ГОСТ 12.2.015—93

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СТЕКОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Издание официальное

БЗ 1—95

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Госстандартом России

ВНЕСЕН Техническим секретариатом Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации 21 октября 1993 г.

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Республика Кыргызстан	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикстандарт
Туркменистан	Туркменглавгосинспекция
Украина	Госстандарт Украины

3 Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 02.06.94 № 160 межгосударственный стандарт ГОСТ 12.2.015—93 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 01.01.95

4 ВЗАМЕН ГОСТ 12.2.015—76

© ИПК Издательство стандартов, 1995

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен на территории Российской Федерации в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

УДК 666.11.002.5:006.354 Группа Г67

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СТЕКОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Общие требования безопасности

Machines and equipment for glass industry. General safety requirements

ГОСТ 12.2.015—93

ОКП 51 7000

Дата введения 01.01.95

Настоящий стандарт распространяется на автоматические и механизированные технологические комплексы (линии), машины и оборудование, входящие в состав этих комплексов, а также на другие виды машин и оборудования для производства, термической и механической обработки стеклянной тары, сортовой посуды, строительного и технического стекла и устанавливает общие требования безопасности к их конструкции при проектировании, модернизации, монтаже и эксплуатации оборудования.

Стандарт не распространяется на машины и оборудование для производства стекловолокна и приготовление шихты (кроме смесителей шихты), стекловарения, а также на оборудование для химической обработки изделий из стекла.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Автоматические и механизированные технологические комплексы (линии), машины и оборудование, входящие в состав комплексов, и другие виды оборудования для производства, термической и механической обработки строительного, технического стекла, стеклянной тары и сортовой посуды должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.003 и настоящего стандарта. Требования безопасности на изделия конкретных видов, не предусмотренные настоящим стандартом, следует устанавливать в нормативно-технической документации (НТД) на эти изделия.

1.2. Конструкция машин и оборудования должна обеспечивать безаварийность, надежность эксплуатации, автоматическое регу-

Издание официальное

лирование, соответствие гигиеническим и эргономическим требованиям и поддержание стабильности технологического процесса.

1.3. Конструкция, компоновка и расположение узлов и механизмов оборудования должны обеспечить свободный и удобный доступ к ним, безопасность при монтаже, эксплуатации и ремонте.

1.4. Электропроводку, трубопроводы, шланги для подачи масла и охлаждающей жидкости следует располагать таким образом, чтобы не затруднялось обслуживание оборудования.

1.5. В конструкции оборудования для безопасности транспортирования узлов и деталей массой более 20 кг должны быть предусмотрены специальные приливы, отверстия, рымболты.

1.6. Шумовые характеристики машин и оборудования — по ГОСТ 12.1.003, ГОСТ 12.1.023.

В стандартах и технических условиях на машины и оборудование должны быть указаны конкретные значения шумовых характеристик и методы их определения.

1.7. Вибрационные характеристики машин — по ГОСТ 12.1.012.

В стандартах и технических условиях на машины и оборудование конкретные значения вибрационных характеристик и методы их определения указывают в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.012.

1.8. Температура поверхностей оборудования и ограждений на постоянных рабочих местах, с которыми соприкасается обслуживающий персонал, не должна превышать 45°С.

1.9. Конструкцией стеклоформующих машин, печей отжига и оборудования для обработки изделий из стекла должны быть предусмотрены устройства, предотвращающие выделение пыли и газа в рабочую зону и обеспечивающие выполнение требований ГОСТ 12.1.005.

1.10. При работе с источниками инфракрасного излучения (теплотехническое нагревательное оборудование, расплавленная стекломасса и др.) следует принимать меры по снижению облучения на рабочих местах до уровня, не превышающего 35 Вт/м^2 (экранирование, дистанционное управление и т. п.).

Средства защиты от инфракрасного излучения в необходимых случаях должны быть приведены в НТД на оборудование конкретного вида.

