ИНФОРМАЦИОННО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
ГОСКОМСАНЭПИДНАДЗОРА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сборник важнейших официальных материалов по санитарным и противоэпидемическим вопросам

В семи томах

Под общей редакцией кандидата медицинских наук
В.М.Подольского

Том V

Санитарные правила и нормы (СанПиН), гигиенические нормативы и перечень методических указаний и рекомендаций по гигиене питания

МП "Рарог"
Москва 1992

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного государственного
санитарного врача СССР
А.И.ЗАИЧЕНКО
N 1824—78
14 февраля 1978 г.

САНИТАРНЫЕ ПРАВИЛА ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ЛИКЕРО-ВОДОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

1. Область и порядок применения Санитарных правил

1.1. Настоящие Правила определяют санитарные требования по устройству, оборудованию и содержанию предприятий ликеро-водочной промышленности.

1.2. При проектировании, строительстве и реконструкции действующих предприятий следует руководствоваться строительными нормами и правилами и другими нормативными документами, утвержденными или согласованными Госстроем СССР, а также настоящими Санитарными правилами.

1.3. Требования настоящих Правил по санитарному содержанию предприятий выполняются постоянно и в полном объеме.

1.4. Требования настоящих Правил, связанные с реконструкцией действующих цехов и участков, при изменении технологии должны быть выполнены по согласованию с местными органами и учреждениями санэпидслужбы, осуществляющими государственный санитарный надзор.

1.5. Требования по благоустройству территории, строительству или реконструкции очистных сооружений действующих предприятий выполняются в сроки по согласованию с местными органами санэпидслужбы и другими органами в установленном порядке.

1.6. Ввод в эксплуатацию вновь выстроенных или реконструированных ликеро-водочных предприятий допускается лишь по согласованию с местными органами и учреждениями санэпидслужбы, осуществляющими государственный санитарный надзор.

2. Требования к территории

2.1. Территория предприятия должна быть ограждена забором. Часть забора, выходящая на магистральные проезды, может быть заменена деревянной или металлической решеткой.

2.2. На территории завода не разрешается строить жилые здания.

2.3. Пешеходные дорожки, проезды на территории должны иметь непылящие покрытия.

2.4. Для стока атмосферных и талых вод при планировке поверхности территории должны быть предусмотрены уклоны, направленные от зданий к водостокам.

2.5. Тара и строительные материалы должны храниться в складах или под навесом в соответствии с действующими нормами хранения материалов.

2.6. Для сбора и временного хранения отходов и мусора должны быть установлены водонепроницаемые с плотно закрывающимися крышками сборники или металлические контейнеры емкостью не более двухдневного накопления отходов.

Очистка их производится не реже 1 раза в два дня с последующей обязательной дезинфекцией в теплое время года 20%-ным раствором свежегашеной извести или 10%-ным раствором хлорной извести (1 кг хлорной извести на ведро воды).

2.7. Размещение мусоросборников допускается не ближе 25 м от производственных помещений и складов продуктов на асфальтированных или бетонированных площадках, превышающих площадь основания мусоросборника на 1 м во все стороны.

Удаление отходов и мусора из сборников производится специальным транспортом, использование которого для перевозки сырья и готовой продукции запрещается.

2.8. Туалеты для экспедиторов, шоферов, грузчиков и т.п. рекомендуется устраивать блокированно со вспомогательными зданиями с самостоятельным выходом из туалета на территорию.

Отдельно стоящие туалеты должны находиться на расстоянии не менее 25 м от производственных помещений, быть подключены к канализации и утеплены.

Туалеты должны постоянно содержаться в чистоте и ежедневно дезинфицироваться 10%-ным раствором хлорной извести или другими равноценными дезинфицирующими средствами.

2.9. Территория предприятия должна быть освещена в соответствии с действующими нормами.

2.10. Уборка территории должна производиться ежедневно. В летнее время во избежание запыления в проезжей и зеленой зоне должна производиться регулярная поливка территории. Зимой территорию (проезды и проходы) надо систематически очищать от снега и льда и посыпать песком.

3. Водоснабжение и канализация

3.1. Качество воды, используемой для технологических и хозяйственно-бытовых нужд, должно отвечать требованиям ГОСТ 2874 "Вода питьевая".

3.2. Артезианские скважины и запасные резервуары воды должны иметь зоны санитарной охраны. За их санитарно-техническим состоянием и за качеством воды должен быть установлен систематический контроль.

3.3. Хозяйственно-питьевой водопровод, питающийся от городского водопровода, не должен иметь непосредственного соединения с водопроводом, питающимся от местного источника водоснабжения.

3.4. Помещения водяных баков для запасной воды должны быть изолированы, запираться на замок, пломбироваться и содержаться в чистоте.

3.5. Водобаки должны закрываться крышками, очистка и дезинфекция их должна производиться не реже 1 раза в квартал.

На каждом водобаке должен быть трафарет:

Водобак . . . . . .
Объем . . . . . .$м^3$
Очищен . . . . . 19 г.
Продезинфицирован . . . . . 19 г.

3.6. В каждом производственном цехе или отделении должны быть установлены раковины для мытья рук с подведением к ним горячей и холодной воды через смесители.

Умывальник должен быть обеспечен мылом, дезинфицирующим раствором и полотенцем или электросушителем для рук.

3.7. Для обеспечения рабочих питьевой водой должны устраиваться питьевые фонтанчики или сатураторы. Температура питьевой воды должна быть в пределах 8—20°С.

Сатураторные установки должны удовлетворять требованиям "Правил устройства безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением". Сатураторые установки должны иметь устройства для механической мойки стаканов. Сатураторые бачки должны периодически, не реже 1 раза в год, лудиться или покрываться другими составами, разрешенными органами санитарного надзора. Содержание свинца в полуде не должно превышать 1%.

Водяные баки для питьевой воды должны быть опломбированы.

Очистка и мытье баков должны производиться не реже 1 раза в месяц водой и жесткими щетками с последующей дезинфекцией известковым молоком или 1%-ным раствором хлорной извести (при 30-минутной экспозиции) и обильным ополаскиванием водой. Заменяться вода в бачках должна ежедневно.

3.8. За качеством воды должен быть установлен систематический химический и бактериологический контроль лабораторией предприятия или местной санитарно-эпидемиологической станцией на договорных условиях.

3.9. Для удаления бытовых и производственных сточных вод ликеро-водочные предприятия должны быть присоединены к общегородской канализации или иметь самостоятельную канализацию и очистные сооружения.

