

көрсетті. Сығылған сырықтық арматуралардың есептік кедергісін төмендегі формуламен анықтауды ұсынды:

$$R_{s.c.} = \frac{(200 + 133\mu_k)E_a}{100000 + 200E_a / R_a} \quad (8)$$

мұнда  $R_s$ ,  $E_s$ —созылуға есептік кедергі және қабылданған бойлық арматураның серпімділік модулі.

Барлық көлденең торлы арматураланған сығылған элементтерге арналған эксперименттік зерттеулерді жүргізу барысында, бойлық жұмысшы арматура ретінде болат класы А-III-тен төмен сырықтар қолданылды немесе олар мүлде болған жоқ.

Осы зерттеулердің нәтижесі бетонның беріктігін жанама арматуралау арқылы көтеруге болатындығын көрсетті.

### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Исследование прочности сжатых железобетонных элементов, армированных поперечными сетками, применительно к конструкции арочного моста через реку Волгу в г. Рыбинске. ЦНИПС. Сб. под ред. проф. Гвоздева А.А. Госстройиздат, 1941. - с.228.
2. Алперина О.Н. Исследование сжатых железобетонных элементов с поперечным армированием // Исследование бетона и железобетонных ... Вып. 36. - М.: Трансжелдориздат, 1960. - с. 118-150.
3. Виноградова О.Ф. Испытание центрально сжатых призм с косвенным армированием сетками различного вида. Известия вузов МВ и ССО СССР, серия «Строительство и архитектура», 1970. - №1. - С. 153-156

**Ермаханова Ф.Р., т.ғ.к., доцент, Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ**  
**Тогузбаев К.У., т.ғ.к., доцент, Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ**  
**Кайсағалиева Ш.Г., магистрант, Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ**

## ЕУРОПА ЕЛДЕРІНДЕГІ КӘСІБИ ТӘУЕКЕЛДЕРДІ БАСҚАРУ

### Резюме

В этой статье описывается практика управления и оценка рисками Европейских стран.

### Resume

This article describes the practice of risk management and assessment of the European countries.

Еңбек саласындағы тәуекелді бағалау мен басқару концепциясының дамуы жұмыскерлердің қауіпсіздігі мен денсаулығын қамтамасыз ету бойынша халықаралық тәжірибесі мен заңнамаларының аяқталуының логикалық жалғасуы болып табылады. Еуроодақ елдерінің үкіметтері соңғы жылдары тәуекелді басқаруға көп көңіл бөлуде. Тәуекелді басқару мәні-тәуекелді ықшамдау бойынша шараларды әзірлеу және бар ақпараттың негізінде осы немесе басқа пікірді қалыптастыру.

Ұлыбританияда маңызды заң әрі қарайғы өзгертумен 1974 жылы қабылданған. Өндірісте денсаулықты және қауіпсіздікті қорғау туралы заң болып табылады. Еңбекті қорғау бойынша жұмысты екі ұйым басқарады: Гигиена және еңбекті қорғау бойынша комиссия және Гигиена және еңбекті қорғау бойынша атқарушы комитет. Атқарушы комитетпен 1999 жылы шығарылған «Тәуекелдерді азайту, адамдардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету» құжат тәуекелді жол бергісіз, тиімді, тұтастай мүмкін үш санат бойынша сұрыптауды ұсынады. Іс-шаралар құны оны азайту

бойынша және тәуекелді бағалау әдісі бойынша ұсыныс берілді.

Ұлыбританияда тәуекелді басқару бойынша саясат «тәуекелді бағалауға 5 қадам» әзірленген әдістемелік ұсынысқа сәйкес Денсаулық сақтаудың аймақтық кеңесімен жүзеге асырылады. Тәуекелді бағалау кезеңімен жүргізіледі.

- Бірінші кезең – жұмыстарды жіктеу, оларды топтастыру және олар туралы қажетті ақпаратты алу.

- Екінші кезең – зиянды факторларды анықтау. Оларды бес санатқа топтауға болады: физикалық, химиялық, биологиялық, эргономикалық, тәртіптік.

- Үшінші кезең – тәуекелді анықтау. Тәуекел келтірілген зиянның потенциалды ауырлығын бағалау және оның түсу мүмкіндігі арқылы бағаланады.

- Төртінші кезең – шешім, тәуекел тиімді болып табылады ма, тәуекелдің тиімділігін басқару бес сатылы шкала бойынша жүргізіледі кезең – тәуекелді бақылау бойынша іс-әрекет (1-кестені қараңыз).

- Бесінші жоспарын әзірлеу.

- Алтыншы кезең – іс-әрекет жоспарының адекваттығын бағалау.

Бағалаудың нәтижесі бойынша тәуекелдің өзекті бейнеленуі сақталуы тиіс тіркеу

жазбаларының жаңаруы және нақты тексерулер жасалуы тиіс.

