

---

**ДИРЕКТИВА 2006/42/ЕС**  
**ЕВРОПЕЙСКОГО ПАРЛАМЕНТА И СОВЕТА ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА**  
**от 17 мая 2006 г.**  
**О МАШИНАХ И МЕХАНИЗМАХ<sup>1</sup>**

---

Руководствуясь Договором об учреждении Европейского Сообщества и, в частности, Статьей 95 Договора, Руководствуясь предложением Европейской Комиссии<sup>(2)</sup>, заключением Европейского комитета по социальным и экономическим вопросам<sup>(3)</sup>, Действуя в соответствии с процедурой, изложенной в Статье 251 Договора<sup>(4)</sup>, во внимание следующие обстоятельства:

- (1) Директива 98/37/ЕС Европейского парламента и Совета ЕС от 22 июня 1998 г. о сближении законодательств государств-членов ЕС, относящихся к машинам и механизмам<sup>(5)</sup>, кодифицировала Директиву 89/392/ЕЭС<sup>(6)</sup>. Теперь, когда в Директиву 98/37/ЕС внесены новые существенные изменения, желательно произвести ее пересмотр с целью уточнения некоторых вопросов.
- (2) Технический сектор является важной составной частью машиностроения и одной из промышленных основ экономики Сообщества. Социальные расходы, вызванные большим количеством несчастных случаев, связанных непосредственно с использованием машин и механизмов, могут быть уменьшены посредством безопасного проектирования и строительства машин и механизмов, а также их правильной установки и эксплуатации.
- (3) Государства-члены ЕС несут ответственность за обеспечение охраны здоровья и безопасности на своей территории лиц, в частности, работников и потребителей, и, при необходимости, домашних животных и товаров, в частности, в отношении рисков, возникающих в связи с использованием техники.
- (4) В целях обеспечения правовой определенности для пользователей, сфера применения настоящей Директивы и связанных с ее применением понятий должна быть определена как можно точнее.
- (5) Обязательные положения государств-членов ЕС, регламентирующие сооружение строительных подъемников, предназначенных для подъема людей либо людей и товаров, которые часто дополняются фактически обязательными техническими характеристиками и/или добровольными стандартами, не обязательно приводят к различным уровням охраны здоровья и безопасности, но, по причине их различий, тем не менее создают препятствия для торговли в рамках Сообщества. Более того, национальные системы оценки соответствия и сертификации таких машин и механизмов существенно отличаются. В связи с этим желательно не исключать из сферы действия настоящей Директивы сооружение строительных подъемников, предназначенных для подъема людей либо людей и товаров.
- (6) Целесообразно исключить из сферы действия настоящей Директивы оружие, включая огнестрельное оружие, т. к. отношения, связанные с ним, регламентируется Директивой 91/477/ЕЭС Совета ЕС от 18 июня 1991 г. о контроле за приобретением и хранением оружия<sup>(7)</sup>; исключение огнестрельного оружия не должно распространяться на переносные строительно-монтажные фиксирования и другую технику, предназначенную исключительно для промышленных или технических целей. Необходимо предусмотреть переходные механизмы, позволяющие государствам-членам ЕС разрешать размещение на рынке и ввод в эксплуатацию таких машин и механизмов, произведенных в соответствии с

---

<sup>1</sup> Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 on machinery, and amending Directive 95/16/EC (recast) (Text with EEA relevance). Опубликована в Официальном журнале (далее - ОЖ) № L157, 9.6.2006, стр. 24.

<sup>2</sup> ОЖ N C 154 E, 29.5.2001, стр. 164.

<sup>3</sup> ОЖ N C 311, 7.11.2001, стр. 1.

<sup>4</sup> Заключение Европейского парламента от 4 июля 2002 г. (ОЖ N C 271 E, 12.11.2003, стр. 491), Общая позиция Совета ЕС от 18 июля 2005 г. (ОЖ N C 251 E, 11.10.2005, стр. 1) и Позиция Европейского парламента от 15 декабря 2005 г. (еще не опубликованная в Официальном Журнале). Решение Совета ЕС от 25 апреля 2006 г.

<sup>5</sup> ОЖ N L 207, 23.7.1998, стр. 1. Текст в редакции Директивы 98/79/ЕС (ОЖ N L 331, 7.12.1998, стр. 1).

<sup>6</sup> Директива Совета ЕС 89/392/ЕЭС от 14 июня 1989 г. о сближении законодательств государств-членов ЕС, относящихся к машинам и механизмам (ОЖ N L 183, 29.6.1989, стр. 9).

<sup>7</sup> ОЖ N L 256, 13.9.1991, стр. 51.

национальными положениями, имеющими юридическую силу с момента принятия настоящей Директивы, включая положения по применению Конвенции от 1 июля 1969 г. о взаимном признании испытательных клейм огнестрельного оружия. Такие переходные положения также позволят европейским организациям по стандартизации составить проекты стандартов по обеспечению уровня безопасности в зависимости от состояния техники.

- (7) Настоящая Директива не распространяется на подъем лиц с помощью машин и механизмов, не предназначенных для подъема людей. Тем не менее, это не затрагивает право государств-членов ЕС принимать национальные меры, в соответствии с Договором, в отношении таких машин и механизмов, с целью реализации Директивы 89/655/ЕЭС Совета ЕС от 30 ноября 1989 г. о минимуме требований к безопасности и гигиене труда при использовании в процессе работы рабочего оборудования (вторая отдельная Директива в рамках толкования пункта 1 Статьи 16 Директивы 89/391/ЕЭС)<sup>(8)</sup>.
- (8) В отношении сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов положения настоящей Директивы в отношении рисков, в настоящее время не охваченных Директивой 2003/37/ЕС Европейского парламента и Совета ЕС от 26 мая 2003 г. об утверждении типовых образцов сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов, их прицепов и буксируемых сменных механизмов, а также их систем, компонентов и отдельных технических единиц<sup>(9)</sup>, больше не применяются, когда такие риски подпадают под действие Директивы 2003/37/ЕС.
- (9) Надзор за рынком является важным инструментом, поскольку он обеспечивает правильное и единообразное применение Директив. Поэтому необходимо ввести в действие правовые рамки, в которых надзор за рынком может протекать гармонично.
- (10) Государства-члены ЕС несут ответственность за обеспечение того, чтобы настоящая Директива эффективно применялась на их территории, и за повышение, насколько это возможно, безопасности соответствующих машин и механизмов в соответствии с положениями Директивы. Государства-члены ЕС обеспечивают наличие возможностей для осуществления эффективного надзора за рынком с учетом руководящих принципов, разработанных Европейской Комиссией, в целях достижения правильного и единообразного применения настоящей Директивы.
- (11) В рамках надзора за рынком должно быть проведено четкое различие между оспариванием согласованного стандарта присвоения презумпции соответствия на машины и механизмы, и защитной оговоркой, касающейся машин и механизмов.
- (12) Ввод в эксплуатацию машин и механизмов по смыслу настоящей Директивы может относиться только к использованию самих машин и механизмов по назначению или с целью, которую можно обоснованно предвидеть. Это не исключает возможности установления условий использования, выходящих за пределы машин и механизмов, при условии, что они тем самым не изменены таким образом, который не указан в настоящей Директиве.
- (13) Кроме того, необходимо обеспечить адекватный механизм, позволяющий принимать конкретные меры на уровне Сообщества, требующие от государств-членов ЕС запретить или ограничить размещение на рынке некоторых видов техники, представляющей те же риски для здоровья и безопасности людей либо по причине недостатков в соответствующих согласованных стандартах, либо из-за их технических характеристик, или ввести для такой техники специальный режим. Для того чтобы обеспечить надлежащую оценку необходимости таких мер, они должны быть приняты Европейской Комиссией при содействии комитета, с учетом консультаций с государствами-членами ЕС и другими заинтересованными сторонами. Поскольку такие меры непосредственно не применимы к экономической деятельности, государства-члены ЕС должны принимать все необходимые меры для их осуществления.
- (14) Основные требования по охране здоровья и безопасности должны быть удовлетворены в целях обеспечения безопасности машин и механизмов; такие требования применяются осмотрительно с учетом современного положения дел во время строительства, а также с учетом технических и экономических требований.

---

<sup>8</sup> ОЖ N L 393, 30.12.1989, стр. 13. Текст в редакции Директивы 2001/45/ЕС Европейского парламента и Совета ЕС (ОЖ N L 195, 19.7.2001, стр. 46).

<sup>9</sup> ОЖ N L 171, 9.7.2003, стр. 1. Текст в редакции Директивы 2005/67/ЕС Европейской Комиссии (ОЖ N L 273, 19.10.2005, стр. 17).

