

«УТВЕРЖДЕНО»

Приказом Министра здравоохранения  
и социальной защиты  
Приднестровской Молдавской Республики  
от 16 июля 2009 г. N 384  
Регистрационный N 4967 от 19 августа 2009 г. (САЗ 09-34)  
САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРАВИЛА И НОРМАТИВЫ

СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.2.3.5160-09

"Санитарные правила для механических цехов  
(обработка металлов резанием) "

1. Область применения и общие положения

1. Настоящие государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (далее – санитарные правила) разработаны в соответствии с Законом Приднестровской Молдавской Республики от 3 июня 2008 года N 481-3-IV "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" (САЗ 08-22).

2. Настоящие санитарные правила действуют на всей территории Приднестровской Молдавской Республики и устанавливают санитарно-эпидемиологические требования к размещению, проектированию, строительству и эксплуатации действующих механических цехов всех отраслей народного хозяйства.

3. Настоящие санитарные правила распространяются на строящиеся, реконструируемые и действующие механические цеха.

4. Настоящие санитарные правила являются обязательными для всех организаций на территории Приднестровской Молдавской Республики независимо от их организационно-правовой формы и формы собственности.

5. Ответственность за выполнение требований настоящих санитарных правил возлагается в установленном порядке на руководителей и должностных лиц учреждений и организаций, а также граждан занимающиеся разработкой металлорежущих станков и технологических процессов обработки металлов резанием и использующих металлорежущее оборудование.

6. Контроль за выполнением настоящих санитарных правил осуществляется органами Государственной санитарно – эпидемиологической службы Приднестровской Молдавской Республики, а также юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями в порядке проведения производственного контроля.

2. Требования к генеральному плану и территории

7. Размеры санитарно-защитных зон для механических цехов следует предусматривать в соответствии с СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.2.1/2.1.1.1200-07 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация организаций, сооружений и иных объектов", утвержденными Приказом Министерства здравоохранения и социальной защиты Приднестровской Молдавской Республики от 18 декабря 2007 года N 749 (регистрационный N 4266 от 24 января 2008 года) (САЗ 08-3).

8. Механические цеха необходимо размещать с наветренной стороны для ветров преобладающего направления по отношению к зданиям и сооружениям, открытым установкам с производственными процессами, выделяющими в атмосферу вредные химические вещества.

9. Для предупреждения загрязнения водоемов поверхностными сточными водами необходимо предусматривать места на территории завода

и промышленного узла для транспортировки, сбора и переработки стружки от станков, работающих с применением смазочно-охлаждающих жидкостей (далее СОЖ) и технических смазок (далее ТС).

Эти участки территории должны иметь покрытие, препятствующее загрязнению почвы, ливнестоки и маслоуловители.

### 3. Требования к производственным зданиям и сооружениям

10. Объемно-планировочные решения производственных зданий и помещений должны соответствовать требованиям СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.2.1.1312-07 "Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных объектов", утвержденным Приказом Министерства здравоохранения и социальной защиты Приднестровской Молдавской Республики от 23 ноября 2007 года N 676 (регистрационный N 4258 от 17 января 2008 года) (САЗ 08-2) (далее – СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.2.1.1312-07 "Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных объектов").

11. Площадь помещения должна составлять не менее 4,5 м<sup>2</sup>, а объем помещения – не менее 15 м<sup>3</sup> на одного работающего за вычетом площади и объема занимаемых оборудованием и коммуникациями, в том числе проходами и проездами.

12. Для устройства полов должны использоваться маслостойкие материалы с коэффициентом теплоусвоения не более 6 ккал/м<sup>2</sup>\*г.

14. Заточные участки механических цехов, связанные с возникновением пыли и шума, должны быть изолированы от других участков в соответствии СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.2.1.1312-07 "Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных объектов".