Условия очистки, удаления и спуска сточных вод должны быть согласованы с органами государственного санитарного надзора и отвечать требованиям действующих "Правил охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами".

Спуск в водоемы производственных и бытовых сточных вод без соответствующей очистки и обезвреживания запрещается.

3.10. Контроль за санитарно-техническим состоянием очистных сооружений возлагается на технически подготовленных лиц.

4. Требования к освещению

4.1. Естественное и искусственное освещение в производственных и вспомогательных помещениях должно соответствовать требованиям действующих СНиП "Естественное и искусственное освещение. Нормы проектирования".

4.2. Во всех производственных и подсобных помещениях должны быть приняты меры к максимальному использованию естественного освещения.

Световые проемы не должны загромождаться производственным оборудованием, готовыми изделиями, полуфабрикатами и т.п. как внутри, так и вне здания.

Примечание. В южных районах страны для защиты от усиленной инсоляции в летнее время допускается применять защитные устройства (щитки, козырьки, экраны, побелка остекления).

Коридоры и склады допускается освещать вторым светом.

4.3. Остекленная поверхность световых проемов окон, фонарей и т.п. должна регулярно, но не реже 1 раза в квартал очищаться от пыли и копоти.

4.4. Разбитые стекла в окнах необходимо немедленно заменять.

4.5. Осветительные приборы и арматура должны содержаться в чистоте и протираться не реже 1 раза в неделю.

4.6. В случае изменений в назначении производственного помещения, а также переносе или замене одного оборудования другим осветительные установки должны быть соответствующим образом переоборудованы и приспособлены к новым условиям без отклонения от норм освещенности.

4.7. Светильники местного освещения должны иметь конструкцию и расположение, обеспечивающие отсутствие прямой и отраженной блескости.

4.8. Освещенность на рабочих местах, и особенно на рабочих местах, предназначенных для контроля за качеством мытья бутылок и готовой продукции, должна контролироваться 1 раз в квартал.

4.9. Для осмотра внутренних поверхностей аппаратов и емкостей допускается использование переносных ламп напряжением не выше 12 В. Электрические лампы должны быть заключены в защитные сетки, предохраняющие от возможности выпадения стекла.

4.10. На производстве необходимо вести учет электроламп и плафонов в специальных журналах.

4.11. Наблюдение за состоянием и эксплуатацией осветительных установок должно возлагаться на технически подготовленных лиц.

5. Санитарные требования к отоплению и вентиляции

5.1. Все производственные и вспомогательные помещения ликеро-водочных предприятий за исключением холодных складов, котельной, трансформаторной подстанции и т.п. должны отапливаться. Температурный режим должен поддерживаться в соответствии с действующими санитарными нормами и правилами.

Нагревательные приборы отопления должны быть легкодоступными для очистки от пыли.

5.2. Оборудование, сироповарочные котлы, перегонные аппараты и другие приборы, паропроводы, трубопроводы горячей воды и другие источники значительных выделений конвекционного и лучистого тепла должны иметь теплоизоляцию, температура на поверхности которой не должна превышать 45°С.

5.3. Производственные цехи (с учетом технологических условий), подсобные и санитарно-бытовые помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией в соответствии с требованиями действующих санитарных норм.

5.4. Источники выделения пыли, паров спирта и других неблагоприятных факторов должны быть герметизированы или оборудованы местными вентиляционными устройствами. Содержание вредных веществ в воздухе производственных помещений не должно превышать предельно допустимых концентраций.

5.5. Воздух, удаляемый вентиляционными системами, содержащий токсические вещества, должен быть подвергнут очистке выпуском его в атмосферу.

5.6. В производственных помещениях метеорологические условия (температура, относительная влажность и скорость движения воздуха) должны соответствовать установленным нормам.

5.7. Вентиляционные установки, не обеспечивающие создание предусмотренных санитарными нормами метеорологических условий в производственных помещениях вследствие их неэффективной работы или из-за происшедших изменений в технологическом оборудовании или процессе, должны быть заново запроектированы, реконструированы и после монтажа сданы по согласованию с местными органами санитарно-эпидемиологической службы как новые установки с переоформлением паспорта.

5.8. Порядок эксплуатации и ухода за вентиляционными устройствами на каждом предприятии должен быть установлен в соответствии со специальными инструкциями, разработанными предприятиями. Контроль по эксплуатации за вентиляционными установками возлагается на технически подготовленных лиц.

5.9. Для правильного проведения аэрации производственных зданий должны быть составлены подробные инструкции, учитывающие климатические особенности и метеорологические условия в различные периоды года с учетом розы ветров.

5.10. Уровни громкости шума в производственных помещениях должны находиться в пределах действующих санитарных норм.

5.11. Станки, машины, аппараты должны быть оборудованы виброгасящими устройствами.

6. Санитарные требования к производственным и вспомогательным помещениям, сырью и технологическому процессу

6.1.1. Отделения и цехи предприятий должны быть расположены по ходу технологических процессов, удобны для взаимной связи; отделения и цехи с повышенным содержанием пыли должны быть выделены в отдельные помещения и оборудованы аспирационными установками.

6.1.2. Для предохранения от повреждения облицовки и покраски у стен, колонн, дверных проемов должны быть устроены отбойные уголки и ограничители на полу.

6.1.3. Полы во всех производственных помещениях должны быть водонепроницаемые, с гладкой без щелей и выбоин удобной для очистки и мытья поверхностью.

6.1.4. Побелка и покраска всех производственных помещений должны производиться не реже 1 раза в год, причем потолки, стены, углы в случае наличия на них грязных пятен, подтеков, сырости, копоти и т.п. белятся и красятся по мере загрязнения.

6.1.5. При проявлении плесени стены, потолки, углы перед побелкой обрабатываются микоцидными антисептиками, допущенными Министерством здравоохранения СССР.

Места с отбитой штукатуркой подлежат заштукатуриванию с последующей побелкой или покраской.

6.1.6. При проведении ремонта аппаратуры, оборудования, устранения дефектов штукатурки, побелки, замене разбитых стекол и т.п.должны применяться меры, исключающие возможность попадания посторонних предметов в сырье и готовую продукцию.

6.1.7. У входа в производственные и подсобные помещения должны быть коврики для очистки обуви; у наружных дверей — решетки и скребки.

6.1.8. Все производственные и вспомогательные помещения, а также оборудование и инвентарь должны содержаться в чистоте, о чем должно отмечаться в специальном журнале при передаче смены.