- (15) Если машины и механизмы могут быть использованы потребителем, то есть непрофессиональным пользователем, производитель должен принимать это во внимание при проектировании и строительстве. Данное положение применяется также в случае, если машины и механизмы обычно используются для предоставления услуг потребителям.
- (16) Несмотря на то, что требования настоящей Директивы не распространяются в полном объеме на частично сконструированные машины и механизмы, тем не менее, важно гарантировать свободное передвижение таких машин и механизмов посредством специальной процедуры.
- (17) Торговым ярмаркам, выставкам и другим подобным мероприятиям должна быть предоставлена возможность выставлять машины и механизмы, не удовлетворяющие требованиям настоящей Директивы. Тем не менее, заинтересованные стороны должны быть надлежащим образом информированы о том, что машины и механизмы не удовлетворяют требованиям и не могут быть приобретены в таком состоянии.
- (18) Настоящая Директива определяет только основные требования по охране здоровья и безопасности общего применения, дополненные рядом более конкретных требований для определенных категорий машин и оборудования. Для того чтобы помочь производителям в доказывании соответствия этим основным требованиям, а также обеспечить контроль соответствия основным требованиям, желательно наличие стандартов, согласованных на уровне Сообщества, для предотвращения рисков, возникающих в связи с проектированием и строительством машин и механизмов. Данные стандарты разрабатываются частноправовыми органами и должны сохранять свой необязательный статус.
- (19) С учетом характера рисков, связанных с использованием машин и механизмов, охватываемых настоящей Директивой, должны быть установлены процедуры оценки соответствия основным требованиям по охране здоровья и безопасности. Данные процедуры должны быть разработаны с учетом степени опасности, присущей таким машинам и механизмам. Соответственно, для каждой категории машин и механизмов должна быть введена соответствующая процедура в соответствии с Решением 93/465/ЕЭС Совета ЕС от 22 июля 1993 г. по модулям различных фаз процедур оценки соответствия и правил нанесения и применения маркировки СЕ, предназначенной для применения в директивах по технической гармонизации<sup>10</sup>, принимая во внимание характер проверки, необходимой для таких машин и оборудования.
- (20) Производители сохраняют полную ответственность за сертификацию соответствия их машин и механизмов положениям настоящей Директивы. Тем не менее, для некоторых видов машин и механизмов, характеризующихся повышенным фактором риска, желательны более строгие процедуры сертификации.
- (21) Маркировка СЕ должна быть полностью признана в качестве единственной маркировки, гарантирующей соответствие машин и механизмов требованиям настоящей Директивы. Все другие маркировки, которые могут ввести в заблуждение третьих лиц в отношении значения или форм маркировки СЕ, либо обоих факторов, должны быть запрещены.
- (22) В целях обеспечения одинакового качества маркировки СЕ и знака изготовителя, важно, чтобы обе маркировки проставлялись по одной технологии. В целях избежания путаницы между любыми маркировками СЕ, которые могут появиться на определенных компонентах, и маркировками СЕ, относящимися к машинам и механизмам, важно, чтобы последние проставлялись рядом с именем лица, принявшего на себя ответственность за это, а именно производителя или его уполномоченного представителя.
- (23) Производитель или его уполномоченный представитель должны также обеспечить проведение оценки рисков для машин и оборудования, которые он желает разместить на рынке. Для этой цели он определяет, какие требования по охране здоровья и безопасности применимы к его машинам и оборудованию, и в отношении какой техники он должен принять меры.
- (24) Существенно, чтобы перед составлением декларации соответствия ЕС производитель или его уполномоченный представитель, учрежденные на территории Сообщества, подготовили техническую документацию строительства. Тем не менее, не существенно, чтобы вся документация была постоянно доступна в материальной форме, однако должна быть возможность сделать ее доступной по запросу. Она не должна включать детальные планы узлов, используемых для изготовления машин и механизмов, если

---

<sup>10</sup> ОЖ N L 220, 30.8.1993, стр. 23.

только знание таких планов не является существенным для установления соответствия основным требованиям по охране здоровья и безопасности.

- (25) Адресаты любого решения, принятого в соответствии с настоящей Директивой, должны быть проинформированы о причинах такого решения и доступных им средствах правовой защиты.
- (26) Государства-члены ЕС предусматривают санкции, применимые за нарушения положений настоящей Директивы. Такие санкции должны быть эффективными, соразмерными и строгими.
- (27) Применение настоящей Директивы к ряду машин и механизмов, предназначенных для подъема людей, требует лучшей делимитации изделий, подпадающих под действие настоящей Директивы в отношении тех изделий, которые предусмотрены Директивой 95/16/ЕС Европейского парламента и Совета ЕС от 29 июня 1995 г. о сближении законодательства государств-членов ЕС, относящихся к лифтам<sup>(11)</sup>. Пересмотр сферы применения последней Директивы, таким образом, считается необходимым. В Директиву 95/16/ЕС должны быть внесены соответствующие изменения.
- (28) Поскольку цель настоящей Директивы, а именно закрепление основных требований по охране здоровья и безопасности в отношении разработки и производства с тем, чтобы повысить безопасность машин и механизмов, размещенных на рынке, не может быть полностью достигнута государствами-членами ЕС и может быть лучше достигнута на уровне Сообщества, Сообщество может принять меры, в соответствии с принципом субсидиарности, как это предусмотрено Статьей 5 Договора. В соответствии с принципом пропорциональности, как это предусмотрено названной Статьей, настоящая Директива не выходит за пределы того, что необходимо для достижения указанной цели.
- (29) В соответствии с пунктом 34 Межинституционального соглашения по совершенствованию законодательной работы<sup>(12)</sup> государствам-членам ЕС предлагается составить для себя и в интересах Сообщества их собственные таблицы, иллюстрирующие, насколько это возможно, корреляцию между настоящей Директивой с переходными мерами, а также предать их гласности.
- (30) Меры, необходимые для применения настоящей Директивы, подлежат принятию в соответствии с Решением 1999/468/ЕС Совета ЕС от 28 июня 1999 г., устанавливающим процедуры осуществления полномочий, возложенных на Европейскую Комиссию<sup>(13)</sup>,

ПРИНЯЛИ НАСТОЯЩУЮ ДИРЕКТИВУ:

### *Статья 1* **Сфера применения**

1. Настоящая Директива распространяется на следующую продукцию:

- (a) машины и механизмы;
- (b) сменное оборудование;
- (c) безопасные компоненты;
- (d) грузоподъемные приспособления;
- (e) цепи, канаты и сети;
- (f) съемные механические устройства передачи;
- (g) частично завершённые машины и механизмы.

2. Из сферы действия настоящей Директивы исключаются:

- (a) безопасные компоненты, предназначенные для использования в качестве запасных частей для замены идентичных компонентов и поставляемые производителем оригинальных машин и механизмов;
- (b) специальное оборудование для использования на ярмарках и/или в парках развлечений;
- (c) машины и механизмы, специально разработанные или сданные в эксплуатацию для ядерных целей, которые в случае выхода из строя могут привести к радиоактивным выбросам;
- (d) оружие, в том числе огнестрельное оружие;
- (e) следующие транспортные средства:

- сельскохозяйственные и лесохозяйственные тракторы по рискам, охватываемым Директивой 2003/37/ЕС, за исключением машин и механизмов, установленных на этих транспортных средствах,

<sup>11</sup> ОЖ N L 213, 7.9.1995, стр. 1. Текст в редакции Регламента (ЕС) 1882/2003 (ОЖ N L 284, 31.10.2003, стр. 1).

<sup>12</sup> ОЖ N C 321, 31.12.2003, стр. 1.

<sup>13</sup> ОЖ N L 184, 17.7.1999, стр. 23.

- автомобили и их прицепы, охватываемые Директивой Совета ЕС 70/156/ЕЭС от 6 февраля 1970 г. о сближении законодательства государств-членов ЕС, касающихся одобрения типа автомобилей и их прицепов<sup>(14)</sup>, за исключением машин и механизмов, установленных на этих транспортных средствах,
- транспортные средства, охватываемые Директивой 2002/24/ЕС Европейского парламента и Совета ЕС от 18 марта 2002 г., касающейся утверждения двух- или трехколесных моторных транспортных средств<sup>(15)</sup>, за исключением машин и механизмов, установленных на этих транспортных средствах,
- автомобили, предназначенные исключительно для соревнований, и
- транспортные средства для передвижения в воздухе, на воде и по железнодорожным путям, за исключением машин и механизмов, установленных на этих транспортных средствах;

(f) морские суда и самоходные морские основания, а также машины и механизмы, установленные на борту таких судов и/или оснований;

(g) машины и механизмы, специально спроектированные и изготовленные для военных или полицейских целей;

(h) машины и механизмы, специально спроектированные и изготовленные для исследовательских целей для временного использования в лабораториях;

(i) канатные подъемные устройства на шахтах;

(j) машины и механизмы, предназначенные для перемещения исполнителей во время художественных представлений;

(k) электрические и электронные изделия, используемые в следующих сферах, постольку, поскольку они регулируются Директивой 73/23/ЕЭС Совета ЕС от 19 февраля 1973 г. о гармонизации законодательства государств-членов ЕС относительно электрического оборудования, предназначенного для использования под определенным напряжением<sup>(16)</sup>:

- бытовые приборы, предназначенные для домашнего использования,
- аудио- и видеооборудование,
- информационно-технологическое оборудование,
- обычное офисное оборудование,
- низковольтные распределительные устройства и механизмы управления,
- электродвигатели;

(l) следующие виды высоковольтного электрического оборудования:

- распределительные устройства и механизмы управления,
- трансформаторы.

## *Статья 2* **Определения**

Для целей настоящей Директивы "машины и оборудование" обозначают изделия, перечисленные в Статье 1(1) (a)-(f).

Применяются следующие определения:

(a) "машины и механизмы" означают:

- агрегат, оснащенный или предназначенный для оснащения приводом, помимо непосредственно применяющего силу человека или животного, состоящий из взаимосвязанных частей или компонентов, по крайней мере, один из которых является движущимся и которые объединены для конкретного применения;
- агрегат, упомянутый в первом абзаце, в котором отсутствуют только компоненты для подключения его к узлу сети или источникам энергии и движения;
- агрегат, упомянутый в первом и втором абзацах, готовый к установке и способный функционировать как таковой только в случае его установки на транспортном средстве либо на здании или строении;
- агрегаты машин и механизмов, упомянутые в первом, втором и третьем абзацах, либо частично завершенные машины и механизмы, упомянутые в пункте "g", которые в целях достижения одной и той же цели организованы и регулируются таким образом, чтобы они функционировали как единое целое,
- агрегат взаимосвязанных частей или компонентов, по крайней мере один из которых является движущимся, и которые объединены, предназначены для подъема грузов, а также единственным источником питания которых являются непосредственные человеческие усилия;

(b) "сменное оборудование" означает устройство, которое после ввода в эксплуатацию машин и механизмов либо трактора монтируется к таким машинам и механизмам либо трактору самим оператором с целью

<sup>14</sup> ОЖ N L 42, 23.2.1970, стр. 1. Текст в редакции Директивы 2006/28/ЕС Европейской Комиссии (ОЖ N L 65, 7.3.2006, стр. 27).

<sup>15</sup> ОЖ N L 124, 9.5.2002, стр. 1. Текст в редакции Директивы 2005/30/ЕС Европейской Комиссии (ОЖ N L 106, 27.4.2005, стр. 17).

<sup>16</sup> ОЖ N L 77, 26.3.1973, стр. 29. Текст в редакции Директивы 93/68/ЕЭС (ОЖ N L 220, 30.8.1993, стр. 1).

изменения его функции или присвоения новой функции, в той степени, в которой такое оборудование не является инструментом;

(с) "*безопасный компонент*" означает компонент:

- который служит для выполнения функции безопасности,
- который независимо размещен на рынке,
- неготовность и/или неисправность которого угрожает безопасности людей, и
- который не является необходимым для работы машин и механизмов, либо обычные компоненты которого могут быть заменены для работы машин и механизмов.