15. В производственных помещениях должна проводиться ежедневная влажная уборка и еженедельная отмывка полов, загрязненных маслами, СОЖ и ТС, а также ежеквартальная очистка осветительной аппаратуры и два раза в год световых проемов с использованием моющих средств.

### 4. Требования к технологическому процессу и оборудованию

16. Производственные процессы и оборудование механических цехов должны обеспечивать безопасность работающих и безвредные условия труда (перечень процессов, операций, оборудования, являющиеся источником опасных и вредных процессов труда даны в Приложении N 2 к настоящим санитарным правилам).

17. При проектировании и модернизации действующих технологических процессов и оборудования, являющиеся источниками шума, необходимо предусматривать архитектурно-строительные мероприятия, направленные на снижение уровней шума, до допустимых норм в соответствии с СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.4/2.1.8.562-07 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки", утвержденными Приказом Министерства здравоохранения и социальной защиты Приднестровской Молдавской Республики от 23 января 2007 года N 39 (регистрационный N 3828 от 15 февраля 2007 года) (САЗ 07-8) (далее – СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.4/2.1.8.562-07 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки").

18. Применение сжатого воздуха на действующем оборудовании для обдувки режущего инструмента, изделий и очистки станков допускается только в крайних случаях при давлении в пневмосистеме не выше 0,151995 МПа (151995 Па). Проектирование обдувки сжатым воздухом изделий

(деталей) на новом оборудовании разрешается только в специально оборудованных камерах (шкафах), оборудованных местной вытяжной вентиляцией. Пневмотранспорт изделий допускается только при наличии глушителей сброса воздуха.

19. Металлорежущее оборудование должно иметь защитные устройства (кожухи, укрытия, экраны и др.), предотвращающие разбрызгивание СОЖ и загрязнение рабочей зоны.

20. Станки, на которых осуществляются технологические операции с выделением в воздух рабочих помещений вредных веществ, должны иметь укрытия, оборудованные местными отсосами. В паспорте станка должны содержаться сведения о вентиляционных параметрах, обеспечивающих нормативные требования: необходимое разрежение под укрытием, объем отсасываемого воздуха при соответствующих режимах.

21. При скоростных методах обработки металлов резанием, а также на станках с числовым программным управлением зоны обработки должны оборудоваться укрытиями.

22. Стружку от рабочих мест и станков следует убирать механизированным способом.

23. Индивидуальные обеспыливающие агрегаты от станков, работающих с применением абразивного инструмента, должны обеспечивать максимально эффективную очистку воздуха.

24. При работе с ручными переносными зачистными машинами должны быть приняты меры, препятствующие распространению абразивной пыли, необходимо оборудовать укрытия, отсосы, а также воздействию на работающих шума и вибрации.

25. Процесс промывки деталей в моечных машинах и подачи их в камеру для обдувки должен быть полностью механизирован.

26. При проектировании новых и реконструкции действующих механических цехов необходимо соблюдать эргономические требования к промышленному оборудованию и организации стационарных рабочих мест, согласно требований нормативных документов по стандартизации, введенных на территории Приднестровской Молдавской Республике.

27. Конструкция оборудования и организация рабочих мест должны исключать длительное (более 25 % рабочего времени) нахождение в вынужденной рабочей позе с наклоном туловища свыше 30°.

28. Технологический процесс и конструкция производственного оборудования должны обеспечивать возможность чередования статических и динамических мышечных напряжений.

29. Для снижения тяжести труда при работе на станочном оборудовании следует предусмотреть механизацию трудоемких процессов, перемещения тяжелых заготовок и различных станочных приспособлений. Масса поднимаемого и перемещаемого станочником вручную груза (заготовки, приспособления и др.) не должна превышать для мужчин 20 кг, для женщин – 7 кг при подъеме и перемещении тяжестей постоянно в течение рабочей смены.

30. При необходимости длительного наблюдения за ходом технологического процесса рабочее место станочника, предназначенное для работы стоя, должно быть оснащено вспомогательным рабочим сиденьем (стул, откидное сиденье и др.).