1.11. Сигнальные цвета и знаки безопасности на оборудовании — по ГОСТ 12.4.026, опознавательная окраска трубопроводов оборудования — по ГОСТ 14202.

1.12. Символы органов управления производственным оборудованием — по ГОСТ 12.4.040.

1.13. Общие эргономические требования к рабочим местам при выполнении работ в положении сидя — по ГОСТ 12.2.032, в положении стоя — по ГОСТ 12.2.033.

1.14. Конструкция оборудования должна обеспечивать его пожарную безопасность в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004, взрывобезопасность — по ГОСТ 12.1.010, электробезопасность — по ГОСТ 12.1.019.

1.15. Электростатическая искробезопасность машин и оборудования — по ГОСТ 12.1.018.

2. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫМ УСТРОЙСТВАМ

2.1. Движущиеся части машин и оборудования (передаточные механизмы, карданные валы, цепные, ременные и зубчатые передачи), с которыми возможно соприкасание обслуживающего персонала, должна снабжаться защитными ограждениями, за исключением частей, ограждение которых не допускается их функциональным назначением (столы карусельных машин, подвесные лотки прессовых и прессо-выдувных машин и др.).

2.2. Автоматические и механизированные линии (за исключением линий по производству листового стекла), а также станки для индивидуальной обработки, имеющие съемные, откидные и раздвижные ограждения рабочих органов и механизмов (например ограждение абразивных кругов для обработки кромки листового стекла и снятия фацета), должны иметь электрические, механические или иные блокирующие устройства, обеспечивающие останов линии (станка) при съеме или открывании ограждения и невозможность пуска при открытом положении ограждений.

2.3. Стекольное оборудование для шлифовки, полировки и механической обработки стекла должно снабжаться экранами, защищающими обслуживающий персонал от травмирования отлетающими частицами стекла, абразивного материала и от брызг охлаждающе-смазывающей жидкости.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНАМ УПРАВЛЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ

3.1. Переключение рычагов, рукояток и других органов управления должно происходить плавно (без заеданий).

Направление перемещений органов управления должно соответствовать требованиям ГОСТ 9146.

3.2. Управление автоматических и механизированных комплексов (линий) со сложным технологическим процессом должно

предусматриваться в автоматическом и наладочном режимах. Управление в наладочном режиме — с местных пультов.

3.3. Пульты управления должны соответствовать требованиям ГОСТ 23000, маховики управления и штурвалы — ГОСТ 21752, рычаги управления — ГОСТ 21753.

3.4. Панели пультов управления следует устанавливать в горизонтальной плоскости или под углом до 30° к ней при расположении их на высоте 600—1000 мм от уровня пола или площадки обслуживания; под углом 30—60° к горизонтали — при расположении их на высоте 1000—1300 мм; в вертикальной плоскости или под углом более 60° к горизонтали — при расположении панелей на высоте 1300—1600 мм от пола.

3.5. При наличии на одной панели нескольких органов управления их необходимо располагать в такой последовательности, чтобы рабочий выполнял рукой наименьшее число движений при необходимых операциях и чтобы предупреждались ошибочные включения. Командные элементы органов управления следует располагать не далее 800 мм от середины панели при расстоянии между ними не менее 30 мм. Они должны иметь схемы и надписи, указывающие правильную последовательность операций.

3.6. Рукоятки, маховички и рычаги органов управления должны надежно фиксироваться в заданных положениях: фиксирующие устройства органов управления должны исключать их самопроизвольное перемещение под действием вибрации.

3.7. Сопротивление пружины фиксатора, рычага или рукоятки, включаемого нажатием кисти руки, не должно превышать 100 Н (10 кгс) — для редко используемых и 50 Н (5 кгс) — для часто используемых рычагов или рукояток.

3.8. Для плавного хода маховиков усилия, прилагаемые к рукоятке, не должны превышать:

10 Н (1 кгс) — при вращении кистью руки;

40 Н (4 кгс) — при вращении рукой до локтя.