Ориентировочный перечень безопасных компонентов закреплен в Приложении V, которое может обновляться в соответствии с пунктом "а" параграфа 1 Статьи 8;

(d) "*грузоподъемные приспособления*" означают компонент или оборудование, не подключенные к грузоподъемной технике, позволяющие держать груз, находящиеся между машиной и механизмом и грузом либо на самом грузе, либо предназначенные составлять неотъемлемую часть груза и независимо размещенные на рынке; стропы и их компоненты также рассматриваются в качестве грузоподъемных приспособлений;

(e) "*цепи, канаты и сети*" означают цепи, канаты и сети, сконструированные и предназначенные для подъемных целей в качестве части грузоподъемных машин и механизмов либо грузоподъемных приспособлений;

(f) "*съемные механические устройства передачи*" означают съемные компоненты для передачи мощности от самоходных машин и механизмов или трактора к другим машинам и механизмам путем присоединения их к первому фиксированному подшипнику. Если они размещаются на рынке с охраной, они рассматриваются в качестве одного изделия;

(g) "*частично завершенные машины и механизмы*" означают агрегат, практически являющийся машиной и механизмом, но не способный сам по себе выполнять конкретную функцию. Система привода является частично завершенной машиной и механизмом. Частично завершенные машины и механизмы предназначены не только для включения в состав или присоединение к другой машине и механизму либо другой частично завершенной машине и механизму, формируя, таким образом, технику, к которой применяется настоящая Директива;

(h) "*размещение на рынке*" означает обеспечение доступа в первый раз на территории Сообщества к машине и механизму либо к частично завершенной машине и механизму с целью их распространения или использования, за вознаграждение либо бесплатно;

(i) "*производитель*" означает любое физическое или юридическое лицо, конструирующее и/или производящее машины и механизмы или частично завершенные машины и механизмы, охватываемые настоящей Директивой, и ответственное за соответствие машин и механизмов или частично завершенных машин и механизмов настоящей Директиве, с целью их размещения на рынке под своим именем или торговой маркой либо для собственного использования. В отсутствие производителя, как он определен выше, любое физическое или юридическое лицо, размещающее на рынке или вводящее в эксплуатацию машины и механизмы либо частично завершенную машины и механизмы, охватываемые настоящей Директивой, считается производителем;

(j) "*уполномоченный представитель*" означает любое физическое или юридическое лицо, учрежденное на территории Сообщества, получившее письменное разрешение от производителя осуществлять от его имени все или часть обязательств и формальностей, связанных с настоящей Директивой;

(k) "*ввод в эксплуатацию*" означает первое использование по прямому назначению на территории Сообщества машин и механизмов, охватываемых настоящей Директивой;

(l) "*согласованный стандарт*" означает необязательную техническую характеристику, принятую органом по стандартизации, а именно Европейским комитетом по стандартизации (CEN), Европейским комитетом по стандартизации в электротехнике (CENELEC) либо Европейским институтом стандартов электросвязи (ETSI), на основе отсылки, сделанной Европейской Комиссией в соответствии с процедурами, заложенными в Директиве 98/34/EC Европейского парламента и Совета ЕС от 22 июня 1998 г., о процедуре предоставления информации в области технических стандартов и регламентов, а также правилах оказания услуг в информационном обществе<sup>(17)</sup>;

(m) "*существенные требования по охране здоровья и безопасности*" означают обязательные положения, касающиеся проектирования и строительства изделий, подпадающих под сферу действия настоящей Директивы, с целью обеспечения высокого уровня защиты здоровья и безопасности людей и, при необходимости, домашних животных и собственности и, где это применимо, окружающей среды. Существенные требования по охране здоровья и безопасности закреплены в Приложении I. Существенные

<sup>17</sup> ОЖ N L 204, 21.7.1998, стр. 37. Текст в редакции Акта о присоединении 2003 г.

требования по охране здоровья и безопасности с целью защиты окружающей среды применимы только к машинам и механизмам, указанным в разделе 2.4 этого Приложения.

### *Статья 3* **Специальные Директивы**

В случае если относящиеся к машинам и механизмам риски, указанные в Приложении I, полностью или частично покрываются более конкретно другими Директивами Сообщества, настоящая Директива не применяется, либо прекращает свое действие в отношении таких машин и механизмов в части, касающейся таких рисков, с даты введения в действие таких других Директив.

### *Статья 4* **Надзор за рынком**

1. Государства-члены ЕС принимают все необходимые меры для обеспечения того, чтобы машины и механизмы могли быть размещены на рынке и/или введены в эксплуатацию только при условии, что они удовлетворяют соответствующим положениям настоящей Директивы и не представляют угрозы для здоровья и безопасности людей и, при необходимости, для домашних животных и собственности, а также, где это применимо, для окружающей среды, когда они правильно установлены и поддерживаются в надлежащем состоянии, а также используются по прямому назначению либо в обоснованно предвидимых условиях.

2. Государства-члены ЕС принимают все необходимые меры для обеспечения того, чтобы частично завершенные машины и механизмы могли быть размещены на рынке, только если они удовлетворяют соответствующим требованиям настоящей Директивы.

3. Государства-члены ЕС учреждают или назначают компетентные органы для осуществления надзора за соответствием машин и механизмов, а также частично завершенных машин и механизмов положениям, закрепленным в параграфах 1 и 2.

4. Государства-члены ЕС определяют задачи, организацию и полномочия компетентных органов, указанных в параграфе 3, и уведомляют об этом Европейскую Комиссию и другие государства-члены ЕС, а также обо всех последующих изменениях.

### *Статья 5* **Размещение на рынке и ввод в эксплуатацию**

1. Перед размещением машин и механизмов на рынке и/или вводом их в эксплуатацию производитель или его уполномоченный представитель должны:

- (a) обеспечить, чтобы машины и механизмы удовлетворяли соответствующим существенным требованиям по охране здоровья и безопасности, закрепленным в Приложении I;
- (b) обеспечить наличие технической документации, указанной в части А Приложения VII;
- (c) предоставить, в частности, необходимую информацию, например, инструкции;
- (d) осуществлять необходимые процедуры оценки соответствия в соответствии со Статьей 12;
- (e) составить декларацию соответствия ЕС в соответствии с разделом А части 1 Приложения II и обеспечить, чтобы она сопровождала машины и механизмы;
- (f) ставить маркировку CE в соответствии со Статьей 16.

2. Перед размещением частично завершенных машин и механизмов на рынке производитель или его уполномоченный представитель должны удостовериться, что процедура, указанная в Статье 13, завершена.

3. Для целей процедур, указанных в Статье 12, производитель или его уполномоченный представитель должны располагать или иметь доступ к необходимым средствам обеспечения того, чтобы машины и механизмы удовлетворяли существенным требованиям по охране здоровья и безопасности, указанным в Приложении I.

4. Когда машины и механизмы также являются предметом регулирования другими Директивами, затрагивающими другие аспекты и предусматривающими нанесение маркировки CE, маркировка должна указывать, что машины и механизмы также соответствуют положениям таких других Директив.

Тем не менее, если одна или несколько Директив позволяют производителю или его уполномоченному представителю выбрать, в течение переходного периода, подлежащую применению систему, маркировка CE должна указывать соответствие только положениям тех Директив, которые применимы к производителю или его уполномоченному представителю. Особенности применимых Директив, опубликованных в Официальном Журнале Европейского союза, должны указываться в декларации соответствия ЕС.

## *Статья 6* **Свобода передвижения**

1. Государства-члены ЕС не должны запрещать, ограничивать или препятствовать размещению на рынке и/или введению в эксплуатацию на их территории машин и механизмов, которые соответствуют требованиям настоящей Директивы.
2. Государства-члены ЕС не должны запрещать, ограничивать или препятствовать размещению на рынке и/или введению в эксплуатацию частично завершенных машин и механизмов, если производитель или его уполномоченный представитель составляют декларацию производителя, описанную в разделе В части I Приложения II, указывающую, что такие машины и механизмы подлежат включению в состав других машин и механизмов или сборке с другими частично завершенными машинами и механизмами для формирования техники.
3. На ярмарках, выставках, демонстрациях и тому подобных мероприятиях государства-члены ЕС не должны препятствовать показу машин и механизмов либо частично завершенных машин и механизмов, которые не соответствуют требованиям настоящей Директивы, при условии, что видимый знак четко указывает на такое несоответствие и на то, что машины и механизмы не будут доступны до приведения в соответствие. Кроме того, во время демонстрации таких несоответствующих машин и механизмов либо частично завершенных машин и механизмов должны быть приняты адекватные меры безопасности для обеспечения защиты людей.

## *Статья 7* **Презумпция соответствия и гармонизированные стандарты**

1. Государства-члены ЕС рассматривают машины и механизмы с маркировкой СЕ, сопровождаемые декларацией соответствия ЕС, содержание которой приводится в разделе А части I Приложения II, в качестве соответствующих положениям настоящей Директивы.
2. Машины и механизмы, изготовленные в соответствии с гармонизированным стандартом, ссылка на который была опубликована в Официальном Журнале Европейского союза, презюмируются находящимися в соответствии с существенными требованиями по охране здоровья и безопасности, охваченными таким гармонизированным стандартом.
3. Европейская Комиссия публикует ссылки на гармонизированные стандарты в Официальном Журнале Европейского союза.
4. Государства-члены ЕС принимают необходимые меры для того, чтобы социальные партнеры имели влияние на национальном уровне на процесс подготовки и мониторинга гармонизированных стандартов.

## *Статья 8* **Конкретные меры**

1. Европейская Комиссия может принимать любые необходимые меры, связанные со следующими вопросами:
  - (а) обновлением перечня безопасных компонентов в Приложении V, указанном в пункте "с" Статьи 2;
  - (б) ограничением размещения на рынке машин и механизмов, указанных в статье 9.Эти меры, предназначенные изменить несущественные элементы настоящей Директивы путем ее дополнения, подлежат принятию в соответствии с нормативной процедурой контроля, указанной в параграфе 3 Статьи 22.
2. Европейская Комиссия, действуя в соответствии с консультативной процедурой, указанной в параграфе 2 Статьи 22, может принимать любые необходимые меры, связанные с практическим применением настоящей Директивы, включая меры, необходимые для обеспечения сотрудничества государств-членов ЕС друг с другом и с Европейской Комиссией, как это предусмотрено параграфом 1 Статьи 19.

## *Статья 9* **Конкретные меры по обращению с потенциально опасными машинами и механизмами**

1. Если, в соответствии с процедурой, указанной в Статье 10, Европейская Комиссия решит, что гармонизированный стандарт не полностью соответствует охватываемым им существенным требованиям по охране здоровья и безопасности, закрепленным в Приложении I, Европейская Комиссия может, в соответствии с параграфом 3 настоящей Статьи, принять меры, требующие от государств-членов ЕС запретить либо



ограничить размещение на рынке машин и механизмов с техническими характеристиками, представляющими риски ввиду недостатков в стандарте, либо сделать такие машины и механизмы предметом регулирования на особых условиях.