6.1.9. Для уборки должны использоваться перерывы между сменами, обеденные перерывы, выходные дни и т.п.

По окончании каждой смены производится уборка всех помещений, оборудования и инвентаря.

6.1.10. Уборка производственных, подсобных помещений во всех сменах должна производиться уборщицами; уборка рабочих мест, оборудования — самими рабочими.

Использование уборщиц на производственных работах запрещается.

6.1.11. Рабочие, занятые уборкой производственных помещений, должны быть снабжены уборочным инвентарем, средствами для мытья.

6.1.12. Предприятие, работающее в несколько смен, должно обслуживаться сменным штатом уборщиц.

6.1.13. Панели стен производственных цехов должны систематически протираться влажными тряпками, смоченными мыльно-щелочным раствором и протираться насухо.

6.1.14. Все двери производственных помещений должны ежедневно промываться горячей водой с мылом и протираться насухо. Особо тщательно должны протираться ручки и нижние части дверей. Наружные двери промываются по мере надобности, но не реже 1 раза в неделю.

6.1.15. Отопительные приборы должны протираться влажной тряпкой, пространства за радиаторами — очищаться по мере загрязнения, но не реже 1 раза в неделю.

6.1.16. Внутренние рамы и пространства между ними промываются и протираются по мере загрязнения.

6.1.17. Уборка полов в производственных помещениях должна производиться в процессе и по окончании работы.

6.1.18. Решетчатые и другие защитные ограждения и трансмиссии, вентиляционные камеры и каналы должны очищаться обслуживающими их работниками (электромонтерами, слесарями) периодически по мере загрязнения при полном выключении моторов и рубильников.

6.1.19. Кабины подъемников должны ежедневно очищаться и протираться при соблюдении всех правил техники безопасности в присутствии лифтера.

6.1.20. Уборочный инвентарь для уборки производственных помещений должен быть промаркирован и храниться в отдельных шкафах; запрещается использование его для других целей.

6.1.21. Вход посторонних лиц в производственные и складские помещения допускается только с разрешения администрации и только в санитарной одежде.

6.2. Оборудование, инвентарь и уход за ними

6.2.1. Внутренняя поверхность оборудования, емкостей должна быть гладкой и легко подвергаться мытью и дезинфекции. Все части оборудования, соприкасающиеся с продукцией, должны быть изготовлены из материалов, разрешенных для применения в пищевой промышленности Минздравом СССР.

6.2.2. Машины, аппаратура и другое оборудование должны быть расположены таким образом, чтобы к ним был обеспечен свободный доступ.

6.2.3. На ликеро-водочных заводах должны быть разработаны графики периодической чистки, мойки и дезинфекции всех технологических емкостей, автоматов и другого оборудования с указанием моющих и дезинфицирующих средств.

6.2.4. Перед началом работы все технологическое оборудование, емкости, технологические коммуникации, инвентарь должны тщательно проверяться на чистоту и отсутствие посторонних предметов.

6.2.5. Ремонт оборудования в процессе работы должен производиться только с принятием соответствующих мер безопасности, исключающих возможность попадания в продукцию посторонних включений.

6.2.6. Слесарный инструмент, мелкие детали и материалы, применяемые при ремонте оборудования, должны находиться в специальных ящиках с крышками, удобных для переноски.

Запрещается хранение запасных частей, мелких деталей, гвоздей и т.п. у рабочих мест.

6.2.7. Перед пуском в работу оборудования после ремонта необходимо удалить все инструменты и ремонтные материалы, произвести санитарную обработку оборудования и уборку помещения.

6.2.8. Пуск в эксплуатацию оборудования после ремонта разрешается только после осмотра его начальником смены (бригадиром), зав.производством или главным инженером и инженером по технике безопасности.

6.2.9. Оборудование и трубопроводы должны окрашиваться масляной краской установленных тонов.

6.2.10. Очистка автоматов, станков, бутыломоечных машин и прочего оборудования должна производиться после окончания работы каждой смены. Станины машин должны протираться ежесменно влажными, чистыми тряпками.

6.2.11. Режим мытья посуды в бутыломоечных машинах и концентрация моющих растворов должны соответствовать технологической инструкции.

6.3. Требования к сырью, складским помещениям и выпуску готовой продукции

6.3.1. Все поступающее сырье, вспомогательные, тароупаковочные материалы и выпускаемая продукция должны соответствовать действующим ГОСТам или техническим условиям.

6.3.2. Пищевое сырье и готовая продукция, поступающие на склад, должны иметь соответствующее качественное удостоверение (сертификат) и храниться партиями, которые должны быть маркированы (N и дата поступления). Образцы каждой партии предъявляются для исследования в лабораторию. Отпуск сырья в производство допускается после получения заключения лаборатории.

6.3.3. В производстве ликеро-водочных изделий допускается использовать красители, ароматические вещества и пищевые кислоты только разрешенные к применению Министерством здравоохранения СССР.

6.3.4. Поступившие красители, ароматические вещества, кислоты, эссенции должны храниться в упаковке завода-изготовителя и иметь сертификаты. Пересыпание, переливание красителей, ароматических веществ, щелочей, кислот в другую посуду для хранения не допускается. Хранение их должно производиться в специальных шкафах или емкостях у сменного мастера или бригадира.

6.3.5. Помещения для хранения сушеного растительного сырья должны быть оборудованы стеллажами и настенными полками.

Сушеное неароматическое растительное сырье должно храниться изолированно от сушеного ароматического сырья.

Сушеное ароматическое растительное сырье должно храниться в деревянных закромах, обитых внутри алюминиевым листом, с герметически закрывающимися крышками.

Допускается хранение ароматического и неароматического сушеного растительного сырья в полиэтиленовых мешках, изготовленных из материалов, разрешенных Министерством здравоохранения СССР для использования в этих целях.

6.3.6. Помещения склада для хранения ароматического и неароматического сырья необходимо содержать в чистоте; полы, покрытые облицовочной плиткой, необходимо мыть 2%-ным раствором щелочи, а деревянные полы и стеллажи — горячей водой.

6.3.7. Зараженное вредителями сырье необходимо немедленно изолировать и пересортировать. Отсортированное сырье следует направить в переработку, а сильно пораженное сырье сжечь.

6.3.8. Показатели температуры и влажности складов должны ежедневно заноситься в специальный журнал.

Примечание. Для фиксации температуры и влажности рекомендуется применять самопишущие термографы и гигрометры.

6.3.9. Помещение для выдержки ликеров должно быть сухим, освещаться слабым рассеянным светом (яркий дневной свет и особенно лучи солнца не должны проникать в помещение).

