



# CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL AND APPLIED SCIENCES ISSN: 2660-5317

*Special Issue, 2022 ||*

*"Challenges and Innovative Solutions of Life Safety in Ensuring  
Sustainability in Economic Sectors"*

## METHODOLOGY OF RISK STUDY AND ANALYSIS IN THE LABOR PROCESS

***Narziev Shovkiddin Murtozaevich***

*Tashkent State Technical University, Associate Professor*

***Mamashaev Baxrom Safarovich***

*Termez Institute of Engineering and Technology, assistant professor*

***Jumanazarov Shahzod Shonazar oglu***

*Tashkent State Technical University, Associate Professor*

---

*Received 13th Feb 2022, Accepted 15th Mar 2022, Online 7th May 2022*

***Abstract:*** *This article describes the legal framework for the organization of labor protection in production, the specific methods of analyzing the levels of risk that arise in the working environment. Recommendations on the mechanism for evaluating effective methods used in risk analysis are given.*

***Keywords:*** *labor protection, law, public policy, risk analysis, technical regulations, risk, risk assessment, hazardous production.*

---

**Introduction.** Хозирги кунда кучга кирган амалдаги қонун 36 моддадан иборат бўлиб, унда иш берувчилар ва ходимларнинг ушбу соҳага доир талабларни бажариш бўйича масъулияти кучайтирилган. Меҳнат шароити ва меҳнатни муҳофаза қилиш бўйича тегишли шароитлар яратилиши устидан назоратни таъминлашга доир вазифалар белгиланган[1,2].

Меҳнатни муҳофаза қилиш соҳасидаги давлат сиёсатининг асосий йўналишларида ходимнинг ҳаёти ва соғлиги устуворлиги таъминланиши бош омил этиб белгиланган. Бу қонуннинг халқчилигидан далолат бериб, инсон манфаатларини таъминлайди. Меҳнатни муҳофаза қилиш

соҳасида давлат дастурлари ишлаб чиқилади ва амалга оширилади. Давлат ва хўжалик бошқаруви органларининг, маҳаллий давлат ҳокимияти органларининг меҳнатни муҳофаза қилиш соҳасидаги фаолияти мувофиқлаштириб борилади[1].

**Research methods.** Ходимларни ҳимоя қилувчи хавфсиз техника, технология ва воситаларнинг ишлаб чиқиши ва жорий этилиши рағбатлантирилади. Фан ва техника ютуқларидан ҳамда меҳнатни муҳофаза қилиш бўйича илғор миллий ва хорижий тажрибадан фойдаланилади. Ишлаб чиқаришдаги бахтсиз ҳодисалардан жабрланган ёки касб касаллигига чалинган ходимлар ижтимоий ҳимоя қилинади. Бу йўналишда изчил халқаро ҳамкорлик амалга оширилади[1,2].

Таҳлиллар шуни кўрсатмоқдаки, корхоналарда содир бўлаётган ишлаб чиқариш билан боғлиқ бахтсиз ҳодисаларнинг келиб чиқиш сабабларидан бири ходимларнинг меҳнатни муҳофаза қилиш талабларига ва хавфсизлик техникаси қоидаларига риоя этмаслигидир. Баъзан иш берувчи томонидан ходимларнинг иш вақти ва дам олиш вақтини белгилашда, уларни хизмат сафарларига юборишда хавфсизлик талаблари бузилиш ҳолатлари ҳам учраб туради[1].

Ушбу ҳолатларни бартараф этиш мақсадида қонунда иш берувчилар ва ходимлар томонидан меҳнатни муҳофаза қилиш талабларига риоя этиш бўйича масъулият оширилди. Бу борада иш берувчилар ва ходимларнинг ҳуқуқ ва мажбуриятлари белгиланди. Ходим қулай ва хавфсиз иш ўрнига эга бўлиш ҳуқуқига эга. Меҳнат шароити тўғрисида, шу жумладан, касб касалликлари ва бошқа касалликларга чалиниш эҳтимоли мавжудлиги, шу муносабат билан ўзига берилиши лозим бўлган имтиёзлар ва компенсациялар, шахсий ҳимоя воситалари ва жамоавий ҳимоя воситалари ҳақидаги ахборотларни иш берувчидан олиши зарур. Ходимлар ишлаб чиқаришдаги бахтсиз ҳодисалар ва касб касалликларидан қонун ҳужжатларида белгиланган тартибда давлат томонидан мажбурий ижтимоий суғурта қилинади. Тиббий тавсияларга мувофиқ навбатдан ташқари тиббий кўрикдан ўтади, ушбу тиббий кўрикдан ўтиш вақтида унинг иш жойи (лавозими) ва иш ҳақи сақланади.

