

# Гигиена труда на транспорте

**Заслуженный деятель науки РФ,  
Лауреат государственной  
премии РФ в области науки и  
техники,  
д.м.н. профессор Чащин В.П.**

Под надзором Управления Роспотребнадзора находятся 832 объекта транспорта, в том числе **651 предприятие автомобильного транспорта, 127 предприятий водного транспорта, 13 — воздушного транспорта, 17 — железнодорожного транспорта**, в том числе трамвайные и троллейбусные управления, **24 — метрополитена**, а также **841 объект транспортной инфраструктуры**. Кроме того, под надзором находятся **19805 приписных транспортных средств: 17097 единиц автотранспорта, 887 судов водного транспорта, 46 единиц воздушного транспорта, 230 составов метрополитена, 1531 единица электротранспорта (трамваев и троллейбусов)**, а также 14 единиц железнодорожного транспорта (локомотивы,

# **Классификация транспортных видов деятельности по степени профессионального риска**

**Приказом Минздравсоцразвития от 25 декабря 2012 года № 625н «Об утверждении Классификации видов экономической деятельности по классам профессионального риска» Установлено 32 класса.**

# Классификация транспортных видов деятельности по степени профессионального риска

- Виды деятельности, отнесенные к **наименьшей степени профессионального риска**, представлены, например: Оптовая торговля через агентов, розничная торговля, Деятельность гостиниц,
- Деятельность национальной почты  
Деятельность туристических агентств
- К наиболее **высоким степеням риска** (классы 31 и 32) отнесены: Добыча урановой и ториевой руд, Добыча руд цветных металлов, Добыча, обогащение и агломерация каменного угля

# 1-й класс профриска

Деятельность метрополитена

Пассажирские перевозки фуникулерами,  
воздушными канатными дорогами и подъемниками

**Деятельность прочего сухопутного пассажирского  
транспорта**

Транспортирование по трубопроводам

# 3-й класс

Деятельность железнодорожного  
транспорта

**Деятельность магистрального железнодорожного  
транспорта**

**Деятельность промышленного железнодорожного  
транспорта**

**Прочая вспомогательная транспортная деятельность**

Прочая вспомогательная деятельность сухопутного  
транспорта

**Прочая вспомогательная деятельность  
железнодорожного транспорта**

**Прочая вспомогательная деятельность  
автомобильного транспорта**

# 3-й класс

Эксплуатация автомобильных дорог общего пользования

**Эксплуатация дорожных сооружений (мостов, туннелей, путепроводов и т.п.)**

**Эксплуатация гаражей, стоянок для автотранспортных средств, велосипедов и т.п.**

**Прочая вспомогательная деятельность воздушного транспорта**

Деятельность терминалов (аэропортов и т.п.),  
управление аэропортами

**Управление воздушным движением**

**Эксплуатация взлетно-посадочных полос, ангаров и т.п.**

**Деятельность по наземному обслуживанию воздушных судов**

# 4-й класс

Деятельность городского электрического транспорта

**Деятельность трамвайного транспорта**

**Деятельность троллейбусного транспорта**

# 8-й класс

Деятельность морского транспорта

Деятельность морского пассажирского транспорта

Деятельность морского грузового транспорта

Аренда морских транспортных средств с экипажем;  
предоставление маневровых услуг

Деятельность внутреннего водного транспорта

Деятельность внутреннего водного пассажирского транспорта

Деятельность внутреннего водного грузового транспорта

Аренда внутренних водных транспортных средств с  
экипажем; предоставление маневровых услуг

Деятельность по обеспечению лесосплава

(без сплава в плотках судовой тягой)