6.3.10. Отходы из помещений для приготовления ароматных спиртов и выпарки мезги должны немедленно удаляться.

6.3.11. Уборка складского помещения (потолка, стен, полов) должна производиться не реже 1 раза в неделю, а мытье полов — по мере надобности.

6.3.12. В складах, предназначенных для пищевого сырья, категорически запрещается совместное хранение непищевых материалов, отходов и др.

6.4. Санитарные требования к таре, приемке и мытью посуды, розливу продукции и транспортировке

6.4.1. Вся новая и оборотная тара, поступающая на завод, обязательно должна быть проверена и принята в соответствии с требованиями, установленными ГОСТом и правилами приемки оборотной стеклянной тары.

6.4.2. Оборотные ящики, поступающие на завод с посудой, проверяются на прочность и исправность, а также на чистоту.

6.4.3. В зимнее время поступающая на завод бутылка должна подогреваться в помещении до температуры 10°С.

6.4.4. Поступающие на завод новые бутылки должны проверяться на наличие стеклянной пыли и испытываться на химическую устойчивость и термическую прочность.

6.4.5. Кислотно-щелочное мытье посуды должно производиться в изолированном помещении в специальных моечных ваннах или машинах.

6.4.6. Посуда, подвергнутая предварительному мытью или кислотно-щелочной обработке, должна в тот же день или не позднее следующего дня направляться в моечно-разливный цех для окончательного мытья.

6.4.7. Перед пуском бутыломоечная машина должна быть тщательно очищена и промыта, заполнена щелочными растворами, должно быть проверено состояние устройств для шприцевания и наружного обмыва бутылок и проведена центровка шприцев по отношению к горлышкам бутылок.

6.4.8. Контроль за режимом работы бутыломоечных машин и кислотно-щелочным мытьем должен осуществляться работниками технического контроля предприятия.

6.4.9. Температурный и щелочной режим работы бутыломоечных машин при предварительном мытье и мытье в моечно-разливочном цехе устанавливается в соответствии с технологической инструкцией по ликеро-водочному производству.

6.4.10. Ежедневно после работы водяная ванна бутыломоечной машины должна освобождаться от воды и тщательно промываться.

Периодически, но не реже 1 раза в смену, фильтры для воды должны вскрываться, сетки очищаться и промываться. Образующаяся на спускных трубопроводах и других частях машины накипь удаляется механическим или химическим путем.

6.4.11. Вымытая посуда должна тщательно просматриваться на световых экранах и отвечать следующим требованиям:

— наружная поверхность бутылки должна быть чистой и на ней не должно быть следов от клея;

— на внутренней поверхности бутылки не должно быть капель воды; бутылка должна иметь характерный блеск;

— на верхнем венчике бутылок не должно быть щербин.

6.4.12. Перед розливом продукция должна подвергаться тщательной фильтрации. Необходимо строго следить за тщательностью фильтрации в очистном и ликерном цехах и на фильтрах перед разливными автоматами.

6.4.13. Систематически должна проводиться очистка внутренней поверхности колокольчиков дозировочных устройств разливных автоматов, а также удаление с различных и укупорочных автоматов стеклобоя и поврежденных колпачков.

6.4.14. Бутылки с продукцией, прошедшие через укупорочный автомат и оставшиеся неукупоренными, не должны направляться вторично на укупорку без освобождения их от содержимого и повторной мойки.

6.4.15. При остановке производства (во время обеденного перерыва и по другим причинам) оставление неукупоренных бутылок с продукцией не допускается.

6.4.16. Все бутылки с продукцией после укупорки должны подвергаться тщательному контролю на бракеражных автоматах.

6.4.17. В целях улучшения качества бракеража необходимо проводить подмену браковщиц после каждого часа работы путем перестановки работниц на конвейере.

6.4.18. Получаемый в процессе работы стеклобой должен собираться в специальные закрывающиеся ящики и по окончании работы удаляться из производства на специально отведенные на территории завода места.

6.4.19. Спиртованные соки и морсы должны храниться в деревянных (буты, чаны), эмалированных, из нержавеющей стали, железобетонных, покрытых стеклянной плиткой, стальных с антикоррозийными покрытиями емкостях, тщательно окрашенных снаружи масляной краской. Загрузочные и разгрузочные люки емкостей должны быть закрыты плотно прилегающими крышками.

Каждая емкость должна быть снабжена паспортом, в котором указывается:

1. Наименование сока или морса —
2. Объем в декалитрах —
3. Дата изготовления —
4. Содержание спирта —
5. Общего экстракта —
6. Кислотность —

Примечание. Спиртованные соки и морсы из свежего плодово-ягодного сырья могут храниться не более 12 мес., из сушеного плодово-ягодного сырья — не более 6 мес.

6.4.20. Транспортировка плодово-ягодных соков должна осуществляться в дубовых бочках емкостью 200—500 л. Бочки должны быть плотно укупорены деревянными пробками, обернутыми в чистую некрашеную ткань.

Бочки, применяемые для транспортировки, должны соответствовать требованиям действующего ГОСТа. Допускается транспортировка соков в специально оборудованных железнодорожных и автоцистернах.

6.4.21. Для выдержки ликеров должны употребляться только дубовые бочки, удовлетворяющие действующему стандарту, емкостью 25—50 дал и юуловые буты емкостью 250—500 дал.

6.4.22. Санитарная обработка емкостей для хранения и транспортировки спиртных соков и морсов и для выдержки ликеров должна производиться согласно технологической инструкции.

6.4.23. Брак должен собираться в специальную емкость и направляться на переработку.

6.4.24. В случае обнаружения в готовой продукции посторонних включений вся партия продукции задерживается для тщательного повторного бракеража.

6.4.25. В случае попадания посторонних включений в продукцию необходимо расследовать причины, вызвавшие попадание, и принять надлежащие меры.

6.5. Требования к соко-морсовому цеху

6.5.1. Производственные помещения соко-морсового цеха должны содержаться в чистоте и иметь вентиляцию.

6.5.2. Вся аппаратура и оборудование (насосы, чаны, фильтры) должны ежемесячно промываться горячим 2%-ным раствором каустической соды. При переходе с одного вида продукции на другой аппаратура и оборудование также должны промываться горячим раствором воды.

6.5.3. Не допускается к употреблению нелуженая железная или медная посуда, запрещается также лужение посуды оловом с примесью свинца. Лучше всего пользоваться керамической или деревянной посудой (чисто вымытой).