Диаметр маховиков, вращаемых одной рукой, не должен превышать 140 мм.

3.9. Максимальные значения усилий, прилагаемых к рычагам, не должны превышать:

150 Н (15 кгс) — приводимых в действие одной рукой;

250 Н (25 кгс) — приводимых в действие двумя руками.

3.10. Допустимые усилия на педаль ступни ноги сидя должны быть 130 Н (13 кгс) и 27 Н (2,7 кгс) при разгибании стопы.

3.11. Для обслуживания оборудования следует предусматривать преимущественно ручные органы управления. Ножные органы управления применять, когда руки перегружены операциями управления или когда требуется приложение больших усилий.

3.12. Все системы управления должны быть снабжены блокирующими устройствами, исключающими возможность одновременного включения несовместимых один с другим процессов работы машин и механизмов.

4.ТРЕБОВАНИЯ К ПРИСПОСОБЛЕНИЯМ И УСТРОЙСТВУ ГИДРОСМАЗОЧНЫХ И ОХЛАЖДАЮЩИХ СИСТЕМ

4.1. Конструкция машин, станков и другого стекольного оборудования должна иметь устройства (щитки, сборники, коробки, противни, поддоны и т. п.), предотвращающие разбрызгивание и растекание охлаждающей жидкости и масла по прилегающей к оборудованию площадке пола. Смазочные и охлаждающие жидкости не должны быть химически активными.

4.2. Система водоохлаждения должна исключать возможность соприкасания воды с расплавленной стекломассой и огнеупорами, токоведущими устройствами и устройствами смазки.

4.3. Стеклоформующее оборудование для производства полых прессованных изделий должно иметь устройства для смазки форм.

4.4. Конструкция гидросмазочных систем — по ГОСТ 12.2.040.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ПНЕВМОВАКУУМНЫМ СИСТЕМАМ

5.1. Конструкция пневмосистем — по ГОСТ 12.2.101.

5.2. В трубопроводах пневмовакуумных систем оборудования должны быть предусмотрены компенсаторы, исключающие деформацию трубопроводов и нарушение герметичности соединений.

6. ТРЕБОВАНИЯ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ И ТРЕБОВАНИЯ К УСТРОЙСТВАМ МЕСТНОГО ОСВЕЩЕНИЯ

6.1. Электроаппаратура и электропроводка машин, автоматических и механизированных линий, а также и другого оборудования по производству листового, технического и профильного стекла, линий по обработке кромки стекла и фацетирования должны быть надежно изолированы, закреплены, заземлены и защищены от воздействий масла, охлаждающих жидкостей, стеклобоя, пыли, трения и механических повреждений.

6.2. Машины и оборудование, на которых выполняется зрительная работа, относящаяся к I—IV разрядам работ, следует оборудовать светильниками, обеспечивающими освещенность на рабочих поверхностях оборудования в соответствии с требованиями СНиП II—4 для комбинированного освещения.

Местные осветительные устройства должны быть встроенного типа и только в случае невозможности такого решения из-за конструктивных особенностей машины — пристроенного типа.

6.3. Для местного освещения следует применять светильники с лампами накаливания на напряжение не выше 36 В. Допускается применение светильников с люминесцентными лампами на напряжение 127—220 В при условии недоступности их токоведущих частей для случайных прикасаний.

В местах с повышенным тепловыделением при температуре среды выше 25 °С следует применять люминесцентные светильники с амальгамными лампами типа ЛБА.

Светильники местного освещения должны соответствовать требованиям к ограничению их слепящего действия и величины пульсации освещенности в соответствии со СНиП II—4.

Для ограничения пульсации освещенности необходимо применять двухламповые светильники с аппаратами включения типа УБИ и УБК. Допускается применять одноламповые люминесцентные светильники для местного освещения при наличии преобразователей на повышенную частоту.

