

УДК 061.614

Видякина А.В.,

Дурягина О.Н.

студент

*6 курс, факультет медико-профилактического дела и медицинской
биохимии*

Северный государственный медицинский университет

Россия, г. Архангельск

Научный руководитель:

Мироновская А.В., кандидат медицинских наук,

доцент кафедры гигиены и медицинской экологии

Северный государственный медицинский университет

Россия, г. Архангельск

АНАЛИЗ УРОВНЕЙ ВИБРАЦИИ НА ОБЪЕКТАХ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2012-2016 ГОДЫ

***Аннотация:** Работа посвящена оценке вибрационного воздействия на объектах Архангельской области за 2012-2016 годы, проведен анализ показателей уровней вибрации на промышленных, коммунальных и социальных объектах, предприятиях пищевой промышленности, детских и подростковых объектах и на транспортных средствах.*

***Ключевые слова:** вибрация, Архангельская область.*

***Annotation:** The work concerns the assessment of vibration exposure at the facilities of the Arkhangelsk region for 2012-2016, the analysis of indicators of vibration levels in industrial, communal and social facilities, food industry, children's and teen facilities and on vehicles.*

***Key words:** vibration, Arkhangelsk region.*

Одним из вредных производственных факторов, определяющих условия труда на производстве и неблагоприятно воздействующих на работающих, является вибрация, которая при длительном воздействии на организм человека может привести к патологическим изменениям, а затем и профессиональному заболеванию - вибрационной болезни. Вибрационная патология занимает ведущее место в структуре профессиональной заболеваемости [5].

Феномен вибрации технических объектов заключается в постоянном увеличении количества машин и в необходимости присутствия оператора на этих машинах или рядом с ними. В настоящее время эксплуатация ручных машин остается основной причиной этого профессионального заболевания. В связи со стойкой утратой трудоспособности и выходом на инвалидность ежегодно из числа работающих выбывает около 65 тыс. лиц трудоспособного возраста. [1].

В 2016 г. под надзором Управления Роспотребнадзора по Архангельской области находились 18040 объектов, в том числе промышленные предприятия – 1545 объектов, предприятия пищевой промышленности – 4877 объектов, коммунальные объекты – 6300 объектов, транспортные средства – 3500 объектов, детские и подростковые организации – 1818 объектов, что на 29 % меньше, чем в 2012 г. [2].

В среднем за пять лет наибольшее число объектов с измерением параметров вибрации составили транспортные средства – 55,4% и предприятия промышленности – 29 %.

За исследуемый период времени удельный вес обследованных объектов с проведением измерений, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям по уровню вибрации составил – 16,7 %. Установлено, что на промышленных предприятиях превышения уровня вибрации зарегистрированы на 31,9 % объектах, на транспортных средствах – в 12,9 %, в то же время на коммунальных и социальных объектах, за данный

промежуток времени, установлены превышения уровня вибрации лишь в 2014 г. (12,5 % объектов) (табл. 1)

Таблица 1.

Удельный вес обследованных объектов с проведением измерений, не соответствующих гигиеническим требованиям по уровню вибрации в Архангельской области за 2012-2016 годы.

Объект	2012	2013	2014	2015	2016	Среднее значение	Темп прироста к 2012
Всего объектов	17,3	20,7	22,8	12,0	10,9	16,7	- 42,2
Промышленные предприятия	48,6	40	37,5	21,7	11,8	31,9	- 75,7
Предприятия пищевой отрасли	-	-	-	-	-	-	-
Коммунальные и социальные объекты	-	-	12,5	-	-	12,5	-
Детские и подростковые организации	-	-	-	-	-	-	-
Транспортные средства	7,1	12,2	17,4	11,1	16,7	12,9	1,4

Анализируя в целом уровень превышения гигиенических нормативов по вибрации на рабочих местах за пятилетний период установлена аналогичная закономерность: в целом 218 рабочих места не соответствовали гигиеническим нормативам по уровню вибрации, в том числе максимальное количество рабочих мест не соответствующих гигиеническим нормативам было на предприятиях промышленности – 23,8 %, транспорта – 0,4 %, минимальное организациях коммунального и социального назначения – 0,4%. Полученные данные сочетаются с ранее проведенными исследованиями [3, 4].

Необходимо отметить, что в целом по всем объектам на территории Архангельской области, так и отдельно по каждой изучаемой группе

объектов, отмечается отрицательный темп прироста удельного веса измерений не соответствующих гигиеническим нормативам по уровню вибрации, в среднем за исследуемый период темп прироста составил 42,2 %. На рабочих местах установлено также уменьшение удельного веса измерений уровня вибрации не соответствующих гигиеническим нормативам, темп прироста составил 4,7 %.

Заключение. По данным анализа, проведенного на объектах Архангельской области, установлено, что в целом за 2012 – 2016 годы отмечено улучшение состояния объектов по уровню вибрационного воздействия.

Использованные источники:

1. ВЕСТНИК Восточно-Сибирского государственного университета технологий и управления // Научно-технический журнал № 5 (62). 2016. 69 с.
2. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Архангельской области в 2016 году».
3. Квагинидзе В.С., Зарипова С.Н. Шумо- и вибробезопасность горно-транспортного оборудования // Горный информационно-аналитический бюллетень. 2010. №12. С. 4-9.
4. Лазаренков А.М., Хорева С.А. Влияние шума на профессиональную заболеваемость работающих в литейных цехах // Литье и металлургия. 2016. №3(84). С. 131-132
5. Уманский В.Я. Гигиена и экология человека. Донецк: ТОВ «НОРД Компьютер», 2008. 356 с.