6.5.4. Резиновые шланги для перекачивания полуфабрикатов и изделий должны быть тщательно промыты горячей водой и пропарены. Они должны храниться подвешенными на специальных крючках. Категорически запрещается оставлять концы шлангов на полу.

6.5.5. Перед началом работы дробилки и прессы должны промываться горячей водой.

6.5.6. По окончании работы все бывшие в действии оборудование, приборы и посуда должны быть промыты щетками и горячей водой, причем на дне и стенках дробилок, а также прессов не должно оставаться мезги.

6.5.7. В конце заготовительного сезона оборудование надлежит промывать горячей водой, высушивать; затем все металлические части, непосредственно соприкасающиеся с сырьем, смазывать пищевым топленым говяжьим жиром высокого качества.

6.6. Требования к колеварочному и сироповарочному отделениям

6.6.1. Варка колера должна производиться в изолированном помещении, в котором должны быть подведены вода и пар.

Над колеварочным котлом должен быть установлен зонт с местным отсосом.

6.6.2. Сахар, загружаемый в колеварочный котел, должен просеиваться и пропускаться через магнитоуловитель.

Освобожденный от колера котел должен промываться водой, просушиваться и закрываться крышкой.

6.6.3. При непрерывном приготовлении сахарного сиропа необходимо не реже 1 раза в неделю промывать фильтрующий слой фланели.

6.7. Санитарные требования к производству ароматных спиртов

6.7.1. Отделение ароматных спиртов должно быть изолировано, содержаться в чистоте и иметь вентиляцию.

6.7.2. Все сгоночные аппараты и коммуникации должны подвергаться мытью после каждой сгонки.

6.7.3. При подготовке куба сгоночного аппарата для последующей сгонки надлежит:

для однородных видов ароматных спиртов (цитрусовые и др.) аппарат и коммуникации промыть только водой;

для резко отличающихся по аромату — аппарат и коммуникации пропарить. Промывка аппаратов и коммуникаций должна производиться до исчезновения запаха в промывной воде.

6.8. Санитарные требования к выдержке ликеров

6.8.1. Бочки и буты с ликерами должны быть плотно укупорены шпунтовой пробкой (с прокладкой из льняной некрашеной ткани).

6.8.2. Закладка ликеров на выдержку допускается только после одобрения дегустационной комиссией и соответствия изделия установленной рецептуре.

6.8.3. Один раз в неделю проводится тщательный осмотр бочки (бута) бондарем цеха, и в случае необходимости обручи осаживают.

6.8.4. Еженедельно в специальный журнал должны заноситься данные о температуре и влажности воздуха в помещении.

6.8.5. В случае обнаружения в процессе хранения потерь и порчи заложенных на выдержку ликеров следует немедленно принять меры по устранению этих недостатков.

6.8.6. Исправление крепости и цвета выдержанного ликера не допускается.

7. Мероприятия по борьбе с грызунами и насекомыми

7.1. На предприятиях пищевой промышленности не допускается наличие грызунов и насекомых (мух, тараканов и т.д.).

7.2. Для предупреждения появления насекомых, грызунов щели в полу, отверстия в потолках, стенах, полах, вокруг технических вводов должны быть заделаны, вентиляционные отверстия и каналы должны быть закрыты металлическими сетками. В теплое время года все открывающиеся проемы должны быть защищены от проникновения насекомых съемными металлическими сетками.

7.3. В целях борьбы с насекомыми периодически, но не реже 1 раза в месяц, по договору с местными дезинфекционными станциями производится обработка помещений.

7.4. Химические средства для борьбы с грызунами (дератизация) и насекомыми (дезинсекция) должны применяться на предприятии с разрешения и под контролем органов санитарного надзора.

7.5. После проведения дезинсекции помещение должно быть тщательно проветрено до полного изчезновения запаха.

8. Санитарные требования к бытовым помещениям

8.1. Предприятия должны иметь бытовые помещения в соответствии с требованиями норм проектирования вспомогательных зданий и помещений промышленных предприятий.

8.2. Бельевые чистого и грязного белья должны быть размещены в отдельных помещениях и имсть окна приема и выдачи белья.

Хранить чистое белье, санодежду следует в шкафах, на стеллажах.

8.3. При умывальниках, в шлюзах туалетов должно быть мыло, полотенце и дезинфицирующий раствор для обработки рук и вешалка для халатов.

8.4. Унитазы должны быть с педальными спусками для смывных вод. Туалеты надлежит регулярно снабжать туалетной бумагой. Перед входом необходимо иметь коврик для дезинфекции обуви.

8.5. В бытовых помещениях уборка должна производиться несколько раз в день с применением горячей воды и дезинфицирующих средств. Унитазы, писсуары должны периодически очищаться от мочекислых солей технической соляной кислотой.

8.6. Для уборки и дезинфекции санитарных узлов должен быть специальный инвентарь (ведра, совки, тряпки, щетки и т.п.) с отличительной окраской и маркировкой. Уборочный инвентарь для уборки санузлов должен храниться отдельно от уборочного инвентаря других бытовых помещений.

9. Правила личной гигиены работников ликеро-водочного предприятия

9.1. Работники ликеро-водочного предприятия обязаны соблюдать следующие правила личной гигиены:

а) приходить на работу в чистой личной одежде и обуви. При входе на предприятие тщательно очищать обувь;

б) перед работой надеть чистую санодежду, подобрать волосы под колпак или косынку; запрещается закалывать санодежду булавками, иголками и хранить в карманах халатов папиросы, булавки, деньги и другие посторонние предметы;

в) верхнее платье, головной убор и все личные вещи оставлять в гардеробной;

г) не принимать пищу и не курить в производственных помещениях. Прием пищи и курение разрешается только в специально отведенных для этого местах.

9.2. Рабочие, инженерно-технические работники и служащие ликеро-водочных предприятий обязаны бережно относиться к оборудованию, инвентарю и санодежде, соблюдать чистоту и порядок, убирать рабочее место, индивидуальный шкаф в гардеробной.

9.3. Рабочий обязан после окончания работы подготовить свое рабочее место для сдачи его мастеру, бригадиру или сменщику в чистоте и порядке, соблюдать правила, предусмотренные в "Инструкции по предупреждению попадания посторонних включений в продукцию предприятий ликеро-водочной промышленности", сообщать сменной администрации о полученных на производстве или дома порезах, ушибах и других ранениях, а также о наличии инфекционных заболеваний у работающего и по контакту, при необходимости обращаться в медпункт за оказанием медицинской помощи.