Меҳнатни муҳофаза қилиш ва меҳнат хавфсизлигини таъминлаш, ходимлар учун хавфсиз, экологик тоза иш шароитларини яратиш, иш ўринларини асбоб-ускуналарнинг жароҳатлаш хавфлилиги юзасидан аттестациядан ўтказиш, ходимларни даврий ва вақти-вақти билан тиббий кўрикдан ўтказиш, меҳнат муҳофазаси устидан жамоатчилик назоратини кучайтириш каби долзарб вазифалар ҳар бир иш берувчилар ва касаба уюшмаларининг энг муҳим йўналишлардан бири ҳисобланади.

Ишлаб чиқариш корхоналарида фаолиятга таъсир қилувчи хавфли омиларини ўрганиш ва баҳолашда “Хавфли ишлаб чиқариш объектларида хавфлилик даражасини таҳлил қилиш бўйича

услугий кўрсатмалари” га асосан амалга оширилади[3].

Хавф таҳлилини ўтказиш жараёни қуйидаги асосий босқичларни ўз ичига олади:

ишларни режалаштириш ва ташкил этиш;

хавф-хатарларни идентификациялаш;

хавфни баҳолаш;

хавфни камайтириш бўйича тавсиялар ишлаб чиқиш.

Хавф таҳлили сифатини таъминлаш учун хавфли ишлаб чиқариш объектларида аварияларнинг юзага келиши ва ривожланиши қонуниятларига доир билимлардан фойдаланиш лозим. Агар ўхшаш хавфли ишлаб чиқариш объекти ёки хавфли ишлаб чиқариш объектида фойдаланиладиган ўхшаш техник қурилмалар учун хавф таҳлили натижалари мавжуд бўлса, улардан дастлабки маълумот сифатида фойдаланиш мумкин. Лекин бунда объектлар ва жараёнлар бир-бирига айнан ўхшашлиги, мавжуд фарқлар эса таҳлил натижаларига сезиларли таъсир қилмаслиги кўрсатилиши лозим[3].

Меҳнат жараёнидаги хавф таҳлилини ўтказишда қуйидаги асосий усулларнинг қисқача тавсифи берилган[3,5,6].

«Текширув варақаси» ва «Агар....., нима бўлади?» усуллари ёки уларнинг комбинацияси объектдан фойдаланиш шароитлари ёки лойиҳанинг саноат хавфсизлиги талабларига мувофиқлигини ўрганишга асосланган хавф-хатарларни сифатий баҳолаш усуллари гуруҳига киради.

Хавфли ишлаб чиқариш объектининг саноат хавфсизлиги талабларига мувофиқлиги тўғрисидаги савол ва жавоблар ҳамда уларни таъминлашга доир кўрсатмалар текширув варақасининг натижаси ҳисобланади. Текширув варақаси «Агар....., нима бўлади?» усулидан дастлабки маълумотларни ва хавфсизлик қоидаларининг бузилишлари оқибатлари тўғрисида натижаларни кўпроқ тақдим этилиши билан фарқ қилади[6,7].

Бу усуллар анча содда (айниқса уларни таҳлилни ўтказиш ва натижаларни тақдим этишни енгиллаштирувчи ёрдамчи шакллар, бир хиллаштирилган бланкалар билан таъминлашда), кўп меҳнат талаб қилмайди (натижалар битта мутахассис томонидан бир кун ичида олиниши мумкин) ва таниш технологияли объектлар хавфсизлигини текширишда самарали ҳисобланади.