# 6-й класс

Деятельность автомобильного грузового транспорта

**Деятельность автомобильного грузового специализированного транспорта**

**Деятельность автомобильного грузового неспециализированного транспорта**

# 1 1-й класс

Деятельность воздушного пассажирского транспорта, не подчиняющегося расписанию

**Деятельность воздушного грузового транспорта, не подчиняющегося расписанию**

**Аренда воздушного транспорта с экипажем**

Деятельность космического транспорта

**Выведение в космическое пространство космических объектов**

**Подготовка к выведению в космическое пространство космических объектов**

**Запуск в космическое пространство космических объектов**

**Управление космическими объектами в космическом пространстве**

# 1 1 класс

**Деятельность воздушного транспорта,  
подчиняющегося расписанию**

**Деятельность воздушного пассажирского  
транспорта,  
подчиняющегося расписанию**

**Деятельность воздушного грузового  
транспорта,  
подчиняющегося расписанию**

**Деятельность воздушного транспорта, не  
подчиняющегося расписанию**

# Основные вредные производственные факторы на рабочем месте водителя трамвая

- 1. Тяжесть трудового процесса (высокое число стереотипных рабочих движений при локальной нагрузке с участием мышц кистей и пальцев рук; нахождение в неудобной/фиксированной позе до 50% рабочей смены; пребывание в вынужденной позе до 25 % времени смены; может также иметь место высокая статическая нагрузка и большое число наклонов корпуса более 30°)
- 2. Напряжённость трудового процесса (решение сложных задач с выбором по известным алгоритмам; восприятие сигналов с последующим сопоставлением фактических значений параметров с их номинальными значениями; работа в условиях дефицита времени и информации с повышенной ответственностью за конечный результат; высокие показатели сенсорных и эмоциональных нагрузок; режим работы...)

# Основные вредные производственные факторы на рабочем месте водителя трамвая (продолжение)

- 3. Шум (при эксплуатации технически неисправных вагонов и/или при неудовлетворительном состоянии рельсового полотна; в прочих случаях эквивалентные уровни звука не превышают 60-65 дБА)
- 4. Вибрация (аналогично шуму, превышение допустимых уровней общей(транспортной) и локальной вибрации наблюдается при эксплуатации технически неисправных вагонов и/или при неудовлетворительном состоянии рельсового полотна)
- 5. Электромагнитные поля
- 6. Световая среда
- 7. Микроклимат
- 8. Вредные химические вещества (преимущественно речь идёт о превышении ПДК вредных веществ атмосферного воздуха)

# Основные вредные производственные факторы на рабочем месте водителя троллейбуса

- **1. Тяжесть трудового процесса (нахождение в неудобной/фиксированной позе до 50% рабочей смены; пребывание в вынужденной позе до 25 % времени смены; может также иметь место высокая статическая нагрузка и большое число наклонов корпуса более 30°)**
- **2. Напряжённость трудового процесса (решение сложных задач с выбором по известным алгоритмам; восприятие сигналов с последующим сопоставлением фактических значений параметров с их номинальными значениями; работа в условиях дефицита времени и информации с повышенной ответственностью за конечный результат; высокие показатели сенсорных и эмоциональных нагрузок; режим работы...)**

# Основные вредные производственные факторы на рабочем месте водителя автобуса

- **1. Тяжесть трудового процесса (нахождение в неудобной/фиксированной позе до 50% рабочей смены; пребывание в вынужденной позе до 25 % времени смены; может также иметь место высокая статическая нагрузка и большое число наклонов корпуса более 30°)**
- **2. Напряжённость трудового процесса (решение сложных задач с выбором по известным алгоритмам; восприятие сигналов с последующим сопоставлением фактических значений параметров с их номинальными значениями; работа в условиях дефицита времени и информации с повышенной ответственностью за конечный результат; высокие показатели сенсорных и эмоциональных нагрузок; режим работы...)**

## Основные вредные производственные факторы на рабочем месте водителя автобуса (продолжение)

- **3. Шум (при эксплуатации технически неисправных/устаревших машин); ПДУ – 60 дБА**
- **4. Вибрация (аналогично шуму, превышение допустимых уровней общей(транспортной) и локальной вибрации наблюдается при эксплуатации технически неисправных/устаревших автобусов)**
- **5. Световая среда**
- **6. Микроклимат**
- **7. Вредные химические вещества (преимущественно речь идёт о превышении ПДК вредных веществ атмосферного воздуха, но в технически неисправных/устаревших автобусах может также наблюдаться превышение ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны - сажа, бензпирен, оксид углерода, оксиды азота, меркаптаны, углеводороды, альдегиды)**

## Основные вредные производственные факторы на рабочем месте водителя троллейбуса (продолжение)

- 3. Шум (при эксплуатации технически неисправных/устаревших машин)
- 4. Вибрация (аналогично шуму, превышение допустимых уровней общей(транспортной) и локальной вибрации наблюдается при эксплуатации технически неисправных/устаревших троллейбусов)
- 5. Электромагнитные поля
- 6. Световая среда
- 7. Микроклимат
- 8. Вредные химические вещества (преимущественно речь идёт о превышении ПДК вредных веществ атмосферного воздуха)

# **Санитарно-эпидемиологическое регламентирование условий труда на транспорте**

**"Санитарные правила по организации пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте. СП 2.5.1.198-03", утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 3 марта 2003 г.**

**Санитарные правила СП 2.5.1.1107-02  
Гигиенические требования к условиям и организации труда диспетчеров по управлению воздушным движением гражданской авиации**