9.4. В каждом производственном помещении и мастерской должны быть аптечки с набором необходимых медикаментов для оказания доврачебной помощи.

9.5. Работники ликеро-водочных заводов, слесари, электрики, монтажники и другие рабочие сквозных профессий, занятые ремонтно-строительными работами на предприятии, обязаны:

а) выполнять правила личной гигиены;

б) инструмент и запасные части хранить в специальном шкафу и переносить их в специальных закрытых ящиках с ручками;

в) при проведении работ принимать меры к предупреждению попаданий посторонних предметов в сырье, полуфабрикаты и готовую продукцию.

10. Ответственность за соблюдение настоящих Санитарных правил

10.1. Администрация предприятия обязана обеспечить:

а) каждого работника санитарной одеждой в соответствии с утвержденными нормами;

б) регулярную стирку, просушку и починку санодежды и выдачу ее работнику для носки только во время работы;

Примечание. Стирка санодежды в индивидуальном порядке в домашних условиях запрещается.

в) наличие достаточного количества уборочного инвентаря и дезинфицирующих средств для уборщиков;

г) систематическое проведение дезинфекционных, дезинсекционных и дератизационных мероприятий;

д) прохождение занятий и сдачу экзаменов по санитарному минимуму всеми работниками основных производственных цехов и отделений с занесением результатов в санитарный журнал и книжку.

10.2. Ответственность за санитарное состояние завода и за соблюдение настоящих Правил несет директор предприятия.

10.3. Ответственность за санитарное состояние цехов, отделений предприятий несет руководитель соответствующего цеха, отделения (бригадир, мастер, сменный инженер, начальник смены).

10.4. Ответственность за санитарное состояние складов, лабораторий, столовых и подсобных помещений несут руководители по принадлежности.

10.5. Ответственность за санитарное состояние оборудования, аппаратуры и рабочего места (площадки, цеха, отделения) несет рабочий цеха, отделения, станка, аппарата.

10.6. Директор предприятия обязан организовать систематическую работу по гигиеническому воспитанию работающих: организация проверки знаний по санминимуму знаний санитарных правил и контроль за соблюдением правил санитарно-гигиенического режима предприятия рабочими, инженерно-техническими работниками и служащими, соприкасающимися с сырьем, полуфабрикатами и готовой продукцией в процессе работы.

10.7. Каждый работник должен быть ознакомлен с настоящими Санитарными правилами.

Контроль за выполнением настоящих Правил возлагается на органы ведомственного санитарного надзора, санитарно-эпидемиологической службы, осуществляющей государственный санитарный надзор.

Приложение 1

Характеристика моющих средств

Моющие средства, рекомендуемые для мойки оборудования ликеро-водочных заводов, должны удовлетворять следующим требованиям: умягчить воду для предупреждения выпадения осадков нерастворимых солей при нагревании, т.е. связывать соли кальция и магния в жесткой воде, превращать их в сложные растворимые соли, предупреждать выпадение солей жесткости на оборудование, увеличивать смачивающую способность воды для облегчения мойки.

Моющие средства могут быть однородными химическими веществами или представлять собой смесь нескольких химических соединений. Смеси обладают более повышенным моющим действием.

В промышленности используют в основном кальцинированную и каустическую соду, а также моющие синтетические порошки различной рецептуры.

1. Кальцинированная сода. Она представляет собой обезвоженный углекислый натрий Na_2CO_3 — белый мелкокристаллический порошок, хорошо растворимый в воде. В водных растворах кальцинированная сода частично распадается, образуя едкую щелочь и гидрокарбонат, которые и являются действующим моющим началом. Горячие (50—60°С) растворы кальцинированной соды хорошо омыляют загрязненные поверхности и разрушают белковые остатки. Если температура моющих растворов снижается до 40—30°С, их моющая способность резко падает. Рекомендуют использовать 0,5%-ные растворы кальцинированной соды при температуре 40—50°С для ручной мойки оборудования и 1—2%-ные растворы температурой 70—80°С при циркуляционной мойке.

Гораздо лучшим действием обладает кальцинированная сода в смеси с поверхностно-активными и антикоррозийными веществами.

2. Каустическая сода. Она представляет собой бесцветное кристаллическое вещество. (NaOH — едкий натр).

Едкий натр — NaOH — активно растворяется в воде, образуя растворы с высокими pH. На воздухе едкий натр жадно притягивает влагу и соединяется с углекислотой воздуха, образуя пушистый белый на-

лет углекислого натрия, дезинфицирующий и моющий эффект которого значительно слабее исходного препарата. Горячие 2—3%-ные растворы каустической соды хорошо омывают загрязненные поверхности, гидролизуют белок, расщепляют углеводы. Растворы такой концентрации при 60—70°С обладают хорошим бактерицидным действием. Для мойки оборудования можно использовать 0,15—0,5%-ные растворы каустической соды при ручной мойке и 1—2%-ные растворы при циркуляционной мойке.

3. Метасиликат натрия. Применяется для мойки оборудования как антикоррозийная добавка в моющие порошки. Используется и как самостоятельное моющее средство. Добавка его в кальцинированную соду резко уменьшает коррозирующее действие ее на алюминий. В кальцинированную соду добавляют 0,1% метасиликата натрия.

4. Дезмол — синтетическое моющее дезинфицирующее средство — применяется для мытья и дезинфекции оборудования.

	Состав в %
Синтетическое моющее средство (алкилсульфаты, алкилсульфонат)	24,0—28,0
Триполифосфат натрия	1,0
Метасиликат натрия (девятиводный)	20,0
Сода кальцинированная	30,0
Хлорамин "Б"	18,0—22,0
Сульфат натрия и вода (в составе компонентов)	до 100,0

Применение дезмола позволяет совместить в одной операции мойку и дезинфекцию оборудования. Для ручной мойки используют 0,5%-ный, а при механическом способе обработки — 1,0%-ные водные растворы.

5. Синтетические моющие порошки А, Б, В. Они хорошо растворяются в воде, эффективны при мойке оборудования. Выпускают их трех типов для воды различной жесткости (по ВТУ 18-36-64).

Тип А — для районов с жесткостью воды выше 5,35 мг/экв. (15° нем).

Тип Б — для районов с жесткостью воды ниже 5,35 мг/экв. (от 6° до 15° нем).

Тип В — для районов с мягкой водой, жесткостью не выше 2 мг/экв. (не выше 6° нем).

Порошки типа А и Б препятствуют образованию осадков в жесткой воде. Рецептура порошков типа А, Б, В приведена ниже.