Если, в соответствии с процедурой, указанной в Статье 11, Европейская Комиссия решит, что меры, принятые государством-членом ЕС, оправданы, Европейская Комиссия может, в соответствии с параграфом 3 настоящей Статьи, принять меры, требующие от государств-членов ЕС запретить либо ограничить размещение на рынке машин и механизмов, представляющих те же риски ввиду своих технических характеристик, либо сделать такие машины и механизмы предметом регулирования на особых условиях.

2. Любое государство-член ЕС может обратиться к Европейской Комиссии с целью проверки необходимости принятия мер, указанных в параграфе 1.

3. В случаях, указанных в параграфе 1, Европейская Комиссия проводит консультации с государствами-членами ЕС и другими заинтересованными сторонами с целью указания мер, которые она намерена предпринять для того, чтобы обеспечить на уровне Сообщества высокий уровень защиты здоровья и безопасности людей и, где необходимо, домашних животных и собственности, а также, когда это применимо, окружающей среды.

С учетом результата таких консультаций она принимает необходимые меры.

Такие меры, призванные изменить несущественные элементы настоящей Директивы путем ее дополнения, подлежат принятию в соответствии с нормативной процедурой контроля, указанной в параграфе 3 Статьи 22.

#### *Статья 10*

#### **Процедура оспаривания гармонизированного стандарта**

Если государство-член ЕС или Европейская Комиссия считают, что гармонизированный стандарт не в полной мере удовлетворяет охватываемым им и закрепленным в Приложении I существенным требованиям по охране здоровья и безопасности, Европейская Комиссия или государство-член ЕС выносят вопрос на рассмотрение комитета, учрежденного Директивой 98/34/ЕС, закрепляющей причины его создания. Комитет без промедления выносит заключение. С учетом мнения комитета Европейская Комиссия принимает решение о публикации, отказе в публикации, публикации с ограничением, сохранении, сохранении с ограничением либо о снятии ссылок на соответствующий гармонизированный стандарт в Официальном Журнале Европейского союза.

#### *Статья 11*

#### **Защитная оговорка**

1. Если государство-член ЕС удостоверится, что машины и механизмы, охватываемые настоящей Директивой, носящие маркировку CE, сопровождаемые декларацией соответствия ЕС и используемые по прямому назначению или при разумно предсказуемых условиях, способны поставить под угрозу здоровье или безопасность людей или, где необходимо, домашних животных или собственности, либо, когда это применимо, - окружающей среды, оно принимает все необходимые меры для снятия таких машин и механизмов с рынка, запрета на размещение на рынке и/или введение в эксплуатацию таких машин и механизмов либо ограничения их свободного перемещения.

2. Государство-член ЕС немедленно информирует Европейскую Комиссию и другие государства-члены ЕС о любой такой мере с указанием причин принятия своего решения, в частности, было ли несоответствие вызвано:

- (a) неспособностью удовлетворить существенным требованиям, указанным в пункте "а" параграфа 1 Статьи 5;
- (b) неправильным применением гармонизированных стандартов, указанных в параграфе 2 Статьи 7;
- (c) недостатками в самих гармонизированных стандартах, указанных в параграфе 2 Статьи 7.

3. Европейская Комиссия без промедления проводит консультацию с заинтересованными сторонами.

Европейская Комиссия после такой консультации рассматривает, были ли принятые государством-членом ЕС меры обоснованными, и сообщает о своем решении государству-члену ЕС, принявшему на себя инициативу, другим государствам-членам ЕС, а также производителю или его уполномоченному представителю.

4. Если меры, указанные в параграфе 1, основаны на недостатках в гармонизированных стандартах и если государство-член ЕС, инициировавшее меры, подтверждает свою позицию, Европейская Комиссия или государство-член ЕС инициируют процедуру, указанную в Статье 10.

5. Если машины и механизмы не соответствуют и несут на себе маркировку CE, компетентное государство-член ЕС принимает надлежащие меры в отношении поставившего маркировку лица и сообщает об этом Европейской Комиссии. Европейская Комиссия информирует другие государства-члены ЕС.

6. Европейская Комиссия обеспечивает постоянное информирование государств-членов ЕС о ходе и результатах процедуры.

### *Статья 12*

#### **Процедуры оценки соответствия машин и механизмов**

1. Производитель или его уполномоченный представитель с целью удостоверения соответствия машин и механизмов положениям настоящей Директивы применяет одну из процедур оценки соответствия, описанных в параграфах 2, 3 и 4.

2. Если машины и механизмы не указаны в Приложении IV, производитель или его уполномоченный представитель применяют процедуру оценки соответствия требованиям внутреннего контроля на производстве машин и механизмов, предусмотренную в Приложении VIII.

3. Если машины и механизмы указаны в Приложении IV и произведены в соответствии с гармонизированными стандартами, указанными в параграфе 2 Статьи 7, а также при условии, что такие стандарты покрывают все соответствующие существенные требования по охране здоровья и безопасности, производитель или его уполномоченный представитель применяют одну из следующих процедур:

(a) процедура для оценки соответствия требованиям внутреннего контроля на производстве машин и механизмов, предусмотренная в Приложении VIII;

(b) процедура утверждения типа (изделия) на основании требований ЕС, предусмотренная в Приложении IX, а также требованиям внутреннего контроля на производстве машин и механизмов, предусмотренная пунктом 3 Приложения VIII;

(c) процедура полного контроля качества, предусмотренная в Приложении X.

4. Если машины и механизмы указаны в Приложении IV и не были произведены в соответствии с гармонизированными стандартами, указанными в параграфе 2 Статьи 7, либо лишь частично в соответствии с такими стандартами, либо если гармонизированные стандарты не охватывают все соответствующие существенные требования по охране здоровья и безопасности, либо в случае отсутствия гармонизированных стандартов в отношении рассматриваемых машин и механизмов, производитель или его уполномоченный представитель применяют одну из следующих процедур:

(a) процедура утверждения типа (изделия) на основании требований ЕС, предусмотренная в Приложении IX, а также требованиям внутреннего контроля на производстве машин и механизмов, предусмотренная пунктом 3 Приложения VIII;

(b) процедура полного контроля качества, предусмотренная в Приложении X.

### *Статья 13*

#### **Процедура для частично завершенных машин и механизмов**

1. Производитель частично завершенных машин и механизмов или его уполномоченный представитель перед размещением их на рынке удостоверяются в том, что:

(a) подготовлена соответствующая техническая документация, описанная в части В Приложения VII;

(b) подготовлены инструкции по сборке, описанные в Приложении VI;

(c) составлена декларация производителя, описанная в разделе В части 1 Приложения II.

2. Инструкции по сборке и декларация производителя сопровождают частично завершенные машины и механизмы, пока они не включены в состав завершенных машин и механизмов, и в таком случае представляют часть технической документации таких машин и механизмов.

### *Статья 14*

#### **Нотифицированные органы**

1. Государства-члены ЕС уведомляют Европейскую Комиссию и другие государства-члены ЕС об органах, которых они назначили для проведения оценки соответствия для целей размещения на рынке, указанных в параграфах 3 и 4 Статьи 12, а также о конкретных процедурах оценки соответствия и категориях машин и механизмов, для которых эти органы были назначены, и об идентификационных номерах, присвоенных им заранее Европейской Комиссией. Государства-члены ЕС уведомляют Европейскую Комиссию и другие государства-члены ЕС о любых последующих изменениях.

2. Государства-члены ЕС обеспечивают регулярный контроль за нотифицированными органами с целью проверки их постоянного соответствия критериям, закрепленным в Приложении XI. Нотифицированный орган

предоставляет по запросу всю необходимую информацию, в том числе бюджетную документацию, с тем чтобы государства-члены ЕС могли обеспечить выполнение требований Приложения XI.

3. Государства-члены ЕС применяют критерии, закрепленные в Приложении XI, при оценке подлежащих уведомлению и уже уведомленных органов.

4. Европейская Комиссия в информационных целях публикует в Официальном Журнале Европейского союза список нотифицированных органов и их идентификационные номера, а также задачи, для выполнения которых они были нотифицированы. Европейская Комиссия обеспечивает регулярное обновление данного списка.

5. Органы, удовлетворяющие критериям оценки, заложенным в соответствующих гармонизированных стандартах, ссылки на которые подлежат публикации в Официальном Журнале Европейского союза, презюмируются удовлетворяющими соответствующим критериям.

6. Если нотифицированный орган считает, что соответствующие требования настоящей Директивы не выполнены либо более не выполняются производителем, либо что сертификат утверждения типа (изделия) на основании требований ЕС или утверждение системы обеспечения качества не должны были быть выданы, он должен, с учетом принципа пропорциональности, приостановить или отозвать выданные сертификат или утверждение либо наложить на них ограничения с указанием подробных причин, если только соблюдение таких требований не обеспечено путем применения соответствующих корректирующих мер производителем. В случае приостановления или отзыва сертификата или утверждения либо в случае наложения на них любых ограничений, а также в случаях, когда может быть необходимо вмешательство компетентного органа, нотифицированный орган информирует компетентный орган в соответствии со Статьей 4. Государство-член ЕС незамедлительно информирует другие государства-члены ЕС и Европейскую Комиссию. Должна быть доступна процедура обжалования.

7. Европейская Комиссия обеспечивает организацию обмена опытом между органами, ответственными за назначение, оповещение и надзор за нотифицированными органами в государствах-членах ЕС, а также за нотифицированными органами, в целях координации единообразного применения настоящей Директивы.

8. Государство-член ЕС, уведомившее орган, немедленно отзывает свое уведомление, если обнаруживает, что:

- (a) такой орган больше не удовлетворяет критериям, указанным в Приложении XI; либо
- (b) такой орган существенным образом не выполняет свои обязанности.

Государство-член ЕС немедленно информирует Европейскую Комиссию и другие государства-члены ЕС соответственно.

#### *Статья 15*

#### **Установка и использование машин и механизмов**

Настоящая Директива не затрагивает право государств-членов ЕС предусмотреть при надлежащем соблюдении законодательства Сообщества такие требования, которые они сочтут необходимыми для обеспечения защиты людей, в частности, рабочих, при использовании машин и механизмов, при условии, что это не будет означать изменение таких машин и механизмов не указанным в настоящей Директиве образом.

