

ხუნაშვილი ნ., კვერენჩხილაძე რ., ბაქრაძე ლ., კვერენჩხილაძე გ., ციმაკურიძე მაია

თბილისის მეტროპოლიტენის მუშაკთა შრომის პირობების ჰიგიენური მახასიათებლები

თსსუ, გარემოს ჯანმრთელობისა და პროფესიული მედიცინის დეპარტამენტი

საქართველოში ბოლო ათწლეულების განმავლობაში განვითარებული პოლიტიკური და სოციალურ ეკონომიკური ცვლილებების შედეგად შრომის მედიცინის წინაშე დადგა შეცვლილი შრომის პირობების კომპლექსური შესწავლისა და ჰიგიენური შეფასების აუცილებლობა, რაც, თავისთავად, შრომის მედიცინის ძირითადი მიზანია. ასეთი სამუშაოს ჩატარება და მის საფუძველზე კომპლექსური გამაჯანსაღებელი ღონისძიებების შემუშავება, არამარტო სამედიცინო, არამედ მნიშვნელოვანი სოციალური და ეკონომიკური პრობლემაა [4,6,8,9].

ამ მიმართულებით დიდი პრაქტიკული მნიშვნელობა ენიჭება საწარმოო ობიექტის არახელსაყრელ საწარმო-პროფესიულ ფაქტორთა კომპლექსის რანჟირებას მათი ინტენსიურობის შესაბამისად, რისი განხორციელებაც შესაძლებელია შესაბამისი ნორმატიული დოკუმენტის გამოყენებით ჰიგიენური შეფასების საფუძველზე. ეს დასაქმებულთა შრომის პირობების კომპლექსური შეფასების საშუალებას იძლევა მავნეობისა და საშიშროების, სიმძიმისა და დამაბულობის მაჩვენებლების მიხედვით, ერთრიცხვიანი სიდიდით [7]. შედეგად თვალნათლივ გამოიკვეთება ძირითადი პროფესიული ფაქტორები და განისაზღვრება გამაჯანსაღებელ ღონისძიებათა პრიორიტეტები.

კომპლექსური ჰიგიენური კვლევები საფუძველად დაედება ქვეყნის მასშტაბით სოციალურ-ჰიგიენური მონიტორინგის სისტემის დანერგვას და მისი ეროვნული საინფორმაციო ბაზის ფორმირებასა და შევსებას, რაც დასაქმებული მოსახლეობის შრომისა და ჯანმრთელობის დაცვის მნიშვნელოვანი ბერკეტია [1]

. საქართველოს საქალაქო ტრანსპორტის მნიშვნელოვანი და სპეციფიკური სფეროა მეტროპოლიტენი, რომლის ექსპლოატაციის პროცესში ყალიბდება, შრომის მედიცინის თვალსაზრისით, საყურადღებო ფაქტორთა კომპლექსი. გამოცდილება აჩვენებს, რომ ასეთ ფაქტორთა არსებობა მათი სათანადო შესწავლისა და შესაბამისი გამაჯანსაღებელი ღონისძიებების შემუშავების აუცილებლობას განაპირობებს [2,5].

შრომის მიზანი: თბილისის მეტროპოლიტენის მუშაკთა შრომის პირობების შეფასება შესაბამისი ჰიგიენური კლასიფიკატორის, ანუ შრომის მავნეობისა და საშიშროების მაჩვენებლების მიხედვით.

კვლევის მეთოდები : აღნიშნული ობიექტის მუშაკთა შრომის პირობების, ასევე, საწარმოო გარემოს ფაქტორების მავნეობისა და საშიშროების ხარისხის დადგენა განხორციელდა შესაბამისი ნორმატიული დოკუმენტის საფუძველზე [3].

კვლევის შედეგები. თბილისის მეტროპოლიტენის ბაზაზე ჩატარებულმა ჰიგიენური კვლევების შედეგების ანალიზმა გვიჩვენა, რომ მუშაკთა საწარმოო გარემო ხასიათდება არახელსაყრელი ფაქტორების კომპლექსის არსებობით, რომელიც

პოტენციურ საშიშროებას წარმოადგენს დასაქმებულთა ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე უარყოფითი გავლენის თვალსაზრისით.

კომპლექსური ჰიგიენური კვლევების შედეგად, შესაბამისი ნორმატიული დოკუმენტის საფუძველზე, შემუშავდა შესწავლილი ობიექტის საწარმოო გარემოს ფაქტორების მავნეობისა და საშიშროების კლასები (ცხრილი 1).