31. Органы управления и средства отображения информации должны располагаться на технологическом оборудовании с учетом их функционального назначения, важности и частоты использования. Важные и часто используемые органы управления должны располагаться в пределах оптимальной зоны моторного поля и зоны легкой досягаемости, менее важные и редко используемые – в зоне досягаемости.

32. Пульты управления станочным оборудованием с расположением нижнего ряда кнопок на высоте не менее 700 мм и не более 900 мм должны иметь наклон, равный от 30° до 45° к вертикальной плоскости. Для

пультов с числом кнопок не более 5 допустимо вертикальное расположение рабочей поверхности.

33. Величина усилий, прилагаемых к органам управления, устанавливается в зависимости от способа перемещения и частоты использования и должна соответствовать действующим нормативным актам.

34. Оргтехоснастка рабочего места должна соответствовать требованиям эргономики, технической эстетики, безопасности труда, действующим стандартам и настоящим санитарным правилам.

35. Расположение на рабочем месте стеллажей и инструментальных тумбочек не должно препятствовать осуществлению рабочих движений, перемещению работающих в процессе эксплуатации и технического обслуживания оборудования.

36. Конструкция стеллажей и инструментальных тумбочек должна быть простой и обеспечивать их устойчивость. Выдвижные ящики тумбочек должны легко перемещаться.

#### 5. Хранение, приготовление, применение технологических жидкостей

37. При обработке металлов резанием к применению должны допускаться СОЖ и ТС, отвечающие требованиям ГОСТ 12.3.025-80 "ССБТ. Обработка металлов резанием. Требования безопасности", утвержденный Приказом Министерства юстиции Приднестровской Молдавской Республики от 23 октября 2002 года N 417, (регистрационный N 1835 от 1 ноября 2002 года) (САЗ 02-44) и техническим условиям.

38. Организации, применяющие СОЖ и ТС, должны разработать инструкцию, регламентирующую порядок эксплуатации технологических жидкостей.

39. Поступающая для использования партия СОЖ и ТС должна иметь технический паспорт или другой сопроводительный документ, заменяющий его и содержащий сведения об области применения их, составу, физико-химическим свойствам и процентном составе химических соединений в рабочих растворах.

40. Качество СОЖ и ТС должно проверяться лабораториями организаций при поступлении технологических жидкостей с нефтемазозаводов и в процессе промышленной их эксплуатации на соответствие паспортным данным и техническим условиям.

41. Приготовление рабочих растворов СОЖ и ТС должно осуществляться централизованно, в специальных помещениях, покрытие полов должно быть устойчиво к воздействию нефтепродуктов и иметь уклон для стока жидкостей, отделка стен выполняется из легко моющихся материалов.

42. Приготовление рабочих растворов должно осуществляться специальной службой под контролем технолога.

43. Для приготовления СОЖ и ТС должны использоваться масла преимущественно селективной очистки.

44. Эмульсии, изготовленные на основе регенерированных масел, должны соответствовать требованиям технических условий на СОЖ.

45. Емкости для хранения и приготовления, трубопроводы не должны являться источником загрязнения технологических жидкостей. Очистка, мойка и дезинфекция емкостей для хранения, приготовления и транспортировки СОЖ должны осуществляться перед каждой следующей заливкой технологических жидкостей.

46. Хранение СОЖ на масляной основе с хлор- и серосодержащими присадками должно предусматривать условия, предотвращающие попадание в них влаги.

47. Замена водных рабочих растворов СОЖ в циркуляционных системах должна проводиться не реже одного раза в месяц, в летний период – один

раз в две недели, для масляных СОЖ один раз в три месяца.

48. При эксплуатации водных СОЖ с использованием централизованных систем подачи технологических жидкостей должен осуществляться производственный контроль за биостойкостью лабораториями производств, применяющих СОЖ и ТС, не реже двух раз в десять дней.