#### *Статья 16*

#### **Маркировка CE**

1. Маркировка соответствия CE состоит из букв "CE", как указано в Приложении III.

2. Маркировка CE наносится на машины и механизмы таким образом, чтобы она была хорошо видна, была четкой и несмываемой в соответствии с Приложением III.

3. Нанесение на машины и механизмы маркировок, знаков и надписей, способных ввести в заблуждение третьих лиц в отношении значения и/или формы маркировки CE, запрещены. Любые другие маркировки могут быть нанесены на машины и механизмы при условии их видимости и четкости, что тем самым не нарушает смысл маркировки CE.

#### *Статья 17*

#### **Несоответствие маркировки**

1. Государства-члены ЕС признают несоответствующими следующие маркировки:

- (a) нанесение маркировки CE в соответствии с настоящей Директивой на не охватываемые ею изделия;
- (b) отсутствие маркировки CE и/или отсутствие декларации соответствия ЕС для машин и механизмов;

(с) нанесение на машины и механизмы маркировки, помимо маркировки СЕ, которая запрещена в соответствии с параграфом 3 Статьи 16.

2. Если государство-член ЕС устанавливает несоответствие маркировки соответствующим положениям настоящей Директивы, производитель или его уполномоченный представитель обязаны привести изделие в соответствие и прекратить нарушение в соответствии с условиями, установленными таким государством-членом ЕС.

3. Если несоответствие сохраняется, государство-член ЕС принимает все необходимые меры для ограничения или запрета на размещение на рынке соответствующего изделия либо обеспечивает его снятие с рынка в соответствии с процедурой, предусмотренной в Статье 11.

#### *Статья 18*

### **Конфиденциальность**

1. Без ущерба для существующих национальных положений и практики в области конфиденциальности государства-члены ЕС обеспечивают, чтобы все стороны и лица, заинтересованные в применении настоящей Директивы, рассматривали в качестве конфиденциальной информацию, полученную при выполнении своих задач. В частности, деловые, профессиональные и коммерческие тайны рассматриваются в качестве конфиденциальных, если только разглашение такой информации не является необходимым в целях защиты здоровья и безопасности людей.

2. Положения параграфа 1 не затрагивают обязательств государств-членов ЕС и нотифицированных органов в отношении взаимного обмена информацией и выдачи предупреждений.

3. Любое решение, принятое государствами-членами ЕС и Европейской Комиссией в соответствии со Статьями 9 и 11, подлежит публикации.

#### *Статья 19*

### **Сотрудничество между государствами-членами ЕС**

1. Государства-члены ЕС принимают все необходимые меры для обеспечения того, чтобы компетентные органы, указанные в параграфе 3 Статьи 4, сотрудничали друг с другом и с Европейской Комиссией и передавали друг другу информацию, необходимую для единообразного применения настоящей Директивы.

2. Европейская Комиссия обеспечивает организацию обмена опытом между компетентными органами, ответственными за надзор за рынком, в целях координации единообразного применения настоящей Директивы.

#### *Статья 20*

### **Средства правовой защиты**

Меры, принимаемые в соответствии с настоящей Директивой, ограничивающие размещение на рынке и/или введение в эксплуатацию любых машин и механизмов, охватываемых настоящей Директивой, указывают конкретные основания их применения. Такие меры как можно скорее доводятся до сведения заинтересованной стороны, которая в то же время ставится в известность о средствах правовой защиты, доступных ей в соответствии с действующим законодательством соответствующего государства-члена ЕС, а также о сроках, в течение которых такие средства правовой защиты могут быть применены.

#### *Статья 21*

### **Распространение информации**

Европейская Комиссия принимает необходимые меры для обеспечения доступа к надлежащей информации о применении настоящей Директивы.

#### *Статья 22<sup>(18)</sup>*

### **Комитет**

1. Европейская Комиссия получает помощь со стороны комитета, именуемого в дальнейшем "Комитет".

---

<sup>18</sup> Часть пунктов статьи удалена актами, вносящими изменения.

2. При наличии ссылки на данный параграф, Статьи 3 и 7 Решения 1999/468/ЕС применяются с учетом положений Статьи 8 указанного Решения.

3. При наличии ссылки на данный параграф, параграфы 1-4 Статьи 5а и Статья 7 Решения 1999/468/ЕС применяются с учетом положений Статьи 8 указанного Решения.

### Статья 23

#### Штрафы

Государства-члены ЕС устанавливают правила о взыскании штрафов за нарушения положений национального законодательства, принятых в соответствии с настоящей Директивой, и принимают все необходимые меры для обеспечения их применения. Предусмотренные штрафы должны быть эффективными, пропорциональными и оказывающими сдерживающее воздействие. Государства-члены ЕС уведомляют об этих положениях Европейскую Комиссию к 29 июня 2008 г., а также ставят ее незамедлительно в известность обо всех последующих поправках к ним.

### Статья 24

#### Поправки к Директиве 95/16/ЕС

В Директиву 95/16/ЕС настоящим вносятся следующие поправки:

1. Параграфы 2 и 3 Статьи 1 подлежат замене на следующие:

"2. Для целей настоящей Директивы, *"лифт"* означает подъемное устройство, перемещающееся между различными уровнями высот, имеющее кабину, движущуюся вдоль направляющих, которые жестко закреплены и наклонены под углом более чем 15 градусов по горизонтали, предназначенное для перевозки:

- людей;
- людей и грузов;
- только грузов, если кабина для этого приспособлена, т.е. человек может войти в нее без труда и управлять движением изнутри ее, или же вообще не требующая присутствия человека внутри.

Подъемные устройства, движущиеся в заданном направлении даже когда они не движутся вдоль жестко закрепленных направляющих, будут рассматриваться в качестве лифтов и подпадать под действие настоящей Директивы.

"Кабина" означает часть лифта, в которой люди или грузы поддерживаются в порядке во время подъема или спуска.

3. Настоящая Директива не применяется:

- к подъемным устройствам, чья скорость не превышает 0,15 м/с;
- подъемникам на стройплощадках;
- подвесным транспортным средствам, включая фуникулеры;
- лифтам, специально сконструированным и произведенным для нужд армии и полиции;
- подъемным устройствам, предназначенным для выполнения работ;
- шахтовому оборудованию;
- подъемным устройствам, предназначенным для использования во время артистических представлений;
- подъемным устройствам, используемым в качестве транспорта;
- подъемным устройствам, соединяющими части механизмов и предназначенных исключительно для доступа к рабочим местам, включая поддержание и проверку узлов механизмов;
- составам на зубчатой передаче и шестернях;
- эскалаторам и движущимся пешеходным дорожкам."

2. Пункт 1.2 Приложения I подлежит замене на следующее:

"1.2. Кабина

Кабина должна проектироваться и изготавливаться с достаточным пространством, соответствующим максимальному количеству лиц, на которое она рассчитана, и указанной загрузки лифта, установленной организацией, устанавливающей лифты.

В случаях, когда лифт предназначен для перемещения лиц, и когда его размеры позволяют это, кабина должна быть сконструирована и изготовлена таким образом, чтобы ее конструктивные особенности не мешали или не препятствовали доступу и эксплуатации инвалидами и обеспечивали проведение любой соответствующей регулировки, необходимой для облегчения эксплуатации кабины инвалидами".

*Статья 25***Отмена**

Директива 98/37/ЕС настоящим отменяется с 29 декабря 2009 г.

Ссылки, сделанные на отмененную Директиву, рассматриваются как ссылки на настоящую Директиву и подлежат прочтению в соответствии с корреляционной таблицей в Приложении XII.

*Статья 26***Преобразование в национальное право**

1. Государства-члены ЕС принимают и публикуют положения, необходимые для соответствия настоящей Директиве, не позднее 29 июня 2008 г. Они должны незамедлительно информировать об этом Европейскую Комиссию.

Они применяют такие положения, начиная с 29 декабря 2009 г.

Если государства-члены ЕС принимают эти положения, в них должна содержаться ссылка либо они должны сопровождаться ссылкой на настоящую Директиву в случае их официального опубликования. Государства-члены ЕС определяют, каким образом делается такая ссылка.

2. Государства-члены ЕС передают Европейской Комиссии текст положений национального законодательства, которые они принимают в сфере действия настоящей Директивы, а также таблицу, демонстрирующую, каким образом положения настоящей Директивы соответствуют принятым положениям национального законодательства.

*Статья 27***Отступление**

До 29 июня 2011 г. государства-члены ЕС могут разрешить размещение на рынке и введение в эксплуатацию переносных строительно-монтажных креплений и другой техники воздействия, которые находятся в соответствии с национальными положениями, действующими на момент принятия настоящей Директивы.

*Статья 28***Вступление в силу**

Настоящая Директива вступает в силу на 20-й день, следующий за днем ее публикации в Официальном Журнале Европейского союза.

*Статья 29***Адресаты**

Настоящая Директива адресована государствам-членам ЕС.

Совершено в Страсбурге, 17 мая 2006 г.

*От Европейского парламента Президент*  
J. BORRELL FONTELLES

*От Совета ЕС Президент*  
H. WINKLER

## ПРИЛОЖЕНИЕ I

### Основные требования по охране здоровья и безопасности, связанные с проектированием и строительством машин и механизмов

#### ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ

1. Производитель машин и механизмов или его уполномоченный представитель должны обеспечить, чтобы оценка рисков производилась с целью определения требований по охране здоровья и безопасности, применяемых к машинам и механизмам. Машины и механизмы должны быть спроектированы и изготовлены с учетом результатов оценки рисков.

Путем повторного процесса оценки рисков и их снижения, указанного выше, производитель или его уполномоченный представитель должны:

- определить ограничения машин и механизмов, включающие предполагаемое использование и любые возможные злоупотребления им,
- выявить опасности, которые могут быть вызваны машиной и механизмами и связанными с ними опасными ситуациями,
- оценить риски, принимая во внимание серьезность возможного вреда или ущерба для здоровья и вероятность их возникновения,
- оценить риски с целью определить, есть ли необходимость в их снижении, в соответствии с целью настоящей Директивы,
- устранить опасности или уменьшить риски, связанные с этими опасностями, путем применения защитных мер в порядке очередности, установленном в пункте "b" раздела 1.1.2.

2. Обязательства, заложенные основными требованиями по охране здоровья и безопасности, применяются, только когда существует соответствующая опасность для машин и механизмов, если они используются в условиях, предусмотренных производителем или его уполномоченным представителем, либо в предусмотренных аварийных ситуациях. В любом случае, принципы безопасной интеграции, указанные в разделе 1.1.2, и обязательства, касающиеся маркировки машин и механизмов, а также инструкции, указанные в разделах 1.7.3 и 1.7.4, подлежат применению.