Компоненты	Состав порошка, %		
	А	Б	В
Сульфонол (в пересчете на активное вещество)	2	2	2,5
Триполифосфат натрия	40	20	—
Метасиликат натрия	20	40	85
Сода кальцинированная	30	30	10
	8	8	2,5

Синтетические моющие порошки А, Б, В применяют: при циркулярной мойке в виде 1%-ных растворов, при ручной мойке в виде 0,5%-ного раствора.

Для мойки оборудования возможно использовать также и ряд других многокомпонентных моющих средств, разрешенных для применения в пищевой промышленности.

Кроме щелочных моющих средств, для воздействия на осадки, образующиеся на внутренних стенках оборудования и трубопроводов, применяют разбавленные растворы азотной, фосфорной и других неорганических кислот. Хорошие результаты оказывает применение кислот после обработки щелочными растворами.

Температура моющих растворов должна быть не ниже 45°С.

При мойке механическим способом температура моющего раствора может быть повышена до 60—80°С, при мойке вручную температура моющего раствора не должна превышать 45—50°С, т.к. повышение температуры выше этого предела может вызывать раздражение кожи рук.

После мойки любым из указанных моющих средств необходимо полное удаление остатков загрязнения и моющего раствора с обработанной поверхности. Это достигается:

— в оборудовании закрытого типа циркуляцией воды, а затем проточной горячей водой;

— в закрытых емкостях струей горячей воды из форсунки;

— в открытых емкостях и оборудовании струей горячей воды из шланга.

Характерным показателем чистоты оборудования после мойки является полное смачивание (равномерное растекание воды по вымытой поверхности). После ополаскивания оборудование просушивают в зависимости от конструкции одним из следующих способов:

1) пускают пар в рубашку аппарата;

2) ополаскивают горячей водой и оставляют в отключенном состоянии для просушки;

3) пропускают горячий воздух.

Приложение 2

Характеристика дезинфекционных средств

На предприятиях пищевой промышленности производят дезинфекцию химическими веществами, не являющимися токсичными, не обладающими специфическими стойкими запахами и не вызывающими коррозии аппаратуры. Сюда относятся в основном хлорсодержащие дезинфицирующие вещества: хлор-

ная известь, хлорамин, монохлорамин, их препараты — антисептол, купрель, антиформин, известковое молоко.

Эффективность обработки оборудования хлорсодержащими препаратами, как и любыми другими средствами, зависит от концентрации раствора (содержания в нем активного вещества), времени воздействия этого раствора, его температуры.

Хлорсодержащие дезинфицирующие вещества оказывают значительное коррозирующее действие на металл. Оно усиливается при повышении температуры, поэтому дезинфицирующие растворы не применяют при температуре выше 50°С.

Нержавеющая сталь мало подвержена коррозии от действия хлорсодержащих дезинфицирующих веществ. Резина, применяемая для прокладок в оборудовании, разрушается паром, но выдерживает воздействие хлорсодержащих дезинфицирующих веществ. Обычно применяют растворы, содержащие от 150 до 200 мг активного хлора в 1 л. Время выдержки в соприкосновении с этим раствором должно быть не менее 5—10 мин.

Очень важно дезинфицировать тщательно вымытые поверхности, так как остатки органических веществ связывают хлор и снижают его бактерицидное действие. Наиболее инфицированные места оборудования дезинфицируют препаратами хлора концентрацией до 400 мг/л.

Хлорная известь — $Ca(OCl)_2$

Она представляет собой белый сухой порошок с резким запахом. В соприкосновении с воздухом легко разрушается. Поэтому ее необходимо хранить в закрытой упаковке и в темноте. Растворы хлорной извести при хранении теряют активность, поэтому их необходимо готовить не более чем на 6 дней. Периодически в хлорной извести определяют активность, которая выражается в процентах активного хлора.

Для дезинфекции пригодна хлорная известь, содержащая не менее 15% активного хлора.

Дезинфицирующее действие хлорной извести основано на выделении при взаимодействии с водой хлора и кислорода, которые разрушают бактерии.

Для дезинфекции оборудования используют осветленный (отстоявшийся) раствор хлорной извести — так называемую "хлорную воду". Концентрацию хлорной воды выражают в миллиграммах активного хлора на 1 л воды.

Хлорная вода

Хлорную воду, в 1 л которой содержится определенное количество активного хлора, готовят из крепкого (исходного) раствора.

Исходный раствор приготовляют следующим образом. Сухую хлорную известь растворяют в десятикратном количестве воды, несколько раз размешивают и дают отстояться в течение 2—3 ч. Отстоявшийся прозрачный раствор сливают. В зависимости от качества сухой хлорной извести полученный исходный раствор может содержать от 16 до 36 мг активного хлора на 1 мл. Из этого основного раствора приготовляют рабочий раствор с таким расчетом, чтобы в 1 л его содержалось 100—400 мг активного хлора.

Для дезинфекции оборудования используют растворы хлорной извести с содержанием активного хлора 200—300 мг на 1 л воды. Для дезинфекции рук применяют растворы хлорной извести, в которой содержится 100—150 мг активного хлора на 1 л воды.

Количество концентрированного раствора хлорной извести, необходимое для приготовления 1 л хлорной воды с содержанием активного хлора от 100 до 400 мг в 1 л, определяют по таблице.

Концентрация активного хлора в рабочем растворе, мг/л	Количество концентрированного раствора, в мл, на 10 л воды в зависимости от содержания в нем активного хлора, в мг/л					
	36000	32000	28000	24000	20000	16000
100	28	32	36	41	50	63
150	42	48	55	62	77	100
200	55	62	70	88	100	120
225	62	71	80	95	113	140
400	112	124	142	168	200	250

Хлорамин — натрий паратолуолсульфонхлорамин ($CH_3C_6H_4SO_2ClNNa3H_2O$)

Он представляет собой белый порошок со слабым запахом хлора. Эффективность действия хлорамина зависит от содержания в нем недиссоциированной хлорноватистой кислоты. Максимальное количество ее содержится при pH=5,8—6,0, что соответствует наибольшей эффективности раствора. Растворы хлорамина являются медленно действующими стерилизующими средствами. В сильно щелочной среде бактерицидная активность хлорамина быстро снижается. Если добавить в раствор сернокислый аммоний, бактерицидные свойства хлорамина усилятся. Растворы его при температуре 50°С не выделяют в воздух хлор в отличие от растворов хлорной извести.