49. Системы циркуляции СОЖ и ТС должны быть оснащены устройствами очистки технологических жидкостей от механических (пыль, стружка и т.д.) загрязнений.

## 6. Физиологические требования к режиму труда и отдыха

50. С целью поддержания оптимальной работоспособности станочников на протяжении смены устанавливается рациональный режим труда и отдыха. Чередование периодов работы и отдыха определяется характером труда, его тяжестью и напряженностью, производственными условиями и степенью развития утомления.

51. Рациональный режим труда и отдыха устанавливается в зависимости от степени тяжести и напряженности труда, а также условий труда на рабочем месте. Перерыв на обед назначается через 3,5 – 4,0 часа после начала смены продолжительностью 45 – 60 минут. В течение смены рекомендуется предусмотреть два перерыва: первый – через 2,0 – 2,5 часа после начала смены длительностью 5 минут, второй – за 1,5 – 2,0 часа до конца смены длительностью 10 минут. При работе стоя первый перерыв используется для пассивного отдыха, второй перерыв – для выполнения специального комплекса гимнастических упражнений.

52. При всех видах работы должны быть предусмотрены микропаузы для отдыха (20 – 40 секунд). Микропаузы считаются составной частью рабочего времени и включаются в нормы труда.

53. Для оптимизации условий отдыха должны предусматриваться специальные помещения и комнаты психофизиологической разгрузки.

## 7. Требования к хранению и транспортированию исходных материалов, готовой продукции и отходов производства

54. Доставка в цех и хранение производственных материалов, технологических жидкостей и других химических продуктов должна исключать опасность травмирования, физического перенапряжения, загрязнения тела и спецодежды, помещений и воздуха.

55. На участках обработки материалов, обладающих выраженными токсическими свойствами (бериллий, магниевые сплавы, свинцовистые бронзы и др.), для загрузки станков следует обязательно использовать автоматические манипуляторы или промышленные роботы.

56. Стружка и пыль магниевых сплавов должны храниться в закрытой металлической таре. При наличии специальных помещений стружку и пыль магниевых сплавов можно хранить в открытой таре.

57. Чистый и использованный обтирочный материал (концы, ветошь и др.) должны храниться отдельно в плотно закрывающейся металлической таре, в специально отведенных местах. По мере накопления использованных обтирочных материалов, но не реже одного раза в смену, тара должна очищаться. Обтирочный материал должен выдаваться в достаточном количестве и не быть источником повреждения кожи.

58. Для хранения заготовок, деталей в цехах должны быть отведены специальные площадки, оборудованные стеллажами, стойками, столами и подъемно-транспортными средствами. Материалы, заготовки и изделия у станков и рабочих мест должны быть уложены на стеллажи высотой не более 1,7 м от пола.

## 8. Требования к отоплению и вентиляции

59. Проектирование системы отопления и вентиляции производственных помещений механических цехов должно соответствовать СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.2.1.1312-07 "Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных объектов".

60. При проектировании систем отопления и вентиляции механических цехов необходимо учесть, что основными, вредными производственными факторами при применении СОЖ и ТС в воздух рабочей зоны выделяются: аэрозоль минеральных масел, сернистый ангидрид, формальдегид, предельные, непредельные углеводороды, щелочи едкие и др., абразивная и металлическая пыль, выделяющиеся в процессе станочной обработки металлов резанием.

61. Микроклиматические параметры воздушной среды должны соответствовать требованиям, утвержденным Приказом Министерства здравоохранения и социальной защиты Приднестровской Молдавской Республики от 22 ноября 2006 года N 503 (регистрационный N 3800 от 1 февраля 2007 года) (САЗ 07-6) (далее – СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.2.4.548-06 "Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений").

62. Отопление механических цехов следует, как правило, проектировать воздушным, совмещенным с приточной вентиляцией. Дежурное отопление следует предусматривать водяное или паровое с нагревательными приборами.