«Бузилиш тури ва оқибатлари таҳлили» (БТОТ) кўриб чиқиладиган техник тизим хавфининг сифатий таҳлили учун қўлланилади. Ушбу усулнинг муҳим жиҳати шундаки, бунда ҳар бир аппарат (қурилма, блок, буюм) ёки тизим (элемент)нинг таркибий қисми у қандай носоз ҳолга келганлиги (бузилиш тури ва сабаби) ва бузилиш техник тизимга қандай таъсир кўрсатиши бўйича кўриб чиқилади.

1-жадвалда мезонларнинг қуйидаги вариантлари қўлланилган:

оқибатларнинг оғирлик даражаси бўйича бузилиш мезонлари:

ҳалокатга олиб келувчи бузилиш — инсонларнинг ўлимига, мулкка жиддий зиён етишига олиб келади, атроф-муҳитга ўрнини тўлдириб бўлмайдиган зарар етказди,

критик (нокритик) бузилиш — инсонларнинг ҳаётига хавф туғдиради (хавф туғдирмайди), мулкка, атроф-муҳитга жиддий зарар етказди (зарар етказмайди),

унча катта бўлмаган оқибатларга олиб келувчи бузилиш — оқибатларига кўра юқорида санаб ўтилган учта тоифанинг ҳеч бирига тааллуқли бўлмаган бузилиш.

Бузилишларнинг тоифалари (критиклиги):

«А» — миқдорий хавф таҳлили ўтказилиши шарт ёки махсус хавфсизликни таъминлаш чоралари талаб этилади;

«В» — миқдорий хавф таҳлили ўтказилиши мақсадга мувофиқ ёки муайян хавфсизлик чоралари қабул қилиниши талаб этилади;

«С» — сифатий хавф таҳлили ўтказилиши ёки баъзи хавфсизлик чоралари қабул қилиниши тавсия этилади;

«Д» — таҳлил ва махсус (қўшимча) хавфсизлик чоралари қабул қилиниши талаб этилмайди.

БТОТ, БТОКТ усуллари, одатда, мураккаб техник тизимлар лойиҳалари ёки техник ечимларни таҳлил қилиш учун қўлланилади. 3 — 7 кишидан ташкил топган турли ихтисосдаги мутахассислар (масалан, технология, кимёвий жараёнлар бўйича мутахассис, муҳандис-механик) гуруҳи томонидан бир неча кун, ҳафта мобайнида бажарилади.

Хавфнинг миқдорий таҳлил усуллари, одатда, бир нечта хавф кўрсаткичларини ҳисоблаш орқали амалга оширилади ва юқорида кўрсатилган усулларнинг бир ёки бир нечасини ўз ичига олиши (ёки уларнинг натижаларидан фойдаланилиши) мумкин[4,8]. Миқдорий таҳлил ўтказишда юқори малакали бажарувчилар, ускунанинг авариявийлиги, ишончлилиги бўйича катта ҳажмда маълумотлар, экспертиза ишларини бажарилиши, атроф-муҳитнинг ўзига хос жиҳатлари, об-ҳаво шароитлари, одамларнинг хавфли ҳудудларда бўлиш вақти ва бошқа омилларни ҳисобга олиш талаб этилади[4,9,10].

1 -жадвал

**«Содир бўлиш эҳтимоли- оқибатларнинг оғирлик даражаси» матрицаси**

| Бузилишнинг юзага келиш<br>частотаси | Бузилиш оқибатларининг оғирлик даражаси |        |          |            |
|--------------------------------------|-----------------------------------------|--------|----------|------------|
|                                      | ҳалокатга                               | критик | нокритик | унча катта |