6.4. Светильники местного стационарного освещения следует устанавливать на оборудовании в непосредственной близости от освещаемой ими рабочей поверхности на расстоянии до 500 мм. Расположение их должно обеспечивать наилучшую видимость объектов.

6.5. Для дополнительного освещения закрытых узлов и механизмов во время их осмотра и ремонта в оборудовании следует предусматривать специальные стационарные светильники или штепсельные розетки для подключения переносных ламп источников питания не выше 12 В.

6.6. Машины и оборудование в местах контроля стеклянной тары следует оборудовать местными осветительными устройствами в виде панелей с люминесцентными лампами, перекрытыми молочным оргстеклом.

Размер светящейся поверхности светильника должен быть 200×300 мм. Яркость светящейся поверхности должна составлять 2500 кд/м², неравномерность распределения яркости не должна превышать 30 %. При этом должны быть предусмотрены меры по ограничению пульсации освещенности. Местные осветительные устройства следует устанавливать на транспортерах в местах контроля стеклянной тары или непосредственно на рабочих местах контролеров на уровне линии зрения.

7. ТРЕБОВАНИЯ К УСТРОЙСТВУ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ, ВХОДЯЩИХ В КОНСТРУКЦИЮ

7.1. Оборудование с расположением рабочих площадок на высоте 1100 мм и выше должно иметь специальные ограждения и лестницы для обслуживания механизмов и приборов систем автоматики.

Площадки и лестницы должны быть изготовлены из рифленого железа и иметь уклон лестниц не более 60°, ширину рабочих площадок не менее 800 мм и перила высотой не менее 1 м.

7.2. При эксплуатации машины вертикального и горизонтального вытягивания лент стекла и труб, расположенные в отдельных помещениях (этажах), должны быть оборудованы устройствами для двухсторонней переговорной связи, комплектуемыми заводами — потребителями данного оборудования.

7.3. Автоматические и механизированные линии по производству листового, технического и профильного стекла должны иметь сигнальные приборы в виде ламп, световых табло и др., информирующие о нарушении технологического процесса.

7.4. Все виды технологического оборудования, оснащенные отдельно расположенными пультами управления, должны иметь сигнализацию о подаче напряжения в цепь управления.

8. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ К ОТДЕЛЬНЫМ ВИДАМ СТЕКОЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

8.1. Теплотехническое оборудование (питатели для подачи стекломассы, печи отжига) и машины вертикального и горизонтального вытягивания ленты стекла и труб

8.1.1. Теплотехническое оборудование и машины вертикального и горизонтального вытягивания ленты стекла и труб должны иметь автоматизированное управление и дистанционный контроль за их работой.

8.1.2. Пульты управления теплотехническим оборудованием рекомендуется устанавливать в отдельных помещениях для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий для обслуживающего персонала.

8.1.3. Печи отжига изделий из стекла должны иметь закрывающиеся заслонки рабочих окон (шиберы), снабженные теплоизолирующими устройствами.

8.1.4. Конструкция технологического оборудования должна обеспечить температуру изделий из стекла, поступающих на участок контроля и упаковки, не выше 35°С.

8.1.5. Конструкция сливных лотков питателей должна обеспечивать безопасность обслуживающего персонала от выброса стекломассы при ее сливе в гранулятор.

8.1.6. Площадки для подачи сетки, устанавливаемые над прокатными машинами, должны иметь теплоизоляцию снизу.

8.1.7. Конструкция питателей, печей отжига и машин для вертикального и горизонтального вытягивания лент стекла и труб должна предусматривать вентиляционные устройства для отвода тепла и газообразных веществ.

8.1.8. В питателях и печах отжига, работающих на газообразном топливе, газопроводы, задвижки и другие газовые устройства должны быть выполнены в соответствии с требованиями «Правил безопасности в газовом хозяйстве», утвержденных Госгортехнадзором.

Печи отжига с электрическим обогревом — по ГОСТ 12.2.007.9.