3. Основные требования по охране здоровья и безопасности, заложенные в настоящем Приложении, являются обязательными. Тем не менее, принимая во внимание современный уровень технического развития, достижение установленных ими целей может быть невозможно. В этом случае машины и механизмы должны, насколько это возможно, быть спроектированы и изготовлены с целью приближения к этим целям.

4. Настоящее Приложение состоит из нескольких частей. Первая часть носит общий характер и применяется ко всем видам машин и механизмов. Остальные части касаются определенных видов более конкретных опасностей. Тем не менее, большое значение имеет изучение всего Приложения с целью удостовериться в том, что все соответствующие основные требования выполнены. Если машины и механизмы находятся в процессе проектировки, требования общей части и требования одной или более других частей принимаются во внимание в зависимости от результатов оценки рисков, произведенной в соответствии с пунктом 1 настоящих Общих Принципов. Основные требования по охране здоровья и безопасности для защиты окружающей среды применимы только к машинам и механизмам, указанным в разделе 2.4.

#### 1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ЗДОРОВЬЯ И БЕЗОПАСНОСТИ

##### 1.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

###### 1.1.1. Определения

Для целей настоящего Приложения:

- (a) "*опасность*" означает потенциальный источник вреда или ущерба для здоровья;
- (b) "*зона риска*" означает любую зону внутри и/или вокруг машины и механизма, в пределах которой человек подвержен риску для его здоровья или безопасности;
- (c) "*подверженное опасности лицо*" означает лицо, полностью или частично находящееся в зоне риска;

- (d) "*оператор*" означает лицо или лиц, устанавливающих, эксплуатирующих, настраивающих, обслуживающих, чистящих, ремонтирующих или перемещающих машины и механизмы;
- (e) "*риск*" означает сочетание вероятности и степени вреда или ущерба для здоровья, могущих возникнуть в опасной ситуации;
- (f) "*предохранительное приспособление*" означает часть машины и механизма, специально используемую для обеспечения защиты посредством физического барьера;
- (g) "*защитное устройство*" означает приспособление (помимо покрытия), которое снижает риск самостоятельно либо в сочетании с покрытием;
- (h) "*целевое использование*" означает использование машины и механизма в соответствии с информацией, содержащейся в инструкции по эксплуатации;
- (i) "*предсказуемое неправильное использование*" означает использование машины и механизма способом, не предусмотренным в инструкции по эксплуатации, но который может быть результатом легко предсказуемого поведения человека.

### **1.1.2. Принципы безопасности интеграции**

(a) Машины и механизмы должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы они отвечали своим задачам, на них можно было работать, настраивать и поддерживать их в надлежащем состоянии, не подвергая людей риску, когда эти действия выполняются в соответствии с предвидимыми условиями, а также принимая во внимание возможность любого предсказуемого неправильного использования.

Цель предпринимаемых мер должна заключаться в ликвидации всякого риска на весь период функционирования машин и механизмов, включая этапы транспортировки, монтажа, демонтажа, отключения и утилизации.

(b) При выборе наиболее подходящих методов производитель или его уполномоченный представитель должны применять следующие принципы в указанном порядке:

- ликвидировать или уменьшать риски, насколько это возможно (безопасные по определению проектирование и строительство машин и механизмов);
- предпринимать необходимые меры безопасности в отношении рисков, которые не могут быть устранены;
- информировать пользователей об остаточных рисках, возникающих по причине каких-либо недостатков в принятых мерах безопасности, указывать, есть ли необходимость в какой-либо конкретной подготовке, и определять, существует ли какая-либо необходимость в обеспечении средствами индивидуальной защиты.

(c) При проектировании и строительстве машин и механизмов и при разработке инструкций производитель или его уполномоченный представитель должны предусматривать не только целевое использование машин и механизмов, но и любое предсказуемое неправильное их использование.

Машины и механизмы должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы предотвратить неправильное использование, если такое использование создает опасность возникновения риска. При необходимости инструкции должны обращать внимание пользователя на способы, которыми машины и механизмы не должны быть использованы (и которые, как показывает опыт, могут встречаться).

(d) Машины и механизмы должны быть спроектированы и изготовлены с учетом ограничений, распространяющихся на оператора в результате необходимого и возможного использования средств индивидуальной защиты.

(e) Машины и механизмы должны быть снабжены специальным оборудованием и принадлежностями, необходимыми для обеспечения их настройки, поддержания и безопасного использования.

### **1.1.3. Материалы и изделия**

Материалы, используемые для строительства машин и механизмов, или изделия, используемые либо созданные в процессе их использования, не должны подвергать опасности безопасность или здоровье людей. В частности, при использовании топлива машины и механизмы должны быть спроектированы и построены таким образом, чтобы предотвратить риски, возникающие в связи с наполнением топливом, его использованием, возобновлением или осушением.



#### **1.1.4. Освещение**

Машины и механизмы должны быть оснащены встроенным освещением, подходящим для соответствующих операций, когда отсутствие такого освещения может вызвать риск, несмотря на внешнее освещение нормальной интенсивности.

Машины и механизмы должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы не оставалось неосвещенных областей, способных вызвать неудобство, отсутствовал раздражающий ослепительный блеск, а также вызванные освещением опасные стробоскопические эффекты на подвижных частях.

Внутренние детали, требующие частых проверок и настройки, а также эксплуатируемые области должны быть оснащены надлежащим освещением.

#### **1.1.5. Дизайн машин и механизмов, способствующий их эксплуатации**

Машины и механизмы или каждая их составная часть должны:

быть способны эксплуатироваться и транспортироваться безопасно,

быть упакованы или сконструированы так, чтобы они могли безопасно и без повреждений храниться.

В процессе транспортировки машин и механизмов и/или их составных частей не должно быть никакой возможности резких движений или опасностей по причине неустойчивости, пока с машинами и механизмами и/или их составными частями обходятся в соответствии с инструкциями.

Если вес, размер или форма машин и механизмов или их различных составных частей препятствуют их перемещению вручную, машины и механизмы или каждая их составная часть должны:

- либо быть оснащены приспособлениями для подъемного оборудования; либо

- быть сконструированы таким образом, чтобы они могли быть оснащены такими приспособлениями; либо

- быть такой формы, которая бы позволяла легко присоединять подъемное оборудование.

Если машины и механизмы или одна из их составных частей подлежат перемещению вручную; они должны:

- либо быть легко перемещаемы; либо

- быть оборудованы для сбора и безопасного перемещения.

Специальные меры должны быть предприняты для эксплуатации инструментов и/или частей машин и механизмов, которые, даже при условии их легкого веса, могут быть опасны.

#### **1.1.6. Эргономика**

В условиях целевого использования дискомфорт, усталость и физическое и психологическое напряжение, с которыми сталкивается оператор, подлежат сокращению до минимально возможных, с учетом эргономических принципов, таких как:

- обеспечение изменчивости физических параметров, силы и выносливости оператора;

- предоставление достаточного пространства для движения частей тела оператора;

- избежание определяемой машиной мощности работы;

- избежание мониторинга, требующего длительной концентрации;

- адаптация интерфейса человека/машин и механизмов к возможным характеристикам операторов.

#### **1.1.7. Рабочие места**

Рабочие места должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы избежать любого риска, вызванного выхлопными газами и/или нехваткой кислорода.

Если машины и механизмы предназначены для использования в опасных условиях, представляющих угрозу для здоровья и безопасности оператора, или если сами машины и механизмы создают опасные условия, должны быть предоставлены адекватные средства обеспечения того, чтобы оператор располагал хорошими условиями труда и был защищен от любых возможных опасностей.

При необходимости рабочее место должно быть снабжено адекватной кабиной, спроектированной, изготовленной и/или оборудованной для выполнения вышеназванных требований. Выход должен создавать возможность быстрой эвакуации. Кроме того, при необходимости должен быть предоставлен аварийный выход в направлении, отличающемся от обычного выхода.

### **1.1.8. Сидячие места**

В случае необходимости и если позволяют условия труда, рабочие станции, составляющие неотъемлемую часть машин и механизмов, должны быть предназначены для установки сидений.

Если оператор намеревается сидеть во время работы, и рабочее место является неотъемлемой частью машины и механизма, место должно быть предоставлено вместе с машиной и механизмом.

Место оператора должно позволять ему сохранять устойчивое положение. Кроме того, место и его удаленность от устройств управления должны быть способны адаптироваться к оператору.

Если машина и механизм подвержены колебаниям, место должно быть спроектировано и изготовлено таким образом, чтобы уменьшить колебания, передающиеся оператору, до самого низкого разумно возможного уровня. Крепления сидения должны выдерживать любые нагрузки, которыми они могут подвергаться. В случае отсутствия пола под ногами оператора должны быть предоставлены упоры для ног, покрытые противоскользящим материалом.

## **1.2. СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ**

### **1.2.1. Безопасность и надежность систем управления**

Системы управления должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы предотвратить возникновение опасных ситуаций. Прежде всего, они должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы:

- они могли выдержать запланированные операционные нагрузки и внешние воздействия;
- неисправность оборудования или программного обеспечения системы управления не вели к опасным ситуациям;
- ошибки в логике системы управления не вели к опасным ситуациям;
- разумно допустимые человеческие ошибки в процессе управления не вели к опасным ситуациям.

Особое внимание должно быть обращено на следующие моменты:

- машины и механизмы не должны начинать работать внезапно;
- параметры машин и механизмов не должны меняться неконтролируемым образом, если такие изменения могут привести к опасным ситуациям;
- не должно существовать препятствий к остановке машин и механизмов, если была дана команда к остановке;
- никакая из подвижных частей машин и механизмов или частей, поддерживаемых машиной и механизмом, не должна выпадать или извлекаться;
- автоматическая или ручная остановка подвижных частей, какими бы они ни были, должна осуществляться свободно;
- защитные устройства должны оставаться полностью эффективными или давать команду к остановке;
- связанные с безопасностью части системы управления должны применяться последовательным образом ко всей сборке машин и механизмов и/или частично завершенных машин и механизмов;
- в отношении бескабельного управления автоматическая остановка подлежит активации в случае, если не получены правильные сигналы управления, включая потерю связи.