| 1 йил                                       |                     | олиб келувчи<br>бузилиш | бузилиш  | бузилиш  | бўлмаган<br>оқибатларга олиб<br>келувчи бузилиш |
|---------------------------------------------|---------------------|-------------------------|----------|----------|-------------------------------------------------|
| Тез-тез содир бўладиган<br>бузилиш          | $> 1$               | <b>A</b>                | <b>A</b> | <b>A</b> | <b>C</b>                                        |
| Эҳтимол бузилиш                             | $1 - 10^{-2}$       | <b>A</b>                | <b>A</b> | <b>B</b> | <b>C</b>                                        |
| Содир бўлиши мумкин<br>бўлган бузилиш       | $10^{-2} - 10^{-4}$ | <b>A</b>                | <b>B</b> | <b>B</b> | <b>C</b>                                        |
| Кам содир бўладиган<br>бузилиш              | $10^{-4} - 10^{-6}$ | <b>A</b>                | <b>B</b> | <b>C</b> | <b>D</b>                                        |
| Содир бўлиши<br>эҳтимолдан йироқ<br>бузилиш | $< 10^{-6}$         | <b>B</b>                | <b>C</b> | <b>C</b> | <b>D</b>                                        |

Хавфнинг миқдорий таҳлили турли хавф-хатарларни ягона кўрсаткичлар бўйича баҳолаш ва таққослаш имконини беради. Ушбу усул қуйидаги ҳолларда юқори самара беради:

хавфли ишлаб чиқариш объектини лойиҳалаш ва жойлаштириш босқичида;

хавфсизлик чораларини асослаш ва оптималлаштиришда;

бир турдаги техник қурилмалар (масалан, магистраль қувур ўтказгичлар)га эга хавфли ишлаб чиқариш объектларида йирик авариялар хавфини баҳолашда;

инсонлар, мулк ва атроф-муҳит учун аварияларнинг хавфини комплекс баҳолашда.

Турли фаолият турлари ва хавфли ишлаб чиқариш объектининг фаолият босқичлари учун хавф таҳлили усуллари танлашга доир тавсиялар қуйида ([2-жадвал](#)га қаранг) келтирилган.

[2-жадвалда](#) қуйидаги белгилар қўлланилган:

«0» — энг мос келмайдиган таҳлил усули;

«+» — тавсия этиладиган усул;

«++» — энг мос келадиган усул.

Усуллар алоҳида-алоҳида ёки бир-бирига қўшимча равишда қўлланилиши, чунончи сифатий таҳлил усуллари миқдорий хавф мезонларини (асосан, эксперт баҳолари бўйича, масалан, «содир бўлиш эҳтимоли - оқибатларнинг оғирлик даражаси» матрицасидан фойдаланган ҳолда) ҳам ўз ичига олиши мумкин. Хавфнинг тўлиқ миқдорий таҳлилида хавфларнинг сифатий таҳлил натижаларидан имкон қадар фойдаланилиши керак.

2-жадвал

## Хавф таҳлили усуллари тинлашга доир тавсиялар

| Усул                                    | Фаолият тури                    |           |                                             |            |               |
|-----------------------------------------|---------------------------------|-----------|---------------------------------------------|------------|---------------|
|                                         | Жойлаштириш (лойиха олди ишлар) | Лойихалаш | Фойдаланишга киритиш /фойдаланишдан чиқариш | Фойдаланиш | Реконструкция |
| «Агар....., нима бўлади?» таҳлили       | 0                               | +         | ++                                          | ++         | +             |
| Текширув варақаси усули                 | 0                               | +         | +                                           | ++         | +             |
| Хавф-хатар ва ишлаш имконияти таҳлили   | 0                               | ++        | +                                           | +          | ++            |
| Бузилиш турлари ва оқибатлар таҳлили    | 0                               | ++        | +                                           | +          | ++            |
| Бузилишлар ва ҳодисалар дарахти таҳлили | 0                               | ++        | +                                           | +          | ++            |
| миқдорий хавф таҳлили                   | ++                              | ++        | 0                                           | +          | ++            |

Авариялар хавфини ҳар томонлама баҳолаш аварияларни юзага келиш сабаблари (техник қурилмаларнинг бузилиши, ходимларнинг хатолари, ташқи таъсирлар) ва уларнинг ривожланиш шароитлари, ишлаб чиқариш ходимлари ва аҳолининг шикастланиши, фойдаланувчи ташкилот мулкига ва учинчи шахсларга, атроф-муҳитга етказиладиган зарар таҳлилига асосланади. «Ўлчанадиган» катталиқ тўғрисида гап бораётганлигини таъкидлаш учун хавф даражаси тушунчаси ишлатилади. Фойдаланиш жараёни кўплаб хавф-хатарлар билан боғлиқ бўлган хавфли ишлаб чиқариш объектида авариялар хавфи даражаси тегишли хавф кўрсаткичларини ҳисобга олиш асосида аниқланади. Умумий ҳолатда хавф кўрсаткичлари кўриб чиқиладиган кўнгилсиз ҳодисалар

