы жағынан негізгі сақтау орнынан кем болатын қауіптілігі жоғары объектілерді (ЫҚ сақтау орындары, қораптау пункттері, ЖЗ бар бункерлер және т.б.) жарылыс материалдарының әрбір сақтау орнынан орналастырған кезде, олардың жарылысы сақтау орындарында детонация болдырмайтындай болуы тиіс. Бұл қашықтық (19) формуламен анықталады да, блесенді заряд ретінде қауіптілігі жоғары объектілердегі ЖМ алынады.

18. Детонация берілудің қауіпсіз қашықтығын 5 кесте арқылы да табуға болады.

19. Егер пассив заряд әртүрлі ЖМ тұратын болса (мысалы, аммонит пен тротил), қауіпсіз қашықтықты есептеу кезінде Кд коэффициентінің шамасы детонациялануға неғұрлым сезгіш болатын ЖМ үшін (заряд құрамына кіретін) алынады.

20. 1 м детонациялану желісін сақтау кезінде ол 10 детонаторға теңестіріледі.

4 кесте

Детонация беру бойынша қауіпсіз қашықтықты есептеуге арналған Кд коэффициентінің шамасы

ЖМ	Орналасу орны	Нитроэфирсіз, аммиак селитрасы негізіндегі ЖЗ және 40 % нитроэфирден тұратын ЖЗ		40 % және одан жоғары нитроэфирден тұратын ЖЗ		Тротил		Детонаторлар	
		О	У	О	У	О	У	О	У
		Пассивті заряд							
Белсенді заряд									
40 % нитроэфирден тұратын аммиак селитрасы негізіндегі ЖЗ	Ашық	0,8	0,5	1,1	0,8	1,3	1	0,8	0,5
	Тереңдегілген	0,5	0,3	0,8	0,5	1	0,6	0,5	0,3
40% және одан жоғары нитроэфирден тұратын ЖЗ	Ашық	1,6	1	2,3	1,6	2,5	2	1,6	1
	Тереңдегілген	1	0,6	1,6	1	2	1,3	1	0,6
Тротил	Ашық	1,3	1	1,6	1,3	1,9	1,4	1,3	1
	Тереңдегілген	1	0,6	1,3	0,9	1,4	0,8	1	0,7
	Ашық	0,4	0,25	0,75	0,5	0,7	0,6	0,4	0,25

Детонато Терендеті 0,25 0,2 0,5 0,4 0,6 0,4 0,25 0,2
рлар лген

Ескертпе: Т - тереңдетілген заряд; А – ашық заряд.

5-кесте

ЖМ қоймалары арасындағы детонация берудің рұқсат етілетін арақашықтықтар шамалары (гд)

Есептеу (19) формуласы бойынша $b=1,6$ м жағдайы үшін жасалған

Белсенді заряд	Кд	Пассивті заряд	Сақтау орнының сыйымдылығы (ЖМ салмағы), т үшін детонация берілу кезіндегі қауіпсіз арақашықтық (м)					
			10	25	60	120	240	420
40 % құрамы нитроэфирден тұратын аммиак селитрасы негізіндегі ЖЗ		40 % құрамы нитроэфирден тұратын аммиак селитрасы негізіндегі ЖЗ						
Ашық	0,8	Ашық	20	27	36	45	56	68
С о л сияқты	0,5	Тереңдетілген	12	17	22	28	35	43
Тереңдетілген	0,5	Ашық	12	17	22	28	35	43
С о л сияқты	0,3	Тереңдетілген	7	10	14	17	21	26
40 % дейінгі құрамы нитроэфирден тұратын аммиак селитрасы негізіндегі ЖЗ		Тротил						
Ашық	1,3	Ашық	32	43	58	73	91	110
С о л сияқты	1	Тереңдетілген	25	33	44	56	70	85
Тереңдетілген	1	Ашық	25	33	44	56	70	85
С о л сияқты	0,6	Тереңдетілген	15	20	27	34	42	51
		40 % дейінгі құрамы нитроэфирден тұратын						
Тротил								

		аммиак селитрасы негізіндегі ЖЗ						
Ашық	1,3	Ашық	32	43	58	73	91	110
С о л сияқты	1	Тереңдетіл ген	25	33	44	56	70	85
Тереңдетіл ген	1	Ашық	25	33	44	56	70	85
С о л сияқты	0,6	Тереңдетіл ген	15	20	27	34	42	51
Тротил		Тротил						
Ашық	1,9	Ашық	46	63	84	106	133	160
С о л сияқты	1,4	Тереңдетіл ген	34	46	62	78	98	118
Тереңдетіл ген	1,4	Ашық	34	46	62	78	98	118
С о л сияқты	0,8	Тереңдетіл ген	20	27	36	45	56	68

21. Детонация беру кезіндегі қауіпсіз арақашықтықты есептеудің мысалы:

1) біреуі 120 т тротилге арналған, қоршаулы, екіншісі – қоршалмаған, 240 т гранулитке арналған, екі сақтау орнының аралығындағы детонация берілудің гд қауіпсіз қашықтығы анықталады.

Гранулит сақтау орны үшін қоршауы бар тротил сақтау орнына детонация берілуі бойынша 4-кестесіне сәйкес $K_d = 1$ табылады. Осыған ұқсас, тротилден гранулитке детонация берілу кезінде $K_d = 1$, $b = 1,6$ м.