დადგინდა, რომ მეტროპოლიტენში მომუშავეთა ჯანმრთელობის დარღვევის განმაპირობებელ ფაქტორთა კომპლექსში წამყვანი იყო მტვრის ფაქტორი, კერძოდ, სიგნალიზაციისა და კავშირგაბმულობის სამსახურის მექანიკური საამქროს ზონის ჰაერში, სადაც კორუნდისა და კარბორუნდის მტვრის შემცველობა შეესაბამება მავნეობის 3.2 კლასს. უმეტესი სამუშაო ადგილების ჰაერში მტვრის კონცენტრაციების დონე შრომის პირობების მავნეობის 3.1 კლასს შეესაბამება.

საწარმოო ოპერაციების შესაბამისად, სამუშაო გარემო ხასიათდებოდა ტოქსიკური ნივთიერებების მრავალფეროვნებით და მათი მნიშვნელოვანი კონცენტრაციებით. საშიშროების I კლასის ტოქსიკური ნივთიერების - მანგანუმის კონცენტრაცია შეფასდა მავნეობის 3.2 კლასით. ასევე მაღალი იყო სხვა ქიმიური ნივთიერებების (ტყვიის, ქსილოლის, ბენზოლის და სხვ.) შემცველობა (მავნეობის 3.1. და 3.2 კლასების დონეზე).

საწარმოო მიკროკლიმატის მაჩვენებლების უმეტესობა დასაშვების (2 კლასი) დონეზე იყო; მხოლოდ ცალკეულ შემთხვევაში (ძირითადად, წლის ცივ პერიოდში ჰაერის ტემპერატურის მაჩვენებლით) აღინიშნებოდა მავნე პირობების I ხარისხი (3.1 კლასი).

საწარმოო სათავსებში ხმაურის დონე აღემატებოდა დასაშვებს, განსაკუთრებით, მემანქანის ოთახში, რომელიც ფასდება 3.4 კლასით. სხვა სათავსებში და სამუშაო ადგილებზე მისი დონე შეესაბამებოდა 3.1 კლასს.

ზოგადი (სამუშაო ადგილის) ვიბრაცია მომატებული იყო ესკალატორის სამანქანო დარბაზში, მემანქანისა და მორიგის სამუშაო ადგილებზე. ამ მაჩვენებლის მიხედვით შრომის პირობები მიეკუთვნება მავნეობის 3.1, 3.4 და 3.2 კლასს.

მეტროპოლიტენის სპეციფიკის გამო, ძირითადად გამოიყენებოდა ხელოვნური განათება. მისი დაკმაყოფილების დონე 88-90%-დან 90-95%-მდე ფარგლებში მერყეობს, რაც მავნეობის 3.1 კლასს შეესაბამება.

ყველა შესწავლილი ფაქტორის გათვალისწინებით, საბოლოო შეფასების საფუძველზე, შრომის პირობების განსაკუთრებით არახელსაყრელი მდგომარეობა დადგინდა მემანქანის ოთახში, სადაც აღინიშნა შრომის ექსტრემალური პირობები _ მავნეობის 4 კლასი. მისი განმსაზღვრელი იყო ხმაური და ვიბრაცია _ მავნეობის 3.4 კლასი. გამანაწილებელ დარბაზში, მორიგე-კონტროლიორის სამუშაო ადგილზე, შრომის პირობები შეესაბამებოდა მავნეობის 3.1 კლასს. სხვა სამუშაო ადგილებზე შრომის პირობები ფასდებოდა მავნეობის 3.2 კლასით.

შრომის პირობების კომპლექსური შეფასების საფუძველზე გამოვლინდა პროფესიები შრომის განსაკუთრებით არახელსაყრელი პირობებით: ხაზის მემანქანე (მავნეობის 4.0 კლასი), ესკალატორის მემანქანე და ცენტრალური სადგურის მორიგე (მავნეობის 3.2 კლასი).

ამრიგად, თბილისის მეტროპოლიტენის საწარმოო გარემოს მაჩვენებლების რანჟირება, შესაბამისი ნორმატიული აქტის მიხედვით, პოტენციური საშიშროების გამოვლენის შესაძლებლობას იძლევა. ჩატარებული კვლევის შედეგები საფუძვლად დაედო ტექნიკურ-ტექნოლოგიური, სანიტარიულ-ჰიგიენური და სამედიცინო-პროფილაქტიკური ღონისძიებების კომპლექსის შემუშავებას.

ცხრილი =1.

