

УТВЕРЖДЕНО
Постановление
Министерства здравоохранения
Республики Беларусь
19.10.2010 № 135

Санитарные нормы, правила и
гигиенические нормативы
«Гигиенические требования к
условиям труда работников и
эксплуатации метрополитенов»

ГЛАВА 1
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящие Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы (далее – Санитарные правила) устанавливают гигиенические требования к стационарным объектам и подвижному составу метрополитенов и предназначены для создания благоприятных и безопасных условий перевозки пассажиров, сохранения здоровья и поддержания высокой работоспособности персонала, защиты окружающей среды в процессе эксплуатации метрополитенов.

2. Настоящие Санитарные правила обязательны для соблюдения государственными органами, иными организациями, физическими лицами, в том числе индивидуальными предпринимателями.

3. Государственный санитарный надзор (далее – госсаннадзор) за соблюдением настоящих Санитарных правил осуществляется в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь.

4. За несоблюдение требований настоящих Санитарных правил виновные лица несут ответственность в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

4¹. Администрация станции метрополитена обязана обеспечить разработку и выполнение комплекса мер по реализации запрета курения (потребления) табачных изделий в подземных пешеходных переходах, примыкающих к станциям метрополитена, пассажирских зонах станций метрополитена и в подвижном составе метрополитена, за исключением мест, специально предназначенных для этой цели.

ГЛАВА 2

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПАССАЖИРСКИМ ПОМЕЩЕНИЯМ И ПЕРЕСАДОЧНЫМ СООРУЖЕНИЯМ МЕТРОПОЛИТЕНОВ

5. В пассажирских помещениях станций должны быть обеспечены следующие параметры микроклимата (за исключением открытых наземных платформ, переходов, тамбуров):

в теплый период года (среднесуточная температура наружного воздуха выше $+8^{\circ}\text{C}$) температура воздуха – от $+18$ до $+28^{\circ}\text{C}$, относительная влажность воздуха – от 15 до 75 %, скорость движения воздуха – от 0,5 до 2,0 м/с;

в холодный период года (среднесуточная температура наружного воздуха равна и ниже $+8^{\circ}\text{C}$) с учетом нахождения пассажиров в верхней (сезонной) одежде на платформе температура воздуха – от $+14$ до $+20^{\circ}\text{C}$, относительная влажность воздуха не нормируется, скорость движения воздуха – от 0,5 до 2,0 м/с;

в кассовых залах температура воздуха не ниже $+5^{\circ}\text{C}$ круглогодично; скорость движения воздуха на платформе и вестибюлях при подходе и отправлении поездов – не более 4 м/с;

перепады температуры воздуха по высоте (до 2 м от пола) – не более 3°C , по горизонтали (в противоположных концах помещений) – не более 4°C в пределах нормируемых значений температур воздуха.

6. Содержание загрязняющих веществ в воздухе пассажирских помещений станций не должно превышать максимальных разовых предельно допустимых концентраций для атмосферного воздуха населенных пунктов.

7. Уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука в пассажирских помещениях метрополитена не должны превышать допустимых значений согласно приложению к настоящим Санитарным правилам.

Общий уровень звукового давления, колеблющегося во времени, и прерывистого инфразвука не должен превышать 120 дБ Лин.

8. Величины виброускорений и виброскоростей не должны превышать допустимых уровней, установленных для помещений общественных зданий.

9. Уровни воздействия электромагнитных излучений не должны превышать предельно допустимых величин, установленных для населения.

10. Допустимые уровни ионизирующих излучений и радона внутри пассажирских помещений метрополитена: среднегодовая эквивалентная равновесная объемная активность радона и торона в воздухе помещений

ЭРОARn +4,6x ЭРОATh не должна превышать 100 Бк/м³ для зданий, вводимых в эксплуатацию после завершения строительства и 200 Бк/м³ для эксплуатируемых помещений, а мощность эффективной дозы не должна превышать мощность дозы на открытой местности более чем на 0,2 мкЗв/час.

11. Технические устройства и технические системы, генерирующие ионизирующее излучение, перед установкой их в пассажирских помещениях должны проходить радиационный контроль в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь. При мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения в любой доступной точке на расстоянии 0,1 м от поверхности технического устройства более 1,0 мкЗв/час или при максимальной энергии излучений более 5 кэВ вопрос о возможности их использования решается по согласованию с органами и учреждениями, осуществляющими госсаннадзор.