63. В механических цехах допускается раздача приточного воздуха сосредоточенными турбулентными струями.

64. Системы вентиляции должны обеспечивать в рабочей зоне производственных помещений содержание вредных веществ в воздухе в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005-88 "ССБТ.Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны", утвержденный Приказом Министерства юстиции Приднестровской Молдавской Республики от 24 июля 2002 года N 249 (регистрационный N 1626 от 24 июля 2002 года) (САЗ 02-30).

65. Металлообрабатывающее оборудование, при работе на котором используются СОЖ и ТС, должно быть снабжено местными вытяжными устройствами типа укрытий зоны обработки металлов (кожухов, панелей равномерного всасывания и т.п.).

66. Местные вытяжные системы, удаляющие от станков сухую пыль и аэрозоль СОЖ, должны быть отдельными. Местные отсосы от станков мокрой шлифовки должны быть снабжены каплеуловителями (сепараторами).

67. Воздуховоды местных вытяжных систем, удаляющих пары СОЖ, должны иметь дренажные устройства; воздуховоды, в которых транспортируются пары масел, должны выполняться с учетом требований пожарной опасности.

68. Местные вытяжные системы, удаляющие от станков пары масел, сухую или влажную пыль, должны оборудоваться установками для очистки воздуха, для предупреждения загрязнения атмосферного воздуха. Для заточных станков могут быть использованы рециркуляционные обеспыливающие агрегаты (типа ЗИЛ-900).

69. Контроль за работой местной и общеобменной вентиляции должен осуществляться службами организаций и специализированными наладочными организациями.

## 9. Санитарно-техническое обеспечение

70. Проектирование систем водоснабжения и канализации должно соответствовать требованиям СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.2.1.1312-07 "Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и

реконструируемых промышленных объектов".

71. Качество питьевой воды должно соответствовать требованиям СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.1.4.1074-07 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества", утвержденными Приказом Министерства здравоохранения и социальной защиты Приднестровской Молдавской Республики от 12 апреля 2007 года N 222 (регистрационный N 3928 от 17 мая 2007 года) (САЗ- 07-21). В условиях сельских населенных пунктов допускается использование воды из подземных источников в соответствии с СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.1.4.1175-06 "Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников", утвержденными Приказом Министерства здравоохранения и социальной защиты Приднестровской Молдавской Республики от 6 июля 2006 года N 304 (регистрационный N 3702 от 5 февраля 2006 года) (САЗ 06-41).

#### 10. Требования к искусственному и естественному освещению

72. Проектирование, устройство и эксплуатация осветительных установок производится в соответствии с требованиями СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.2.1.1312-07 "Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных объектов" и действующими нормативными документами.

73. Общее искусственное освещение помещений, предназначенных для постоянного пребывания людей, выполняется газоразрядными источниками света.

74. При выполнении работ на металлорежущих станках необходимо применять систему комбинированного освещения.

75. Для местного освещения используют лампы накаливания, а при точных работах с блестящими металлическими поверхностями необходимо использовать светильники, снабженные светорассеивателями, люминесцентные лампы типа ЛД и ЛХБ.

76. Освещенность на рабочих поверхностях в производственных помещениях организаций должна быть не менее величин, приведенных в Приложении N 1 к настоящим санитарным правилам.

77. Мостовые краны должны быть оборудованы установками подкранового освещения с использованием ламп накаливания и обеспечивающими освещенность в зоне затенения не менее нормируемой по помещению от общего освещения, в зонах, затеняемых кранами, но не менее 150 лк.

78. Для ограничения слепящего действия светильников общего освещения в производственных помещениях (независимо от принятой системы освещения) показатель ослепленности и пульсации не должен быть более приведенного в Приложении N 1 к настоящим санитарным правилам.

79. В помещениях, где выполняются работы на металлорежущих станках, следует предусматривать естественное освещение.