მეტროპოლიტენის მუშაკთა შრომის პირობების ჰიგიენური მახასიათებლები

სამსახური	მეტერ ი	შესწავლილი ფაქტორები									საბოლოო შეფასება
		კამიური ნიჟიერებ ები		პერის ტემპერატურა		პერის ფარდ ობითი ტეხიან ობა	პერის მომრა ბის ხისკარე	ხისურ ი	ვიბრა ცია	კანა თებ ა	
		1-2 კლას ის	3-4 კლას ის	ობილი პერიოდ ი	ცივი პერიოდი						
უბკ- სამსახური დარბაზი	3,2	-	3,1	3,1	2	2	2	3,1	3,1	3,1	3,2
შემანქანის ოთახი	3,1	-	2	2	2	2	2	3,4	3,4	3,1	4,0
სვესტიბულ ი	3,1	2	-	2	3,1	2	2	3,1	-	3,1	3,2
ქვესტიბულ დი	3,1	3,1	-	2	3,1	2	2	-	-	-	3,2
მორიგის ოთახი	3,1	3,1	-	2	2	2	2	3,1	3,2	3,1	3,2
ბქმ დერეჟანი	3,2	-	3,1	2	3,1	3,1	2	3,1	-	-	3,2
გამანაწ. დარბაზი	3,1	2	-	2	2	2	2	3,1	-	-	3,1
დაშხორე ხაოაცხო	3,2	-	3,1	3,1	2	2	2	3,1	-	3,1	3,2

ლიტერატურა

1. გელაშვილი კ., ქურხული მ., კვერენჩილაძე რ. და სხვ. ქვეყანაში სოციალურ-ჰიგიენური მონიტორინგის სისტემის დანერგვის შესახებ.//პროფილაქტიკური მედიცინა XXI საუკუნეში./საქართველოს პროფილაქტიკური მედიცინის მეცნიერებათა აკადემია./სამეცნიერო შრომათა კრებული. ტ. II. – თბილისი: 2005. – გვ. 45-50.

2. კვერენჩილაძე რ. გარემოს მედიცინის თანამედროვე პრობლემები საქართველოში.//საქართველოს სამედიცინო ჟურნალი. - 2009. - №3. - გვ. 8-13.

3. შრომის პირობების ჰიგიენური კლასიფიკაცია საწარმოო გარემოს ფაქტორებისა და სამუშაოს მავნეობისა და საშიშროების მიხედვით. საქართველოს

შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის ბრძანება =147/ნ; 3.05.2007.//საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე. ნაწილი III. 169, 2007.

4. ციმაკურიძე მ. საწარმოო გარემოთი გამოწვეული პათოლოგიის სამედიცინო პრევენციის თანამედროვე პრობლემები საქართველოში.//სამეცნიერო შრომათა კრებული./თსსუ. – ტ. XXXIX. -2003. – გვ. 376-379.

5.Капцов В. А., Лексин А. Г. Физические факторы производственной среды и безопасность движения.//Гигиена и санитария. - 2009. - №5. - С.87-88.

6. Косарев В.В., Бабанов С.А. Охрана здоровья работающего населения: Проблемы и пути оптимизации. // Медицина труда и промышленная экология. - 2011. - #1. - С. 3-7.

7. Красовский В.О., Аминова Г.Г. К методике формирования однозначных оценок показателей факторов производственной среды в гигиене труда.//Медицина труда и промышленная экология. 2004. - №1. - С. 22-27.

8. Якимова Л.Д. Состояние и социальноэкономические проблемы охраны труда./ Бюллетень Научного Совета “Медикоэкологические проблемы работающих”. - 2003.- №1. - С. 29-33.

9. Tulchinski T., Varavikova L. New Public Health. Moskau-San-Diego. 2000. sabolo o Sefaseba

Khunashvili N., Kverenchkhiladze R., Bakradze L., Kverenchkhiladze G., Tsimakuridze M.

ABOUT THE MATTER OF LABOUR CONDITIONS CLASSIFICATION IN TBILISI SUBWAY

TSMU, DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH AND OCCUPATIONAL MEDICINE

The aim of this research was the development of the hygienic classification of labour conditions of workers of the Tbilisi subway by indicators of harm and danger of work on the basis of appropriate standard document. The complex of adverse factors of the labour environment which is a potential risk for workers' health is revealed.

It is established that the most adverse, i.e. extreme working conditions (a class of danger 4) are noted on a workplace of a machinist, that is generally caused by parameters of noise and vibration (a class of danger 3 and 4). In the distribution hall and on a workplace of the controller on duty a working condition corresponds 3. 1 class of danger, and on other workplaces to 3.2 class.

The results of the designated research are used for development of complex improving measures, which include technological, sanitary and hygienic and medico-preventive measures