12. Для стен, потолков и поверхностей конструкций всех помещений метрополитена необходимо предусматривать применение отделочных материалов, предотвращающих сорбцию и разрешенных к применению в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь.

13. Пряжки с решетками для приема воды и грязи с обуви пассажиров должны содержаться в чистоте и своевременно очищаться.

14. Перед спусками в подземные пешеходные переходы, примыкающие к станциям метрополитена, а также перед входом в кассовые залы станций метрополитена должны быть установлены урны для мусора.

В подземных пешеходных переходах, примыкающих к станциям метрополитена, должны быть вывешены знаки о запрете курения.

15. Время проведения уборок пассажирских помещений и пересадочных сооружений определяется технологическим графиком, утвержденным в установленном порядке.

ГЛАВА 3 САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПАССАЖИРСКИМ ПОМЕЩЕНИЯМ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА МЕТРОПОЛИТЕНОВ

16. В пассажирских помещениях подвижного состава метрополитена (далее – вагоны) должны поддерживаться следующие параметры микроклимата:

в теплый период года (среднесуточная температура наружного воздуха выше +8 °С) температура воздуха равна температуре окружающего подвижной состав воздуха или выше, но не выше +28 °С.

Относительная влажность воздуха не нормируется, скорость движения воздуха не нормируется;

в холодный период года (среднесуточная температура наружного воздуха равна и ниже $+8^{\circ}\text{C}$) с учетом нахождения пассажиров в верхней (сезонной) одежде температура воздуха – от $+12$ до $+17^{\circ}\text{C}$, относительная влажность воздуха – от 30 до 60 %, скорость движения воздуха не более 0,4 м/с.

17. Содержание загрязняющих веществ в воздухе вагонов не должно превышать максимально разовых предельно допустимых концентраций для атмосферного воздуха населенных пунктов.

18. Предельно допустимые уровни шума: уровни звука и эквивалентные уровни звука – не более 70 дБА, в том числе, при движении в тоннелях.

19. Величины виброускорений и виброскоростей не должны превышать допустимых значений для вагонов подвижного состава железнодорожного транспорта.

20. Подвижные составы при выходе на линию должны быть в исправном состоянии, содержаться в чистоте и порядке.

21. Уборка вагонов должна проводиться своевременно при максимальном использовании средств автоматизации и механизации.

22. Система вентиляции вагонов в присутствии пассажиров должна работать постоянно.

23. Сезонная регулировка объемов вентиляции и очистка вентиляционных каналов вагонов должна проводиться в соответствии с графиками технического обслуживания, утвержденными в установленном порядке.

ГЛАВА 4 САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ, СЛУЖЕБНЫМ И БЫТОВЫМ ПОМЕЩЕНИЯМ МЕТРОПОЛИТЕНОВ

24. Оборудование и содержание производственных помещений должны соответствовать требованиям технических нормативных правовых актов, содержащих обязательные к исполнению требования (далее – ТНПА).

25. Обращение с ртутьсодержащими отходами следует производить в соответствии с требованиями СанПиН «Санитарные правила и нормы при работе со ртутью, ее соединениями и приборами с ртутным заполнением» № 9-109-98, утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 31 декабря 1998 г. № 53.

26. Уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука в производственных помещениях и на территории предприятия не должны превышать допустимых значений согласно приложению к настоящим Санитарным правилам. Для шума, создаваемого в помещениях установками кондиционирования воздуха, вентиляции и воздушного отопления, предельно допустимые уровни принимаются на 5 дБ (дБА) меньше значений, указанных в приложении к настоящим Санитарным правилам.

27. В электродепо, мастерских и других эксплуатационных и ремонтных службах пол смотровых канав должен быть ровным и регулярно очищаться от смазочных масел и нефтепродуктов. Для удобства очистки от смазочных масел боковые стенки смотровых канав должны быть облицованы материалом, легко поддающимся очистке. Водоотвод должен осуществляться по открытым лоткам с уклоном.

28. Все снятые для ремонта агрегаты и детали подвижного состава должны подвергаться очистке от грязи и смазки. Ходовые части должны быть промыты щелочью. Для данных целей должны быть предусмотрены моечные машины в герметичной камере, а также продувочные камеры для электромашин и электроаппаратов.

