

# Эколого-гигиеническая оценка уровня загрязнения аэрополлютантами воздуха рабочей зоны коврового производства

**М.А. Щербакова**

*Учреждение образования «Витебский государственный университет  
имени П.М. Машерова»*

*В настоящее время актуальны вопросы обеспечения эколого-гигиенической безопасности на производстве, влияния факторов профессиональной деятельности на здоровье и работоспособность рабочих.*

*Цель статьи – эколого-гигиеническая оценка загрязнения аэрополлютантами воздуха рабочей зоны коврового производства на примере ОАО «Витебские ковры».*

**Материал и методы.** *Анализ уровня загрязнения аэрополлютантами воздуха рабочей зоны коврового производства дан на основе собственных исследований, а также замеров, проводимых ГУ «Витебский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья», ГУ «Витебский зональный центр гигиены и эпидемиологии и общественного здоровья» и промышленной лабораторией ОАО «Витебские ковры».*

*Полученные результаты были статистически обработаны с применением профессионального пакета прикладных программ STATISTICA, версия 6.0 (StatSoft, USA), Biostat 4.03, MS Excel 2003.*

**Результаты и их обсуждение.** *На рабочих местах основных профессий ведущих цехов ОАО «Витебские ковры» формируется производственная среда, характеризующаяся сочетанным действием на организм рабочих неблагоприятных факторов различной природы (химических и физических), уровни которых при выполнении основных технологических процессов превышают допустимые значения. Загрязнение воздушной среды аэрополлютантами на рабочих местах зависит от стадии технологического процесса и характера выполняемых операций, качества и состава сырья, а также от технического состояния оборудования.*

**Заключение.** *На ковровом производстве наиболее выражен пылевой фактор на рабочих местах ткача, оператора, помощника мастера, контролера качества, красильщика волокна и пряжи, разработывальщика отходов, смешивальщика волокна, чистильщика, варщика аппрета, точильщика технологической оснастки и формовщика. Из обследованных профессий коврового производства наиболее экологически неблагоприятным по пылевому фактору является рабочее место смешивальщика волокна.*

**Ключевые слова:** *аэрополлютанты, ковровое производство, воздух рабочей зоны, ткач.*

## Ecological and Hygienic Assessment of Air Pollution Level of the Operation Area of a Carpet Manufacture

**M.A. Shcherbakova**

*Educational Establishment «Vitebsk State P.M. Masherov University»*

*Issues of industrial ecological and hygienic security provision, influence of factors of operation performance on health and work ability of workers are current.*

*The purpose of the research is ecological and hygienic assessment of air pollution of the operation area at a carpet manufacture on the example of Vitebsk Carpets Company.*

**Material and methods.** *Analysis of air pollution of the operation area of a carpet manufacture is provided on the basis of own research as well as measurements by Vitebsk Regional Center of Hygiene, Epidemiology and Public Health, Vitebsk Area Center of Hygiene, Epidemiology and Public Health and by Vitebsk Carpets Industrial Laboratory.*

*The research findings were statistically processed with the professional packet of STATISTICA applied programs, 6.0 (StatSoft, USA), Biostat 4.03, MS Excel 2003.*

**Findings and their discussion.** *The operation environment of the leading shops of Vitebsk Carpets Company is characterized by a combined impact on the workers of unfavorable factors of different nature (chemical and physical), the levels of which exceed admissible parameters. Air pollution at operation sites depends on the stage of the technological process and the character of operations, quality and composition of raw materials as well as on the technical state of the equipment.*

**Conclusion.** *Dust factor is most prevailing at the carpet manufacture, namely, at work places of the weaver, operator, foreman assistant, quality controller, yarn dyer, developer of wastes, fiber mixer, cleaner, apprete boiler, technological equipment grinder and molder. Out of the examined jobs of the carpet manufacture the most ecologically unfavorable from the point of view of the dust factor is the work place of the fiber mixer.*

**Key words:** *air pollutants, carpet manufacture, operation zone air, weaver.*