### **1.2.2. Устройства управления**

Устройства управления должны быть:

- отчетливо видны и идентифицируемы, при необходимости, с помощью пиктограмм,
- установлены таким образом, чтобы они могли безопасно эксплуатироваться без колебаний и без потери времени, а также исключая двусмысленность,
- спроектированы таким образом, чтобы движение устройства управления соответствовало его воздействию,

- расположены за пределами опасных зон, за исключением случаев, когда это необходимо для определенных устройств управления, таких как аварийная остановка или подвесной пульт обучения,
- установлены таким образом, чтобы их функционирование не могло повлечь дополнительный риск,
- спроектированы или защищены таким образом, чтобы желаемый эффект, когда имеет место опасность, мог быть достигнут только путем преднамеренных действий,
- изготовлены таким образом, чтобы выдержать возможные силы; особое внимание должно быть уделено устройствам аварийной остановки, подверженным воздействию значительных сил.

Если устройство управления спроектировано и изготовлено для выполнения различных функций, например, в случае отсутствия взаимно-однозначного соответствия, подлежащая выполнению функция должна быть четко обозначена и быть подтверждена в случае необходимости.

Устройства управления должны быть устроены таким образом, чтобы их расположение, перемещение и устойчивость к эксплуатации были совместимы с подлежащим выполнению действием, с учетом эргономических принципов.

Машины и механизмы должны быть оснащены индикаторами, которых требует безопасная эксплуатация. Оператор должен иметь возможность прочесть их с поста управления.

С каждого поста управления оператор должен иметь возможность обеспечить, чтобы никто не находился в опасной зоне, либо система управления должна быть спроектирована и изготовлена таким образом, чтобы запуск был заблокирован в то время, когда кто-либо находится в опасной зоне.

Если ни один из этих вариантов не подлежит применению, перед запуском машин и механизмов должен быть дан акустический и/или визуальный предупреждающий сигнал. Незащищенные лица должны иметь время покинуть опасную зону или предотвратить запуск машин и механизмов.

В случае необходимости должны быть предоставлены средства для обеспечения того, чтобы машинами и механизмами можно было управлять только из пунктов управления, расположенных в одном или нескольких заранее определенных местах или зонах.

При наличии более чем одного поста управления система управления должна быть спроектирована таким образом, чтобы использование одного из них исключало использование других, за исключением управлений остановкой и аварийных остановок.

Если машина и механизм оснащены двумя или более постами управления, каждый пост должен быть обеспечен всеми необходимыми устройствами управления без операторов, создающих затруднения или ставящих друг друга в опасную ситуацию.

### **1.2.3. Запуск**

Должна быть предусмотрена возможность запуска машины и механизма только путем намеренного приведения в действие предусмотренного для этого устройства управления.

Такое же требование применяется к следующим ситуациям:

- когда производится перезапуск машины и механизма после остановки, вне зависимости от ее причины;
- когда происходят значительные изменения в условиях эксплуатации.

Тем не менее, перезапуск машин и механизмов или изменения в условиях эксплуатации могут осуществляться за счет намеренного приведения в действие устройства, помимо предусмотренного для этого устройства управления, при условии, что это не приведет к опасной ситуации.

Для машин и механизмов, функционирующих в автоматическом режиме, запуск машин и механизмов, перезапуск после остановки или изменения в условиях работы возможны без вмешательства, при условии, что это не ведет к опасным ситуациям.

Если машины и механизмы имеют несколько устройств управления запуском, и операторы, таким образом, могут поставить друг друга в опасность, должны быть установлены дополнительные устройства, чтобы исключить такие риски. Если безопасность требует, чтобы запуск и/или остановка осуществлялись в определенной последовательности, должны иметься устройства, обеспечивающие выполнение этих операций в правильном порядке.

### **1.2.4. Остановка**

#### **1.2.4.1. Нормальная остановка**

Машины и механизмы должны быть снабжены устройством управления, посредством которого машины и механизмы могут быть безопасно приведены к полной остановке.

Каждое рабочее место должно быть снабжено устройством управления для остановки некоторых или всех функций машин и механизмов, в зависимости от существующих опасностей, так, чтобы машины и механизмы были приведены в безопасное состояние.

Управление остановкой машин и механизмов должно иметь приоритет перед управлением запуском.

После того, как машины и механизмы или их опасные функции остановлены, энергоснабжение к соответствующим рукояткам привода должно быть отрезано.

#### **1.2.4.2. Оперативная остановка**

В случае, когда по оперативным соображениям требуется управление остановкой, не отрезающее энергоснабжение к рукояткам привода, условие остановки должно контролироваться и поддерживаться.

#### **1.2.4.3. Аварийная остановка**

Машины и механизмы должны быть оснащены одним или несколькими устройствами аварийной остановки для предотвращения фактических и возможных опасностей.

Применяются следующие исключения:

- машины и механизмы, в которых устройство аварийной остановки не будет уменьшать риск, либо потому, что оно не сокращает время простоя, либо потому, что оно не обеспечивает применение особых мер, необходимых, чтобы справиться с риском;
- портативные ручные и/или управляемые вручную машины и механизмы.

Устройство должно:

- иметь четко определяемые, четко видимые и быстродоступные устройства управления;
- останавливать опасный процесс как можно быстрее, не создавая дополнительных рисков;
- в случае необходимости активировать или разрешать активацию определенных защитных движений.

После того, как активная работа устройства аварийной остановки прекратила следовать команде остановки, команда должна быть подкреплена вовлечением устройства аварийной остановки, пока вовлечение специально не отменено; не должно быть возможности вовлечения устройства без активации команды остановки; должна быть предусмотрена возможность отсоединения устройства только посредством надлежащей операции, и отсоединение устройства не должно перезапускать машины и механизмы, а только разрешать перезапуск.

Функция аварийной остановки должна быть доступной и функциональной постоянно, независимо от режима работы.

Устройства аварийной остановки должны быть резервом для других мер безопасности, а не подменять их.

#### **1.2.4.4. Сбор машин и механизмов**

В случае если машины и механизмы либо их части предназначены для совместной работы, машины и механизмы должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы устройства остановки, включая устройства аварийной остановки, могли остановить не только саму машину и механизм, но и все необходимое оборудование, если продолжение его работы может быть опасным.

### **1.2.5. Выбор режимов управления или работы**

Выбранный режим управления или работы должен преобладать перед всеми другими режимами управления или работы, за исключением аварийной остановки.

Если машина и механизм были спроектированы и изготовлены, чтобы позволить их использование в ряде режимов управления или работы, требующих различных защитных мер и/или рабочих процедур, они должны быть оснащены селектором режима, который может быть зафиксирован в каждом положении. Каждое положение селектора должно быть четко определяемо, а также соответствовать одному режиму работы или управления.

Селектор может быть заменен другим методом выборки, ограничивающим использование определенных функций машин и механизмов для определенных категорий оператора.

Если для определенных операций машины и механизмы должны быть в состоянии работать с перемещенным или удаленным предохранительным приспособлением и/или выведенным из строя защитным устройством, селектор режима управления или работы должен одновременно:

- отключать все другие режимы управления или работы;
- разрешать работу опасных функций только под контролем устройств, требующих постоянной работы;
- разрешать работу опасных функций только в условиях пониженного риска, при предотвращении опасностей от связанных последствий;
- предотвращать всякую работу опасных функций путем намеренных или принудительных действий по датчикам машин и механизмов.

Если это четыре условия не могут быть выполнены одновременно, селектор режима управления или работы должен активировать другие защитные меры, спроектированные и изготовленные для обеспечения безопасной зоны вмешательства.

Кроме того, оператор должен иметь возможность контролировать работу частей, с которыми он работает, с момента настройки.

### **1.2.6. Выход из строя блока питания**

Прерывание, восстановление после прерывания или колебание в любой форме блока питания машин и механизмов не должны вести к опасным ситуациям.

Особое внимание должно быть обращено на следующие моменты:

- машины и механизмы не должны запускаться внезапно;
- параметры машин и механизмов не должны меняться неконтролируемым образом, когда такие изменения могут привести к опасным ситуациям;
- машины и механизмы не должны быть предотвращены от остановки, если команда уже была дана;
- никакая из подвижных частей машин и механизмов либо частей, поддерживаемых машиной или механизмом, не должна выпадать или извлекаться;
- автоматическая или ручная остановка подвижных частей, какими бы они ни были, должна осуществляться беспрепятственно;
- защитные устройства должны оставаться в полной мере эффективными или давать команду к остановке.

## **1.3. ЗАЩИТА ОТ МЕХАНИЧЕСКИХ ОПАСНОСТЕЙ**

### **1.3.1. Риск потери устойчивости**

Машины и механизмы, а также их компоненты и фурнитура должны быть достаточно устойчивыми во избежание опрокидывания, падения или неконтролируемых движений во время транспортировки, монтажа, демонтажа и любых других действий, связанных с машинами и механизмами.

Если форма самих машин и механизмов или их планируемая установка не обеспечивают достаточную стабильность, в инструкции должны быть включены и указаны соответствующие средства крепления.

### **1.3.2. Риск распада во время работы**

Различные части машин и механизмов и их связующие детали должны быть в состоянии выдерживать нагрузки, которым они подвергаются в процессе использования.

Долговечность используемых материалов должна быть достаточной с учетом характера рабочей среды, предусмотренного производителем или его уполномоченным представителем, в частности в отношении явления усталости металлов, старения, коррозии и истирания.

Инструкции должны указывать тип и частоту проверок и поддержания, необходимых в целях безопасности. Они должны, в случае необходимости, указывать части, подверженные износу, а также критерии замены.

Если риск разрыва или дезинтеграции сохраняется, несмотря на принятые меры, соответствующие части должны быть установлены, расположены и/или защищены таким образом, чтобы содержались любые фрагменты, предотвращающие опасные ситуации.

Как жесткие, так и гибкие трубы, содержащие жидкости, в особенности находящиеся под высоким давлением, должны быть в состоянии выдерживать возможное внутреннее и внешнее напряжение, а также должны быть плотно прикреплены и/или защищены для обеспечения защиты от риска, связанного с разрывом.

Если материал, предназначенный для обработки, подается к инструменту автоматически, должны быть соблюдены следующие условия во избежание рисков для людей:

- если заготовочный материал вступает в контакт с инструментом, последний должен находиться в своем нормальном рабочем состоянии,
- если инструмент начинает работу и/или останавливается (намеренно или случайно), движение подачи и движение инструмента должны быть координированы.

### ***1.3.3. Риски по причине падения или извлеченных объектов***

Должны быть приняты меры предосторожности для предотвращения рисков, связанных с падением или извлеченными объектами.