29. В помещениях, где применяются агрессивные и вредные вещества (кислоты, щелочи, нефтепродукты) полы и стены должны быть устойчивы к химическому воздействию, не допускать накопления (сорбции) данных веществ. Для отведения пролитых на пол жидкостей должны предусматриваться стоки в канализацию через очистные сооружения. Пролитый электролит (кислоты, щелочь) должен быть нейтрализован. Запрещается спуск в канализацию электролитов от аккумуляторов, сточных вод, отводимых от моечных машин для электропоездов, колесных пар и тележек, а также от деталемоечных машин без очистки и нейтрализации.

30. Хранение химических веществ в нетехнологической таре, не имеющей соответствующей маркировки, запрещается.

31. Хранение одежды, за исключением специальной, и пищевых продуктов на рабочих местах в производственных помещениях запрещено.

32. Использование бытовых помещений не по назначению запрещается.

ГЛАВА 5

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАБОТНИКОВ СРЕДСТВАМИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ, МЕДИКО-САНИТАРНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ РАБОТНИКОВ

33. Работники метрополитена должны быть обеспечены специальной одеждой (далее – спецодежда) и другими средствами индивидуальной защиты (далее – СИЗ) по нормам и в установленные сроки.

34. Работа без предусмотренных нормами спецодежды и других СИЗ запрещается.

35. Стирка и ремонт спецодежды должны производиться централизованно по мере необходимости, но не реже 1 раза в месяц.

36. При работе с веществами, вызывающими раздражение кожи рук, работникам должны выдаваться защитные дерматологические средства, разрешенные к применению Министерством здравоохранения Республики Беларусь, которые наносятся на кожу рук дважды в течение рабочего дня (до работы и после обеденного перерыва) и дважды смываются (перед обеденным перерывом и после смены).

37. Каждый производственный участок обеспечивается аптечкой первой медицинской помощи с перечнем вложений, укомплектованных с учетом производственных вредностей и возможных аварийных ситуаций.

38. Наниматель организует меры по обеспечению работников лечебно-профилактическим питанием.

39. Работники, занятые во вредных и опасных условиях труда, должны проходить обязательные (при поступлении на работу) и периодические в течение трудовой деятельности медицинские осмотры, а также внеочередные медицинские осмотры при ухудшении состояния здоровья в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

40. Уборщики подвижного состава должны быть обеспечены противопылевыми респираторами.

41. При выполнении работ в камерах для продувки вагонов рабочие должны быть обеспечены противопылевыми респираторами.

42. На объектах метрополитена должен осуществляться периодический контроль за состоянием факторов производственной среды на рабочих местах.

43. Комплексную гигиеническую оценку условий труда работников требуется проводить не реже 1 раза в 5 лет.

ГЛАВА 6

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЕНТИЛЯЦИИ, ОТОПЛЕНИЮ, ОСВЕЩЕНИЮ, ВОДОСНАБЖЕНИЮ И КАНАЛИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ МЕТРОПОЛИТЕНОВ

44. В пассажирских помещениях метрополитена, вагонах, служебных, производственных и бытовых помещениях должна быть оборудована система вентиляции (естественная, механическая, смешанная).

45. Оборудование, в процессе эксплуатации которого образуется пыль, должно быть уплотнено, герметизировано, снабжено укрытиями и аспирационными устройствами (системами местной вытяжной вентиляции), исключающими поступление пыли в воздушную среду производственных помещений.

46. Места возможного выделения токсических веществ в виде пара, газа или пыли необходимо снабжать укрытиями и отсосами.

47. Системы вентиляции должны находиться в исправном состоянии и функционировать при проведении технологического процесса.

48. Администрацией метрополитена должны быть организованы технические и гигиенические испытания вентиляционных систем не реже 1 раза в 3 года.

49. Вентиляционные установки, как вновь оборудованные, так и вводимые в эксплуатацию после реконструкции или капитального ремонта, должны подвергаться приемочным инструментальным испытаниям с определением их санитарно-гигиенической характеристики, иметь паспорта с заключением наладочной организации, аккредитованной на данный вид деятельности, об исправности и годности к эксплуатации.

50. Элементы вентиляционных систем (приточных, вытяжных) должны иметь маркировку в соответствии с проектом.