Сақтау орындарында әртүрлі ЖЗ орналасуына байланысты, гд шамасын анықтау әр сақтау орны үшін бөлек табылады да, гд шамасының ең үлкен мәні алынады. Бірақ, қарастырылып отырған, екі сақтау орны үшін K_d мәні өзара тең жағдайда, бұл шартты орындамай, белсенді заряд ретінде аумағы үлкенірек сақтау орнын алуға болады.

$$r_d = K_d \sqrt[3]{Q} \sqrt[4]{b} = 1 \times \sqrt[3]{240000} \times \sqrt[4]{1,6} = 70 \text{ м};$$

2) ЖМ қоймасының аумағында 120 т тротилді ашық сақтау орны мен 500000 электродетонаторға (капсюль-детонатор) арналған ашық сақтау орны орналасқан. Детонация берілу кезінде сақтау орындарының арасындағы қауіпсіз гд арақашықтықты анықтау керек.

Электродетонаторлар құрамындағы ЖЗ салмағын (кг) анықтау қажет

$$Q_d = qn,$$

онда, $q = 0,0015$ кг – бір ЭД-дегі ЖЗ салмағы,

n – ЭД саны.

$$Q_d = 0,0015 \times 500000 = 750 \text{ кг.}$$

Осы Қосымшаның 17-тармағына сәйкес белсенді заряд ретінде электр детонаторларды сақтау орнын аламыз. Осы Қосымшаның 4-кестесі бойынша детонаторлардың ашық зарядынан тротилдің ашық зарядына детонация берілу шарты кезіндегі $K_d = 0,7$ шамасы табылады; $b = 1,6$ м.

Өртке қарсы алшақтық пен сақтау орындарының орналасуын ескермегендегі детонация берілудің қауіпсіз қашықтығы

$$r_d = 0,7 \times \sqrt[3]{750} \times \sqrt[4]{1,6} = 8 \text{ м;}$$

3) ашық түрдегі қолданыстағы 420 т граммонит сақтау орны мен 40 т тротил үшін жобаланған қоршаулы сақтау орнына детонация берілудің гд қауіпсіз қашықтығын анықтау керек.

Қойманың аумағында тротил сақтау орнын граммонит сақтау орнынан 45 м әрі емес қашықтықта орналастыруға мүмкіндік бар.

Белсенді заряд ретінде 420 т граммонит сақтау орнын алып және 4 кестесі бойынша $K_d = 1$ шамасын анықтай отырып, $b = 1,6$ м кезіндегі детонация берілудің қауіпсіз қашықтығын анықтаймыз:

$$r_d = \sqrt[3]{420000} \times \sqrt[4]{1,6} = 85 \text{ м.}$$

Егер белсенді заряд ретінде 40 т тротилді сақтау орнын алсақ, ($K_d = 1$; $b = 1,6$), онда

$$r_d = \sqrt[3]{40000} \times \sqrt[4]{1,6} = 39 \text{ м.}$$

Осы қосымшаның 17-тармағына сәйкес, тротилді сақтау орнын граммонитті сақтау орнынан 39 м қашықтықта орналастыру үшін, екпінді ауа толқыны әсері мен жарылыстың сейсмикалық әсерінің қауіпсіз қашықтығы, қоймадағы ЖМ запасының қосындысына қарай, қайта есептелуі міндетті.

5-тарау. Шығарынды зарядтарды жару кезінде улы газдардың әсері бойынша қауіпсіз арақашықтықты анықтау

22. Жалпы салмағы 200 т асатын шашыраңқы зарядтарды бір мезетте жарған кезде жарылыстың газ қауіптілігі ескеріліп, гт қауіпсіз қашықтығы анықталады. Бұл

шаманың сыртындағы улы газдардың құрамы (шартты көміртегі тотығына қайта есептегенде) шекті рұқсат етілетін шамадан артпауы керек.

23. Улы газдардың әсерінен қауіпсіз r_T (м) арақашықтығы желдің болмауы немесе жел бағытына перпендикуляр бағытта болған жағдайында шығарындыға зарядтарды жарған кезінде келесі формуламен анықталады

$$r_T = 160\sqrt[3]{Q}, \quad (20)$$

онда, Q – жарылатын зарядтардың қосынды салмағы, т.

Желдің таралуына қарсы бағыттағы газқауіпті аумақтың радиусы r_T теңестіріліп алынады. Жел бағытына сәйкес болатын газқауіпті аумақтың радиусы r_{T1} келесі формуламен анықталады

$$r_{T1} = 160\sqrt[3]{Q}(1 + 0,5V_B), \quad (21)$$

онда, V_B - жарылыс алдындағы желдің жылдамдығы, м/с.

24. Улы газдардың әсері бойынша қауіпсіз қашықтықты анықтау үлгілері:

жалпы салмағы $Q = 1000$ т болатын шашыраңқы камералық зарядтар сериясының жарылысы кезіндегі улы газдардың әсерінен қауіпсіз қашықтықты анықтау керек.

Жарылыс алдындағы желдің жылдамдығы $V_B = 3$ м/с.

Жел бағытына перпендикуляр бағыттағы r_T шамасы (20) формуламен анықталады:

$$r_T = 160\sqrt[3]{1000} = 1600 \text{ м.}$$

Жел бағытына қарсы бағыттағы газқауіпті аумақтың радиусы $r_T = 1600$ м теңестіріліп алынады.

Жел бағытындағы қауіпсіз қашықтық (21) формула бойынша есептеледі:

$$r_{T1} = 160\sqrt[3]{1000}(1 + 0,5 \times 3 = 4000 \text{ м.}$$

Ескертпе: жарылыс жұмыстарын күрделі жағдайларда, оның ішінде, осы Қағидалармен көзделмеген жайдайларда жүргізген кезде жарылыс жүргізетін ұйымдар қауіпсіз қашықтықтарды арнайы мамандандырылған аттестатталған ұйымдарды қатыстыру арқылы (қажеттілігіне қарай) анықтайды.