8.2. Автоматические и механизированные линии и машины по выработке, транспортированию и обработке листового стекла и изделий из стекла

8.2.1. Оборудование линий по выработке листового и технического стекла должно иметь приспособления или устройства, обеспечивающие удобный съем или монтаж крупногабаритных деталей (секций, валов и др.) подъемно-транспортными механизмами.

8.2.2. В составе технологических комплексов (линий) должны предусматриваться устройства для механизированного транспортирования выработанных изделий к печам отжига.

8.2.3. Подъемно-транспортные устройства, перекладчики листов стекла, рамные отломщики, переставители и др. должны иметь устройства, исключающие самопроизвольные опускания, повороты и падения листового и технического стекла и изделий из стекла. Удержание стекла должно обеспечиваться в зависимости от габаритов и массы в течение 5—10 мин.

8.2.4. В составе технологических комплексов (линий) по производству стекла следует предусматривать устройства для механизированного съема порезанных на форматы листов стекла с транспортеров и резных столов и механизированной укладки их в стопы и пирамиды.

Оборудование (автоматические или механизированные линии), на которое заготовки и детали из стекла поступают не с рольганга или транспортера, в технически обоснованных случаях следует оснащать индивидуальными подъемными устройствами для установки или снятия заготовок и деталей массой более 10 кг.

8.2.5. Транспортеры, столы для резки и разломки стекла должны быть оборудованы бункерами для сбрасывания боя и отходов стекла. Места удаления стеклобоя должны быть легкодоступными.

Бункера должны иметь шумопоглощающие покрытия и ограждения.

Рольганги для горизонтального транспортирования листов стекла должны иметь боковые съемные ограждения.

8.2.6. Столы механизированной резки стекла должны иметь систему блокировки и сигнализацию с целью обеспечения безопасности работы резчика при подаче листов стекла с конвейерной линии.

8.2.7. Автоматические и механизированные линии, обслуживаемые с двух сторон, должны быть оборудованы переходными мостиками.

8.2.8. В проектах технологических линий по производству листового, технического и профильного стекла должно быть предусмотрено автономное питание для переключения на него оборудования этих линий при внезапном падении напряжения в электрической сети или полном его отключении.

В проектах для ванны расплава должен быть предусмотрен аварийный обдув.

8.2.9. Ширина полотна для транспортеров перемещения стеклянных изделий, изготовленных на стеклоформующих машинах, должна быть не менее ширины перемещаемых изделий. В местах установки, съема и перекладки следует устанавливать предохранительные съемные борта на высоту $^2/_3$ изготавливаемых изделий из стекла.

8.2.10. Конструкции передвижных пирамид, должны предусматривать устройства для закрепления уложенных листов стекла при транспортировании.

8.2.11. Конструкция машин и оборудования, предназначенных для отрезки, обработки и фацетирования изделий из стекла, должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.3.023 и предусматривать устройства, предотвращающие поступление пыли в рабочую зону.

8.2.12. Коэффициент теплопроводности поверхности оборудования в местах контакта с руками не должен быть более 0,5 Вт/м/°С.

8.2.13. Электродвигатель, приводящий во вращение шпиндель, в станках для нанесения алмазных граней, должен иметь виброизоляцию.

8.2.14. Конструкция ванны расплава линий по производству полированного стекла методом двухстадийного формования должна предусматривать герметизирующие устройства, предотвращающие выделение токсических веществ в рабочую зону.

Процесс формования должен быть автоматизирован и должен исключать наличие рабочих мест у ванны.

8.2.15. Пневмо- и гидроприводы машин и оборудования на случай их аварийного состояния, вследствие которого может произойти поломка оборудования или нарушение технологического режима, должны быть оснащены световой и (или) звуковой сигнализацией.

9. КОНТРОЛЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ БЕЗОПАСНОСТИ

9.1. Контроль обеспечения и соблюдения требований безопасности автоматических и механизированных технологических комплектов (линий) машин и оборудования для стекольной промышленности следует проводить в процессе проведения приемочных испытаний в соответствии с требованиями ГОСТ 15.001.

9.2. Методика определения шумовых характеристик машин и оборудования — по ГОСТ 12.1.028.

9.3. Методика измерения вибраций машин и оборудования — по ГОСТ 12.1.0.12.

9.4. Методика измерения вибраций, передающихся на руки работающих, — по ГОСТ 16519.

9.5. Конкретизацию условий режима работы машин и оборудования и определение шумовых и вибрационных характеристик следует устанавливать в стандартах или технических условиях на конкретные виды оборудования.

9.6. Контроль предельно допустимых концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны следует осуществлять в соответствии с Санитарными нормами Минздрава СССР и ГОСТ 12.1.005.

9.7. Для контроля соблюдения требований к устройствам местного освещения следует измерять уровень освещенности на рабочих поверхностях оборудования, яркость светящей поверхности светильников и проверять качество освещения.

Для измерения освещенности следует использовать люксметры типов Ю-16; Ю-116 в соответствии с ТУ 25—04—3098 и Ю-117 — ТУ 25—04—3331; для измерения яркости — фотометр типа ФПЧ.

Ограничение слепящего действия светильников местного освещения следует проверять определением их соответствия требованиям СНиП II—4.

Контроль ограничения пульсации освещенности следует осуществлять проверкой наличия двухламповых светильников с аппаратами включения типа УБИ и УБК или применения одноламповых люминесцентных светильников при наличии преобразователей на повышенную частоту.

9.8. Общие требования к содержанию эксплуатационной документации (РЭ) в части, обеспечивающей безопасную эксплуатацию автоматических и механизированных технологических комплексов (линий), машин и оборудования для стекольной промышленности, приведены в приложении 1.

9.9. Результаты обработки измерений должны быть представлены в виде акта, приведенного в приложении 2.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Рекомендуемое

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (РЭ) В ЧАСТИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ БЕЗОПАСНУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ АВТОМАТИЧЕСКИХ И МЕХАНИЗИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ (ЛИНИЙ), МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ СТЕКОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

1. Содержание раздела «Требования безопасности» руководства по эксплуатации должно быть определено особенностями его конструкции, назначения и условий эксплуатации

2. В общем случае раздел «Требования безопасности» руководства по эксплуатации должен содержать:

правила монтажа (демонтажа) и способы предупреждения возможных ошибок, которые могут привести к опасным ситуациям;

перечень оснастки, приспособлений и инструмента, необходимого для обеспечения безопасного выполнения всех предусмотренных работ по монтажу (демонтажу), наладке и вводу в эксплуатацию и эксплуатации;

требования к производственным площадям, подводимым энергоресурсам (электроэнергии, газа, воздуха, жидкого топлива и т. д.), необходимым для безопасного использования по назначению и технического обслуживания машин и оборудования,

порядок ввода в эксплуатацию и способы предупреждения ошибок (неполадок), приводящих к аварийным ситуациям;

способы управления машинами и оборудованием на всех режимах работы и действия обслуживающего персонала в случаях возникновения аварийной ситуации;

способы своевременного обнаружения отказов встроенных и наружных средств защиты и необходимые действия обслуживающего персонала в этих случаях;

значения предельно допустимых уровней шума, вибрации, загазованности на рабочих местах;

требования к электрооборудованию, его монтажу, заземлению и эксплуатации;

требования к монтажу и эксплуатации газовых устройств, устанавливаемых на машинах и оборудовании;

правила консервации и расконсервации машин и оборудования;

правила пожаро- и взрывопредупреждения и защиты;

требования к сигнальным цветам и знакам безопасности;

правила, связанные с обучением работающих безопасным методам обслуживания;

требования к обслуживающему персоналу по использованию средств индивидуальной защиты (если таковые предусматриваются).