1 кесте - Тәуекелдерді бағалаудың бес сатылы шкаласы

Зияндылықтың ықтималдығы	Салдар ауырлығының дәрежесі		
	Жеңіл ауырлық	Орташа ауырлық	Жоғары ауырлық
Аса ықтимал емес	Өте әлсіз	Бірқалыпты	Орташа
Ықтимал	Бірқалыпты	Орташа	Жоғары
Жоғары ықтимал	Орташа	Жоғары	Өте жоғары

Поляк заңнамаларының талаптарына сәйкес, тәуекелді бағалау жұмыс берушінің негізгі міндеттемелерінің бірі болып табылады. Бұл міндеттеме ЕО құқықтық жүйесімен заңнама ережесіне таялу үдерісінде Польша заңымен енгізілді.

Еңбек кодексінің жұмыс беруші:

- орындалатын жұмыспен байланысты кәсіби тәуекелдерді бағалау және құжаттандыруға;
- тәуекелді азайтуға бағытталған қажетті шараларды қолдануға;
- олармен орындалатын жұмыстармен байланысты тәуекелдер, сондай-ақ тәуекелдерді азайту мақсатында қолданған шаралар туралы қызметкерлерді хабардар етуге міндетті екені көрсетілген.

Тәуекелді бағалау қызметкерлердің қатысуымен жасалуы тиіс.

Тәуекелдерді бағалауға келтіру туралы Еңбек кодексінің талаптарын өмірге енгізу үшін Үкіметтің «Жұмыс ортадағы адам денсаулығы мен еңбекті қорғау» стратегиялық бағдарламасы әзірленді. Бағдарламаны орындау аясында ерікті атқаруға арналған кәсіби тәуекелдерді бағалау жөніндегі стандарттар қабылданды.

Тәуекелдерді бағалау дәйекті түрде қамдарымен жүзеге асырылатын процесті береді. Аталған қадамдар:

- тәуекелдерге бағалау жүргізу үшін қажетті ақпараттардың жинағын;
- жұмыс орнында бар қауіп/қатерді анықтауды және жиналған ақпараттардың талдауын;
- анықталған қауіп/қатерлермен байланысты тәуекелдерді талдау мен бағалауын қосады.

Жүргізілген бағалаудың нәтижесі әрқашан тиісті түрде іске асырылуы тиіс тәуекелдерді азайтуға немесе жоюға бағытталған алдын ала шаралардың жоспарын әзірлеу болуы тиіс.

Бағалау нәтижесі ауызша сипаттама қалпында немесе сан түрінде берілуі мүмкін. Әдістер тәуекелді бағалаудың үш деңгейлі және бес деңгейлі шкаласы негізінде тәуекелдің бағасын қосады.

Кәсіби тәуекелдерді бағалаудың нәтижесі тиісті алдын ала шараларды жоспар-

лау үшін негізді қамтамасыз етеді. Осы шаралардың қабылдануын жоспарлай отырып, профилактика сатысының жалпы принциптерін назарға алу ұсынылады:

- олардың көздерінде тәуекелмен күрес үшін техникалық шаралар;
- қорғаныстың ұжымдық шаралары;
- ұйымдастыру шаралары;
- жеке қорғаныс құралы.

Тәуекелдің бағалауын жүргізу міндеттемесі Еңбек шарты туралы заңда (1998) және Еңбек шарты туралы жарлықта (1998) Голландияда бекітілді. Еңбек шарты туралы заңда жұмыс берушілер тәуекелді қысқартуға бағытталған қауіп пен шараларды сипаттау, іс-әрекет жоспарын әзірлеу және оның орындалуы туралы жазбаша есеп, тәуекелді талдау мен жазбаша сипатын жүргізуі тиіс екені қарастырылған. Тәуекелді бағалау бес қадам арқылы жасалады:

- 1 қадам: Қауіпті анықтау.
- 2 қадам: Кім және қалай жапа шегеді соны анықтау.
- 3 қадам: Сақтандырушылықтың шараларын анықтау және тәуекелді бағалау.
- 4 қадам: Бағалау нәтижелерін қаржыландыру және жоспарланғандарды орындау.
- 5 қадам: Тәуекелді бағалауды қайта қарау және қажетінше оны жетілдіру.

Еңбекті қорғау туралы заңға сәйкес Финляндияда жұмыс беруші өз қызметкерлерінің денсаулығы туралы ойлауға және тәуекелге бағалау жасауға міндетті. Тәуекелді бағалауды қауіптілік процесінде пайда болған тану, тәуекелдің мәнін бағалау мен қауіптілігін шақыратын тәуекелдің мөлшерін анықтау тұспалданады. Тәуекелді бағалау жүйелік процесс болып табылады және кезең бойынша жүргізіледі.