**Санитарно-эпидемиологическое  
регламентирование условий труда на  
транспорте**

**. СанПиН 2.5.1.051-96 Условия труда и  
отдыха для летного состава  
гражданской авиации**

СН 2.5.2.047-96 Уровни шума на морских  
судах

СанПиН 2.2.8.48-03 "Средства  
индивидуальной защиты органов  
дыхания персонала радиационно-  
опасных производств" (утв. Главным

**Санитарно-эпидемиологическое  
регламентирование условий труда на  
транспорте**

**СанПин 2.5.2-703-98 Водный  
транспорт. Суда внутреннего и  
смешанного (река-море) плавания.  
СП 2641-82 «Санитарные правила для  
морских судов СССР»;**

**СН 1103-73 «Санитарные нормы  
вибрации на морских, речных и  
озерных судах»;**

**СН 2506-81 «Нормы искусственного  
освещения на судах морского флота»;**

**СН 2109-79 «Нормы искусственного  
освещения на судах речного флота» и  
дополнения к ним для судов флота рыбной  
промышленности внутренних водоемов  
№2556-82;**

**СН 2.5.2.047-96 «Уровни вибрации на морских  
судах»;**

**СанПиН 2.5.2/2.2.4.1989-06  
«Электромагнитные поля на  
плавательных средствах и морских  
сооружениях. Гигиенические требования  
безопасности»;**

- В соответствии с формой отраслевого статистического наблюдения «Сведения о реализации ведомственных целевых программ при переходе на бюджетирование, ориентированное на результат» № 11-8 (БОР). фактический индикативный показатель по транспортным средствам составляет 0,5% при базовом показателе 4,2%. Количество транспортных средств, относящихся к III группе, составляет 105 единиц, в том числе водного транспорта — 25, воздушного транспорта — 18, автотранспорта — 62.

# Вредные производственные факторы

**В результате экспертизы на ряде транспортных средств было выявлено несоответствие показателей действующим санитарным нормам в кабине водителя:**

**— по микроклимату (показатели ниже допустимых норм):**

**— по уровню шума (фактически 95 дБА, при норме 70 дБА);**

**— по уровням общей вибрации (в 1,5-2 раза превышают допустимые).**

**Регистрировалось превышение содержания вредных химических веществ в воздухе кабины водителя по оксиду углерода в 1-3,5 раза, по углеводородам — в 1,5 раза.**

# **Гигиенические условия труда**

**В целом в наблюдаемых автотранспортных организациях 16,6% работников, занятых во вредных и опасных условиях труда, осуществляли свою деятельность в условиях, не отвечающих гигиеническим нормативам условий труда. Из них находились под повышенным воздействием:**

- шума, ультра-, инфразвуков — 7,8%;**
- вибрации — 2,4%;**
- загрязнения воздуха рабочей зоны — 0,5%;**
- занятые на тяжелых работах — 5,1%.**

# Общая оценка условий труда

**Исходя из степени отклонения фактических уровней факторов рабочей среды и трудового процесса от гигиенических нормативов, условий труда водителей можно отнести к вредным 1-й степени (3.1).**

# Профессиональные заболевания

в СПб

Среди водителей транспортных средств на предприятиях автотранспорта и Горэлектротранса были зарегистрированы единичные случаи профессиональных заболеваний: за пять лет зарегистрированы: 1 случай пояснично-крестцовой радикулопатии у водителя автомобиля ЗАО «Хлебтранс»; 1 случай пояснично-крестцовой радикулопатии у водителя автомобиля Автопарка № 7; 1 случай хронического обструктивного бронхита у водителя автомобиля СПб ГУДСП «Коломяжское» и один случай вибрационной болезни у машиниста экскаватора ООО Компания «Севзаппромстрой»

# Заболеваемость с ВУТ

**Среди водителей автотранспорта заболеваемость с временной утратой трудоспособности более высокая, чем среди представителей большинства профессиональных групп. В структуре заболеваемости преобладают болезни верхних дыхательных путей, костно-мышечной системы, желудочно-кишечного тракта**

# **Основные нарушения здоровья по результатам 32 международных исследований**

- Водители автобусов, прекращают свою работу по медицинским противопоказаниям в более молодом возрасте, чем сопоставимые группы сотрудников.**

# **Основные проблемы со здоровьем у водителей автобусов по результатам международных публикаций**

- **Нарушения костно-мышечной системы и соединительной ткани**
- **(нижняя часть спины, шеи, плечи, верхняя часть спины, колени)**
- **Психологические проблемы (усталость, напряжение, психические перегрузки)**
- **Нарушения пищеварительной системы**
- **Нарушения сна**

**Спасибо за внимание**