51. Элементы вентиляционных систем (воздухозаборные устройства, воздуховоды, вентиляционные камеры, решетки, рассекающие сетки и другие) должны содержаться в чистоте, регулярно очищаться от пыли, грязи.

52. Системы вентиляции и отопления, воздушные тепловые завесы должны функционировать в строгом соответствии с сезонными схемами работы и обеспечивать соблюдение гигиенических нормативов параметров микроклимата и установленные объемы вентиляции.

53. При использовании воздуха тоннелей и станций для вентиляции помещений с постоянным пребыванием людей необходимо систематически производить замену сменных противопылевых фильтров согласно графику, утвержденному в установленном порядке.

54. В помещениях с постоянными рабочими местами не допускается рециркуляция воздуха в системах вентиляции в обычных условиях эксплуатации.

55. Вентиляция воздуха из производственных помещений с потенциальной возможностью наличия вредных веществ (аккумуляторные, машинные залы эскалаторов и другие) осуществляется в атмосферный воздух.

56. Вентиляционные киоски и окружающая их территория должны содержаться в постоянной чистоте и быть обеспечены средствами, исключающими несанкционированное проникновение в них людей и животных, загрязнение приточного воздуха. Администрацией метрополитена должны быть организованы лабораторные исследования загазованности и запыленности приточного воздуха.

57. Во время работ, выполняемых рабочими на выбивке шпал из бетона, смене рельс, подбивке пути, разгрузке и смене шпал, в тоннелях должна действовать общеобменная принудительная вентиляция, обеспечивающая соблюдение гигиенических нормативов воздушной среды и микроклимата на рабочих местах.

58. Отопление производственных и служебных помещений с постоянным пребыванием людей, бытовых помещений обеспечивается за счет систем воздушного, водяного и электрического отопления (последнее – на летний период).

59. Душевые, умывальники, ножные ванны, предусмотренные в производственных и бытовых помещениях, должны быть обеспечены холодным и горячим водоснабжением.

60. Системы технического и питьевого водоснабжения, качество воды для питьевых нужд и санитарной обработки должны соответствовать требованиям ТНПА.

61. Допустимые уровни искусственной освещенности в вагонах: горизонтальная плоскость на уровне 0,8 м от пола и 0,6 м от спинки сидения не менее 150 лк при отсутствии рядом стоящих пассажиров.

62. Уровни естественного и искусственного освещения в пассажирских помещениях, пересадочных сооружениях, производственных и служебных помещениях должны соответствовать требованиям ТНПА.

63. Источники света в тоннелях должны быть экранированы со стороны подходящего подвижного состава.

64. Припортальные участки тоннелей и участки тоннелей, расположенные перед выходом на поверхность, должны быть окрашены в светлые тона и иметь горизонтальную освещенность на уровне головки рельса перед станцией: на расстоянии до 25 м не менее 60 лк, перед

порталом: 5 м – не менее 1000 лк, 25 м – 750 лк, 50 м – 500 лк, 75 м – 300 лк, 100 м – 150 лк, 125 м – 60 лк и 150 м – 20 лк.

65. Для искусственного освещения помещений, расположенных в подземных замкнутых пространствах, должны использоваться люминесцентные лампы дневного света с экранирующим устройством для устранения блескости.

66. Уровни искусственной освещенности на рабочих столах дежурных по станции, дежурных станционного поста централизации и поездных диспетчеров должны составлять от 270 до 300 лк. На панели пульта (табло) управления уровень вертикальной освещенности должен находиться в пределах от 150 до 200 лк.

67. Уровни искусственной освещенности на рабочих местах контролеров у автоматических пропускных пунктов должны составлять не менее 150 лк.

68. Линейные пункты должны быть оборудованы преимущественно люминесцентным освещением. Уровни искусственной освещенности должны составлять:

- в помещениях пунктов смены машинистов на поверхности рабочих столов – не менее 300 лк;

- на служебной платформе в тупике от ламп накаливания – не менее 30 лк;

- в смотровой канаве – не менее 50 лк;

- на ходовых частях вагонов при комбинированном освещении – не менее 150 лк;

- в комнатах ночного отдыха локомотивных бригад – не менее 75 лк;

- в комнатах отдыха – не менее 150 лк.