окибатларининг эҳтимоли (ёки частотаси) ва оғирлик даражаси мажмуи (комбинацияси) кўринишида ифодаланади.

### Conclusion

Юқоридаги хавфларни таҳлил қилиш усулларида келиб чиққан ҳолда ишлаб чиқаришдаги хавфли омилларни камайтириш ва ходимларнинг меҳнатини муҳофаза қилиш бўйича қуйидаги тавсияларни бериш мумкин:

1. Меҳнатни муҳофаза қилиш ва меҳнат хавфсизлигини таъминлаш, ходимлар учун хавфсиз, экологик тоза иш шaroитларини яратиш, иш ўринларини асбоб-ускуналарнинг жароҳатлаш хавфлилиги юзасидан аттестациядан ўтказишга жиддий эътиборни қаратиш.

2. Корхона ва ташкилотларда меҳнат унумдорлигининг ошишига, ишлаб чиқаришдаги бахтсиз ҳодисалар ҳамда касб касалликларига чалинишларнинг олдини олиш бўйича ташкилий, техник ва санитар-гигиеник тадбирлар ишлаб чиқиш.

3. Меҳнат муҳофазасини бошқариш тизимини янада такомиллаштириш, уни самарали йўлга қўйиш, яъни касбга оид хавф-хатарни баҳолаш тизимини йўлга қўйиш.

4. Хавфнинг объект ва яқин атрофдаги ҳудуд бўйича тақсимланишини ифодаловчи бошқа комплекс хавф кўрсаткичи **потенциал ҳудудий хавфни** ҳисобга олиш.

### References.

1. Ўзбекистон Республикасининг “Меҳнатни муҳофаза қилиш тўғрисида” Қонунининг янги таҳрири. 2016 йилнинг 22 сентябрь
2. «Ўзбекистон республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида», Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сонли Фармони //«Халқ сўзи» газетаси 2017 йил 8 февраль 28 (6722)-сон.
3. Хавфли ишлаб чиқариш объектларида хавфлилик даражасини таҳлил қилиш бўйича [услубий кўрсатмалар](#). «САНОАТКОНТЕХНАЗОРАТ» давлат инспекцияси бошлиғининг 2009 йилдаги 158-сонли [буйруғи](#).
4. Narziev S. et al. Theoretical analysis of the causes of injury in sports activities and their reduction measures //Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems. – 2020. – Т. 12. – №. S2. – С. 166-170.
5. Shovkiddin N. et al. Problems Of Ensuring The Safety Of Sports Activities And Reducing Injuries //Journal of Critical Reviews. – 2020. – Т. 7. – №. 11. – С. 428-432.
6. Sulaymonovich S. S., Murtozayevich N. S. Studying and accounting sports injuries //ACADEMICIA:

An International Multidisciplinary Research Journal. – 2020. – T. 10. – №. 7. – C. 759-763.

7. Shovqiddin N. et al. Prevention Of Sport Injuries //Solid State Technology. – 2020. – T. 63. – №. 6. – C. 11868-11875.

8. Shovkiddin Narziev, Sunnatilla Sulaimanov. To the investigation of the tension of the inter-cracked ligaments knee joint //International Journal of Research Available at <https://www.ijr.in>: Volume 06 Issue 01 January 2019. 731-735 page.

9. Sulaimanovich S. S., Murtozaevich H. S. Causes and Prevention of Athlete Injuries During Training Sessions and Competitions //JournalNX. – C. 325-329.

10. Murtozaevich N. S., Pirmkulovich B. Z., Safarovich M. B. Radiation Situation Assessment And Safety Measures //JournalNX. –