#### 11. Требования к организации и выполнению ремонтных работ

80. Помещения ремонтных служб должны отвечать требованиям СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.2.1.1312-07 "Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных объектов".

81. Для каждого слесаря-ремонтника должно быть обеспечено удобное рабочее место, не стесняющее его действия во время выполнения ремонта оборудования. Рабочие места должны обеспечиваться достаточной площадью, на которой размещаются стеллажи, столы, ящики и пр. для укладки ремонтной оснастки, узлов, требующих ремонта, и

отремонтированных узлов, а также подъемно-транспортными средствами.

82. Мойку узлов и деталей, подлежащих ремонту, проводить в механизированных моечных машинах, устанавливаемых на ремонтных участках.

83. Ремонтные службы должны быть обеспечены специальным оборудованием (электрокарами) с емкостью для замены отработанного масла ремонтируемого станка, промывки гидросистемы станка и ее заправки свежим маслом.

## 12. Охрана окружающей среды

84. При проектировании механических цехов должны предусматриваться системы очистки удаляемого воздуха от пыли, паров, аэрозоля СОЖ и ТС согласно действующим нормативным документам.

85. На действующих организациях системы местной вытяжной вентиляции от металлорежущих станков и моечных установок должны быть оборудованы очистные сооружения для очистки удаляемого воздуха от пыли, паров и аэрозоля СОЖ и ТС, а системы удаления сточных вод – от масел и химических соединений.

86. Подъездные пути к механическим цехам и участкам территории для сбора и переработки стружки от станков, работающих с применением СОЖ и ТС, должны быть покрыты твердыми маслостойкими материалами, оборудованы ливнепроводами и маслосборниками, исключающими загрязнение водоемов и почвы нефтепродуктами.

## 13. Методы контроля

87. Контроль воздуха рабочей зоны механических цехов должен проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005-88 "ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны".

88. Контроль шумовых характеристик и оценку полученных результатов выполняется в соответствии с СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.4/2.1.8.562-07 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки" и требований нормативных документов по стандартизации, введенных на территории Приднестровской Молдавской Республики.

89. Контроль освещенности следует проводить в соответствии с действующими нормативными документами и Приложения N 1 к настоящим санитарным правилам.

90. Контроль микроклиматических параметров воздушной среды проводится в соответствии с требованиями СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.2.4.548-06 "Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений".

## 14. Санитарно-бытовое обеспечение

91. Санитарно-бытовые и вспомогательные помещения для механических цехов проектируются в соответствии с СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.2.1.1312-07 "Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных объектов".

## 15. Средства индивидуальной защиты и меры личной профилактики

92. Работающие станочники должны обеспечиваться спецодеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с Типовыми отраслевыми нормами Приднестровской Молдавской Республики.



93. Стирка, ремонт и обезвреживание спецодежды должны проводиться централизованно. Вынос спецодежды с производства и стирка ее в домашних условиях запрещаются.

94. Лица, имеющие противопоказания по состоянию здоровья, к работе с СОЖ и ТС и на металлообрабатывающих станках не допускаются.

95. При работе с СОЖ следует использовать защитные мази и пасты согласованные к применению Государственной санитарно – эпидемиологической службой Приднестровской Молдавской Республики в установленном порядке.

96. В цехах и участках должны быть укомплектованные медицинские аптечки, для оказания первой медицинской помощи (Приложение N 3 к настоящим санитарным правилам).