Қауіптілікті тану тәуекелді бағалаудың бірінші және ең маңызды кезеңі болып табылады. Тәуекелдің мөлшерін бес сатылы шкала бойынша бағалау ұсынылады. Жұмыс орнында қауіпті анықтау және кәсіби тәуекелдерді бағалау үшін тәуекелді басқару және бағалау кезеңін жүргізуге мүмкіндік беретін Сауалнама әзірленді. Еуропалық елдердегі тәуекелді басқару мен бағалау тәжірибесін талдау мынадай қорытындылар жасауға мүмкіндік береді.

1. Тәуекелді бағалау қызметкердің денсаулығы мен қауіпсіздігін қамтамасыз етуге бағытталған еңбекті қорғауды басқару жүйесінің маңызды элементі ретінде, өткен ғасырдың 90-шы жылдарынан бастап жүзеге асырыла бастады.

2. Осы мақсатпен бағалаудың принциптері мен әдістері бойынша кейде ерікті ұлттық стандарттардың қалпында рәсімделген әдістемелік ұсыныстар, тәуекелді бағалауды жүргізуге жұмыс берушілерді міндеттейтін заңдар әзірленіп, қабылданды.

3. Тәуекелді бағалаудың негізгі мақсаты қызметкердің денсаулығы мен қауіпсіздігіне қатер төндіретін қауіптерді азайту мен алдын алу жөнінде шараларды әзірлеу болып табылады.

4. Тәуекелді бағалау – бұл олардың көздерінің және қауіпсіздікті анықтауды қосатын кезеңдердің қатарын жүзеге асыру арқылы жүргізілетін зерттеулер; тәуекелді бағалау (жол бергісіз, тиімді, тұтастай мүмкін тәуекел); тәуекелді азайту және алдын алуға бағытталған шараларды жүзеге асыру мен жоспарлау арқылы тәуекелді басқару; жүзеге асырылатын шаралардың тиімділігін бақылау; рәсімдер мен нәтижелерді құжаттандыру.

5. ЕО мүше елдердің еш біреуінде міндетті күші бар тәуекелді бағалау бойынша әмбебап басқарушылық жоқ. ЕО мүше елдері ерікті түрде қолдануға болатын тәуекелді басқару бойынша әдістемелік ұсыныс әзірлеуде.

6. Тәуекелді бағалау нәтижесі жазбаша немесе электронды түрде ауызша сипаттау қалпында кейде сан түрінде беріледі.

7. Тәуекелді бағалау еңбек қауіпсіздігін арттыруға бағытталған процесс ретінде үздіксіз және жүйелі жүргізілуі тиіс. Тәуекелді бағалау өндірісте өзгертулер болғанда әр ретте жаңартылуы тиіс.

8. Тәуекелді бағалауды экономикалық қызметтің барлық саласында және жұмыс орнының көлемінен тәуелсіз барлық жұмыс орындарында жүргізеді.

Осы қорытындыларды пайдаланып біздің елімізде, әсіресе мұнай өндіру саласында тәуекелді басқаруды жұмыс орнының көлемінен тәуелсіз барлық жұмыс орындарында жүргізу керек, тәуекелдің алдын алу шарасын әзірлеу қажет, мұнай өндіру барысындағы тәуекелді басқару бойынша әдістемелік ұсыныс жасау қажет.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Н.П. Панина «Еңбекті қорғау және еңбек экономикасы». - Л.: Издательство Ленинградского университета. 2007. - с: 76-84
2. В. Родин «Еңбекті қорғау және әлеуметтік сақтандыру». - М.: "Охрана труда и соц. страхование". 2001. с. 36-38
3. З.С. Богатыренко «Халықаралық еңбек ұйымы: конвенциялар, құжаттар, материалдар: анықтамалық». - М.: Дело и Сервис, 2007.- 751 с.

**Джуринская Т.М., магистр, аға оқытушы, Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ**  
**Баржаксина А.А., студент, Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ**  
**Айтенова А.С., студент, Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ**

## ЖЕРДІ ҒАРЫШТАН ЗЕРТТЕУДІҢ ЖЕТІСТІКТЕРІ МЕН ӘДІСТЕРІ

### Резюме

В этой статье рассматривается изучение земли из космоса и методы изучения.

### Summary

In this article is considered Earth studying from space and its studying methods.

Адамзат алғаш рет өткен ғасырдың 60-ыншы жылдары жердің жасанды серіктерін өркениеттің тіршілік әрекетінің көптеген ықпалын бақылаудағы керемет құрал ретінде бағалаған. Ғарыш дәуірінің басталуымен адамзат ғарышқа ұшатын мүмкіндікке ие болып қана қоймай, жер тұрғындарына жер шарының суреттерін сол жақтан жіберуді

қолға алған. Ғалымдар тез арада ғаламшарымызды жүз мыңдаған шақырымнан зерттеу барысын бағалады. Ауыл шаруашылығы жерлерінің, темір жол және автокөлік жолдары құрылысының қарқыны мен барысы, кез-келген су қоймасы өз жағалауларынан қаншалықты шығып бара жатқанының шынайы бейнесін қандай. Қазақстанда