

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