На ликеро-водочных заводах применяют 0,5%-ные растворы хлорамина для рук и 1%-ные — для оборудования.

Антисептол

Он представляет собой смесь хлорной извести и кальцинированной соды. Рекомендуется для дезинфекции стен складов готовой продукции и цеховых помещений. Раствором антисептола промывают стены, вследствие чего уничтожается плесень. После обмывки стен производственных помещений раствор смывают через 2—3 ч.

При дезинфекции оштукатуренных стен антисептол вводят в побелку совместно со свежегашеной известью и мелом. После побелки стены сушат, проветривают помещение и белят повторно 20%-ным известковым молоком из свежегашеной извести. Интервалы побелки — 2 ч. Приготовляют антисептол следующим образом: 3,5 кг кальцинированной соды растворяют в 20—30 л горячей воды, 2,5 кг хлорной извести растворяют в 60—70 л воды и доливают воду до 100 л. Отстоявшийся осветленный раствор хлорной извести вливают в раствор соды. Полученный раствор разбавляют вдвое водой и используют его для дезинфекции или к раствору прибавляют свежегашеную известь или мел до получения полужидкой массы и ею белят стены помещений.

Известковое молоко

Его получают следующим образом. Одну часть негашеной извести разводят в 9 частях воды. При работе с известковым молоком необходимы очки и спецодежда, так как попадание известкового молока на кожу и в глаза вызывает воспалительный процесс. Известковое молоко применяют при дезинфекции стен складов и производственных помещений. Иногда добавляют к нему 0,5—2%-ный раствор хлорной извести или 3%-ный раствор формалина (по объему).

Препарат "Купраль"

Он состоит из медного купороса и алюминиевых квасцов. Две весовые части медного купороса и одну часть алюминиевых квасцов смешивают и эту смесь добавляют в побелочный раствор.

При приготовлении побелочной смеси на 10 л теплой воды берут 1 кг препарата "Купраль" и 7 кг гашеной извести, всю смесь размешивают до кашеобразной массы. Побелочную смесь наносят на поверхности стен и потолков ровным слоем (на 1 $м^2$ 500—600 г смеси). Побеленные поверхности приобретают голубой цвет. После побелки помещение закрывают на сутки, затем моют окна, двери и пол. Побелку производят 1 раз в месяц.

Четвертичные алюминиевые соединения

Они характерны значительной бактерицидностью, низкой токсичностью, отсутствием запаха, хорошей растворимостью, высокой поверхностной активностью, моющей способностью и способностью растворять органические вещества. Кроме того, они не вызывают коррозии металла и не раздражают кожу рук.

Механизм антимикробного действия аналогичен антибиотикам, т.е. они являются специфическими ферментными ядами. Очень стабильны, их активность не уменьшается при длительном хранении, при нагревании растворы не теряют дезинфицирующего действия. Их используют в концентрациях 150—200 мг/л при 20°С в течение 10—30 мин, добавляя в моющие растворы, так как, несмотря на поверхностную активность, четвертичные аммониевые соединения не обладают хорошими свойствами при концентрациях, применяемых для дезинфекции. В этом случае эффективность достигается благодаря предварительной обработке поверхности оборудования моющими растворами. С повышением температуры и щелочности среды действие аммониевых соединений усиливается. При высокой концентрации они уничтожают микроорганизмы, а при малой — задерживают их развитие. Среди отечественных препаратов можно назвать цетазол и катапин.

Формалин

Он представляет собой 35—40%-ный водный раствор газа формальдегида. При действии формалина на бактериальную клетку происходит свертывание белков клетки или денатурация. В 5%-ном растворе формалина споровые формы погибают через 30 мин, а в 2%-ном растворе — через 60 мин, в 1%-ном — через 2 ч. Для дезинфекции применяется формалин в виде 2%-ного раствора для обработки стен и потолков производственных помещений. Если имеется плесень, обработку производят 2—3 раза в месяц. Кроме того, его применяют для дезинфекции воздуха производственных помещений. Опрыскивание помещений рекомендуется делать после работы, чтобы запах успел выветриться. На 1 $м^3$ пространства требуется 25 мл формалина. Температура помещения должна быть не ниже 17—18°С. С повышением температуры бактерицидное действие формалина повышается. Время экспозиции — не менее 5 ч.

Из дезинфицируемого помещения необходимо убрать пищевые продукты. После окончания дезинфекции воздух помещения нейтрализуют 20%-ным раствором хлористого аммония (15 мл на 1$м^3$) в течение нескольких часов. Недостатком формалина является его токсическое действие на слизистые оболочки человека.

Антиформин

Это эффективное дезинфицирующее средство, представляющее собой смесь хлорной извести, кальцинированной и каустической соды. Сначала растворы приготовляют отдельно следующим образом: 5 кг хлорной извести растворяют в 20 л горячей воды при 80—90°С, 2,5 кг каустической соды растворяют в 12 л горячей воды. Когда растворы остынут, первый и второй вливают в третий раствор, размешивают и оставляют на 7 суток. Полученный осветленный раствор декантируют и разводят в 15—20 раз водой и используют его как рабочий раствор. Антиформин применяют для дезинфекции резиновых шлангов, трубопроводов, различных производственных емкостей.

Приложение 3

Машины для механизированной мойки полов и стен

Для мойки полов проектно-конструкторским бюро Ленинградского научно-исследовательского института Академии коммунального хозяйства им. К.Д.Памфилова разработана машина "Пионер". В настоящее время ее выпускает экспериментальный литейно-механический завод в г.Белгороде.

Технические характеристики машины "Пионер"

Производительность, $м^2/ч$	800
Ширина щетки, мм	400
Способ передвижения при работе	самоходом
Скорость передвижения, км/ч	до 2
Род тока	переменный
Напряжение, В	220
Число электродвигателей	2
Потребляемая мощность, Вт	950
Емкость бака, л	15
Габаритные размеры, мм:	
длина	430
ширина	445
высота с ручкой	1050
без ручки	520
Вес без воды, кг	29

Московский завод Метрополитен выпускает машину для мойки полов "МЭМ-510".

Технические характеристики машины "МЭМ-510"

Производительность, $м^2/ч$	850
Габаритные размеры, мм:	
длина	800
ширина	600
высота	1300
Емкость бака, л	15

Цнорский механический завод в Абхазии выпускает машину ПМ-1, которая служит для натирания полов, но в ней есть водопылесос. Свердловский завод пневмостроймашин им.С.Орджоникидзе выпускает моечную пневматическую машину для стен и стекол "СО173".

gost.e-ecolog.ru