Руководство по эксплуатации может содержать и другие требования (правила) или в него могут не включаться отдельные из вышеперечисленных требований (правил), если они не отражают меры безопасности конкретной модели машин и оборудования.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Рекомендуемое

ТИПОВОЙ АКТ ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ БЕЗОПАСНОСТИ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ

Дата _____

Место проведения испытаний _____

Модель машины _____

Номер машины (заводской) _____

Режим испытаний (рабочий, холостой)	Наименование измеряемого параметра производственной опасности	Значение измеренного параметра	Значение допустимого параметра по действующим санитарным нормам Минздрава СССР	Выводы

Технический руководитель контроля _____

Контролер _____

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 12.1.003—83	1.6
ГОСТ 12.1.004—91	1.14
ГОСТ 12.1.005—88	1.9, 9.6
ГОСТ 12.1.010—76	1.14
ГОСТ 12.1.012—90	1.7, 9.3
ГОСТ 12.1.018—93	1.15
ГОСТ 12.1.019—79	1.14
ГОСТ 12.1.023—80	1.6
ГОСТ 12.1.028—80	9.2
ГОСТ 12.2.003—91	1.1
ГОСТ 12.2.007.9—93	8.1.8
ГОСТ 12.2.032—78	1.13
ГОСТ 12.2.033—78	1.13
ГОСТ 12.2.040—79	4.4
ГОСТ 12.2.101—84	5.1
ГОСТ 12.3.023—80	8.2.11
ГОСТ 12.4.026—76	1.11
ГОСТ 12.4.040—78	1.12
ГОСТ 15.001—88	9.1
ГОСТ 9146—79	3.1
ГОСТ 14202—69	1.11
ГОСТ 16519—78	9.4
ГОСТ 21752—76	3.3
ГОСТ 21753—76	3.3
ГОСТ 23000—78	3.3
ТУ 25—04—3098—76	9.7
ТУ 25—04—3331—77	9.7
СНиП II—4—79	6.2, 6.3, 9.7

Редактор **А. Л. Владимиров**
Технический редактор **Л. А. Кузнецова**
Корректор **В. И. Конуркина**

Сдано в наб. 20.05.95 Подп. в печ. 07.07.95. Усл. печ. л. 0,93. Усл. кр.-отт. 0,93. Уч.-изд. л. 0,80 Тир. 323 экз. С 2571.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6 Зак. 555

Изменение № 1 ГОСТ 12.2.015—93 Машины и оборудование для стекольной промышленности. Общие требования безопасности

Принято Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 8 от 12.10.95)

Зарегистрировано Техническим секретариатом МГС № 1782

За принятие изменения проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Беларусь	Госстандарт Республики Беларусь
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикгосстандарт
Туркменистан	Главгосинспекция «Туркменстандартлары»
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

Раздел 1 дополнить пунктом — 1.16:

«1.16. Машины и оборудование должны оснащаться подъемно-транспортными устройствами, если при съеме и установке изделий из стекла нагрузка превышает предельно допустимые нормы для женщин при подъеме и перемещении тяжестей вручную».

(ИУС № 5 2001 г.)

Изменение № 1 ГОСТ 12.2.015—93 Машины и оборудование для стекольной промышленности. Общие требования безопасности

Принято Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 8 от 12.10.95)

Зарегистрировано Техническим секретариатом МГС № 1782

За принятие изменения проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Беларусь	Госстандарт Республики Беларусь
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикгосстандарт
Туркменистан	Главгосинспекция «Туркменстандартлары»
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

Раздел 1 дополнить пунктом — 1.16:

«1.16. Машины и оборудование должны оснащаться подъемно-транспортными устройствами, если при съеме и установке изделий из стекла нагрузка превышает предельно допустимые нормы для женщин при подъеме и перемещении тяжестей вручную».

(ИУС № 5 2001 г.)

gost.e-ecolog.ru