69. В тоннелях, в местах расположения устройств и механизмов сигнализации и связи, а также при проведении капитального и текущего ремонта пути в тоннеле на ограниченном участке должно применяться дополнительное местное освещение (не менее 50 лк).

70. Уровни искусственной освещенности перегонных тоннелей, камер съезда, тупиков должны составлять не менее 10 лк при лампах накаливания на уровне головки рельсов.

71. Светильники искусственного освещения и оконное остекление в помещениях метрополитена и подвижного состава должны содержаться в чистоте и исправности.

72. Лампы светильников в случае их порчи или износа подлежат немедленной замене лампами соответствующей мощности, указанной в проекте осветительной установки.

ГЛАВА 7

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ТЕРРИТОРИИ, ПОМЕЩЕНИЙ МЕТРОПОЛИТЕНОВ

73. Территория стационарных объектов метрополитена должна содержаться в чистоте. Проходы и проезды должны быть свободными для движения, иметь твердое покрытие, своевременно ремонтироваться.

74. Сбор твердых бытовых отходов из пассажирских помещений должен производиться в промаркированные контейнеры с крышками, установленные на поверхности в специально отведенном и огражденном месте с водонепроницаемым покрытием.

75. Временное хранение промышленных отходов должно производиться на специальной площадке с твердым покрытием, предупреждающим загрязнение прилегающей территории.

76. Места для сбора, сортировки и кратковременного хранения ртутьсодержащих приборов, в том числе люминесцентных ламп, на территории метрополитена следует располагать на специальных участках или в изолированных специальных помещениях.

77. Пассажирские помещения метрополитена, вагоны, производственные, служебные и бытовые помещения, а также рабочие места и оборудование должны содержаться в чистоте, порядке и своевременно ремонтироваться. Для всех помещений должен быть установлен определенный порядок их уборки с учетом условий их эксплуатации.

78. Средства автоматизации и механизации уборки помещений и уборочный инвентарь должны храниться в специально отведенных местах вне пределов движения пассажиров. Уборочный инвентарь должен быть промаркирован, закреплен за отдельными помещениями, храниться отдельно в закрытых, специально выделенных для этого шкафах или стенных нишах и использоваться по назначению в соответствии с технической документацией.

79. Уборочный инвентарь для туалетов должен храниться в специально выделенном месте, изолирован от уборочного инвентаря других помещений, иметь маркировку.

80. Запрещается хранение моющих средств (средств дезинфекции) в емкостях без маркировки.

**Приложение
к Санитарным нормам, правилам
и гигиеническим нормативам
«Гигиенические требования
к условиям труда работников
и эксплуатации метрополитенов»**

**Допустимые уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентные и
максимальные уровни звука в помещениях, на территории и на рабочих
местах метрополитена**

№ п/п	Виды помещений, трудовой деятельности, рабочие места	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука и эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука L _{Аmax} , дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Производственные помещения:											
1.1	Руководящая работа с повышенными требованиями, конструирование, проектирование, программирование, рабочие места в помещениях дирекции, расчетчиков	86	71	61	54	49	45	42	40	38	50	
1.2	Высококвалифицированная работа, требующая сосредоточенности, административно- управленческая деятельность	93	79	70	68	58	55	52	52	49	60	
1.3	Работа, выполняемая с часто получаемыми указаниями и акустическими сигналами, требующая постоянного слухового контроля, операторская работа по точному графику с инструкцией. Рабочие места в помещениях диспетчерской службы	96	83	74	68	63	60	57	55	54	65	
1.4	Работа, требующая сосредоточенности, с повышенными требованиями к процессам наблюдения и дистанционного управления, рабочие места в помещениях с шумным оборудованием	103	91	83	77	73	70	68	66	64	75	
1.5	Выполнение всех видов работ (за исключением перечисленных в подпунктах 1.1–1.4 настоящего пункта) на постоянных рабочих местах, в производственных помещениях и на территории предприятий	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80	
2	Пассажирские помещения	93	79	70	63	59	55	53	51	49	60	75
3	Помещения здравоохранения	76	59	48	40	34	30	27	25	23	35	50
4	Комнаты отдыха локомотивных бригад	76	59	48	40	34	30	27	25	23	35	50
5	Бытовые помещения (за исключением перечисленных в	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

[illegible]