Приложение N 1  
к СанПин МЗ и СЗ ПМР 2.2.3.5160-09  
"Санитарные правила для механических цехов  
(обработка металлов резанием) "

НОРМЫ ОСВЕЩЕННОСТИ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ  
ОСВЕЩЕННОСТИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ СТАНКОВ

Наименование группы станков	Рабочая поверхность	Плоскость, в которой нормируется освещенность	Разряд и подразряд по	Нормируемая освещенность, - лк (не менее)		Показатель ослепленности, Р	Козф. пульсации Кп%	
				комбинированное освещение				
				Всего	в т.ч. от общего			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Общий уровень освещенности по цехам	0,8 м от пола	Горизонтальная	-	-	-	300	20	20
1. Токарные								
а) винторезные	Обрабатываемая деталь	Горизонтальная и вертикальная	IIв	2000	200	-	20	10
б) карусельные	- "-	- "-	IIв	2000	200	-	20	10
в) револьверные	- "-	- "-	IIв	2000	200	-	20	10
2. Расточные								
а) координатно- расточные	Место обработки деталей	Горизонтальная	IIв	2000	200	-	20	10
б) горизонтальные	- "-	Горизонтальная	IIIв	750	200	-	40	15
3. Фрезерные								
а) горизонтально- фрезерные	Обрабатываемая деталь	Горизонтальная	IIв	2000	200	-	20	10
б) вертикально- фрезерные	- "-	Вертикальная	IIв	2000	200	-	20	10
4. Сверлильные, строгальные, долбежные	Обрабатываемая деталь	Горизонтальная	IIIв	750	200	-	40	15
5. Шлифовальные и полировальные	Поверхность шлифовки	- "-	IIIв	750	200	-	40	15
6. Автоматы и полуавтоматы	Место обработки деталей	Горизонтальная и вертикальная	IIIв	750	200	300	40	15

Примечание. Нормы освещенности комбинированного освещения даны при условии выполнения общего освещения светильниками с газоразрядными лампами, создающими освещенность 200 лк на уровне рабочей зоны станков.

Приложение N 2  
к СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.2.3.5160-09  
"Санитарные правила для механических цехов  
(обработка металлов резанием) "

ПЕРЕЧЕНЬ  
ПРОЦЕССОВ, ОПЕРАЦИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, ЯВЛЯЮЩИХСЯ  
ИСТОЧНИКАМИ ОПАСНЫХ И ВРЕДНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ  
ФАКТОРОВ

Наименование процессов, операций, оборудования	Опасные и вредные производственные факторы
Обработка металлов резанием: точение, фрезерование, сверление, строгание, то же на станках с ЧПУ	Подвижные части оборудования, передвигающиеся изделия, заготовки, острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях заготовок, инструментов и оборудования; пыль, шум, аэрозоли СОЖ (эмульсий и др.)
Зубофрезерование, резьбообработка	Передвигающиеся изделия, заготовки, острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях заготовок, инструментов и оборудования; шум, аэрозоли СОЖ (масел) и продуктов их деструкции
Шлифование, хонингование, доводка, заточка	Передвигающиеся изделия, заготовки, инструмент, острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях заготовок, инструментов и оборудования; пыль, аэрозоли и продукты деструкции СОЖ (щелочей, масел и др.), шум
Мойка деталей	Моющие вещества, шум
Переноска и закрепление заготовок и деталей	Статические и динамические перегрузки

Приложение N 3  
к СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.2.3.5160-09  
"Санитарные правила для механических цехов  
(обработка металлов резанием) "

ОСНАЩЕНИЕ АПТЕЧКИ

1. Жидкость Новикова	- 1 флакон.
2. Йод 5 %	- 1 флакон.
3. Бриллиантовый зеленый	- 1 флакон.
4. Бинты (в т.ч. стерильный пакет)	- 5 штук.
5. Вата	- 1 упаковка.
6. Лейкопластырь	- 1 упаковка.
7. Валидол	- 1 упаковка.
8. Капли Зеленина	- 1 флакон.

- |                     |               |
|---------------------|---------------|
| 9. Анальгин         | - 1 упаковка. |
| 10. Фталазол        | - 1 упаковка. |
| 11. Капли валерьяны | - 1 флакон.   |
| 12. Аспирин         | - 1 упаковка. |