### ***1.3.4. Риски по причине поверхностей, краев или углов***

Постольку, поскольку позволяет их назначение, доступные части машин и механизмов не должны иметь острых краев, углов и шероховатых поверхностей, которые могут привести к травме.

### ***1.3.5. Риски, связанные с комбинированными машинами и механизмами***

Если машины и механизмы предназначены для выполнения нескольких различных операций с ручным удалением части между каждой операцией (комбинированные машины и механизмы), они должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы обеспечить использование каждого элемента отдельно без других элементов, представляющих риск для незащищенных лиц. Для этой цели должна быть предусмотрена возможность запуска и остановки в отдельности любого незащищенного элемента.

### ***1.3.6. Риски, связанные с изменениями в условиях эксплуатации***

Если машины и механизмы выполняют операции при различных условиях использования, они должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы выбор и согласование таких условий могли быть проведены безопасно и надежно.

### ***1.3.7. Риски, связанные с движущимися частями***

Движущиеся части машин и механизмов должны быть сконструированы и изготовлены таким образом, чтобы предотвратить риски контакта, который может привести к несчастным случаям, или должны, если риски сохраняются, быть оборудованы предохранительными приспособлениями или защитными устройствами.

Должны быть предприняты все необходимые шаги для предотвращения случайной блокировки движущихся частей, участвующих в работе. В тех случаях, когда, несмотря на принятые меры предосторожности, блокировка может возникнуть, должны быть предоставлены, при необходимости, необходимые специальные защитные устройства и инструменты для обеспечения безопасной разблокировки оборудования.

Инструкции и, если это возможно, знак на машине и механизме должны определять эти специальные защитные устройства и способы их использования.

### ***1.3.8. Выбор защиты от рисков, возникающих в связи с движущимися частями***

Предохранительные приспособления или защитные устройства, предназначенные для защиты от рисков, возникающих в связи с движущимися частями, должны быть отобраны на основе типа риска. Для помощи в осуществлении выбора должны быть использованы следующие руководящие принципы.

#### **1.3.8.1. Движущиеся части коробки передач**

Предохранительные приспособления, предназначенные для защиты людей от опасностей, вызванных движущимися частями коробки передач, должны быть:

- либо фиксированными предохранительными приспособлениями, как указано в разделе 1.4.2.1; либо

- взаимосвязанными движущимися предохранительными приспособлениями, как указано в разделе 1.4.2.2.

Взаимосвязанные движущиеся предохранительные приспособления должны быть использованы, если предусмотрен частый доступ.

#### **1.3.8.2. Вовлеченные в процесс движущиеся части**

Предохранительные приспособления или защитные устройства, предназначенные для защиты людей от опасностей, вызванных вовлеченными в процесс движущимися частями, должны быть:

- либо фиксированными предохранительными приспособлениями, как указано в разделе 1.4.2.1; либо
- взаимосвязанными движущимися предохранительными приспособлениями, как указано в разделе 1.4.2.2; либо
- защитными устройствами, как указано в разделе 1.4.3; либо
- сочетанием всего вышеназванного.

Тем не менее, если определенные движущиеся части, напрямую вовлеченные в процесс, не могут быть сделаны полностью недоступными во время эксплуатации по причине операций, требующих вмешательства оператора, такие части должны быть оборудованы:

- фиксированными предохранительными приспособлениями или взаимосвязанными движущимися предохранительными приспособлениями, предотвращающими доступ к тем участкам частей, которые не используются в работе; и
- регулируемые предохранительными приспособлениями, как указано в разделе 1.4.2.3, ограничивающими доступ к тем участкам движущихся частей, доступ к которым необходим.

#### **1.3.9. Риски неконтролируемых движений**

Если часть машины и механизма была остановлена, любое смещение от позиции остановки, по любой причине, кроме воздействия на устройства управления, должно быть предотвращено или не должно представлять опасности.

### **1.4. ТРЕБУЕМЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ И ЗАЩИТНЫХ УСТРОЙСТВ**

#### **1.4.1. Общие требования**

Предохранительные приспособления и защитные устройства должны:

- быть прочной конструкции;
- надежно держаться на месте;
- не вызывать каких-либо дополнительных опасностей;
- быть с трудом обходимы или приводимы в нерабочее состояние;
- находиться на достаточном расстоянии от опасной зоны;
- вызывать минимум препятствий для обзора производственного процесса; и
- обеспечивать выполнение основной работы по установке и/или замене инструментов и для целей технического обслуживания путем ограничения доступа исключительно к области, где должна быть произведена работа, если возможно - без удаления предохранительного приспособления или отключения защитного устройства.

Кроме того, предохранительные приспособления должны, по возможности, защищать от выбросов или падений материалов или объектов, а также от выбросов, произведенных машиной и механизмом.

#### **1.4.2. Специальные требования в отношении предохранительных приспособлений**

##### **1.4.2.1. Зафиксированные предохранительные приспособления**

Зафиксированные предохранительные приспособления должны быть зафиксированы системами, которые могут быть открыты или сняты только с помощью инструментов.

Их системы крепления должны оставаться прикрепленными к предохранительным приспособлениям или машинам и механизмам, когда предохранительные приспособления удалены.

Когда это возможно, предохранительные приспособления не должны быть способны оставаться на месте без их креплений.

#### **1.4.2.2. Взаимосвязанные движущиеся предохранительные приспособления**

Взаимосвязанные движущиеся предохранительные приспособления должны:

- насколько это возможно, оставаться прикрепленными к машинам и механизмам, когда они открыты;
- быть сконструированы и изготовлены таким образом, чтобы они могли быть налажены только путем преднамеренных действий.

Взаимосвязанные движущиеся предохранительные приспособления должны быть присоединены к взаимосвязанными устройствами, которые:

- предотвращают запуск опасных функций машин и механизмов, пока они не закрыты; и
- дают команду к остановке, если они уже не закрыты.

Если существует возможность для оператора достичь опасной зоны до прекращения риска, вызванного опасными функциями машин и механизмов, движущиеся предохранительные приспособления должны быть подсоединены к запорному устройству предохранительного приспособления в дополнение к взаимосвязанному устройству, которое:

- предотвращает запуск опасных функций машин и механизмов, пока предохранительное приспособление не закрыто или заперто, и
- держит предохранительное приспособление закрытым и запертым, пока риск получения травмы от опасных функций машин и механизмов не прекращен.

Взаимосвязанные движущиеся предохранительные приспособления должны быть сконструированы таким образом, чтобы отсутствие или отказ одного из их компонентов предотвращали запуск или остановку опасных функций машин и механизмов.

#### **1.4.2.3. Регулируемые предохранительные приспособления, ограничивающие доступ**

Регулируемые предохранительные приспособления, ограничивающие доступ к тем сферам строго необходимых для работы движущихся частей, должны быть:

- регулируются вручную или автоматически, в зависимости от типа вовлеченной работы; и
- легко регулируются без использования инструментов.

#### **1.4.3. Особые требования, предъявляемые к защитным устройствам**

Защитные устройства должны быть разработаны и включены в систему управления таким образом, чтобы:

- движущиеся части не могли запускаться, пока они находятся в пределах досягаемости оператора,
- люди не имели доступа к движущимся частям, пока части движутся, и
- отсутствие или отказ одного из их компонентов предотвращали запуск или остановку движущихся частей.

Защитные устройства должны быть регулируемыми только посредством преднамеренных действий.

### **1.5. РИСКИ, ВЫЗВАННЫЕ ДРУГИМИ ОПАСНОСТЯМИ**

#### **1.5.1. Электроснабжение**

Если машины и механизмы обеспечены электроснабжением, они должны быть спроектированы, изготовлены и оборудованы таким образом, чтобы все опасности электрической природы были или могли быть предотвращены.

Цели в области безопасности, закрепленные в Директиве 73/23/ЕЭС, применяются к машинам и механизмам. Тем не менее, обязательства, касающиеся оценки соответствия и размещения на рынке и/или ввода в эксплуатацию машин и механизмов в отношении электрических опасностей, регулируются исключительно настоящей Директивой.

#### **1.5.2. Статическое электричество**

Машины и механизмы должны быть спроектированы и изготовлены для предотвращения или ограничения наращивания потенциально опасных электростатических зарядов и/или быть оборудованы системами разрядки.



### ***1.5.3. Энергоснабжение, помимо электричества***

Если машина и механизм рассчитаны на питание от источника энергии, помимо электричества, они должны быть спроектированы, изготовлены и оборудованы таким образом, чтобы избежать всех потенциальных рисков, связанных с такими источниками энергии.

### ***1.5.4. Ошибки установки***

Должна быть обеспечена невозможность ошибок, которые могут быть допущены при установке или переоборудовании определенных частей, могущих быть источником риска, посредством проектирования и изготовления таких частей или, ввиду отсутствия этого, посредством информации, содержащейся на самих частях и/или их корпусах. Аналогичная информация должна содержаться на движущихся частях и/или их корпусах, если направление движения должно быть известно в целях избежания риска.

В случае необходимости инструкции должны предоставлять дальнейшую информацию об этих рисках.

Если неисправное соединение может служить источником риска, неправильные соединения должны быть исключены посредством проектирования или, ввиду отсутствия этого, посредством информации, содержащейся на подлежащих подсоединению элементах и, в случае необходимости, - на средствах соединения.

### ***1.5.5. Экстремальные температуры***

Должны быть предприняты шаги для ликвидации всякого риска травмы в результате контакта или близости от деталей машины и механизма, находящихся при высоких или очень низких температурах.

Также должны быть предприняты необходимые шаги во избежание или для защиты от риска выброса горячего или очень холодного материала.

### ***1.5.6. Пожар***

Машины и механизмы должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы избежать всякого риска возникновения пожара или перегрева, создаваемого самими машинами и механизмами или газами, жидкостями, пылью, парами или другими веществами, производимыми или используемыми машиной и механизмом.

### ***1.5.7. Взрыв***

Машины и механизмы должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы избежать любого риска взрыва, создаваемого самими машинами и механизмами или газами, жидкостями, пылью, парами или другими веществами, производимыми или используемыми машиной и механизмом.

Машины и механизмы должны соответствовать, настолько, насколько существует опасность взрыва по причине их использования в потенциально взрывоопасной атмосфере, положениям конкретных Директив Сообщества.

### ***1.5.8. Шум***

Машины и механизмы должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы риски, связанные с испусканием воздушного шума, были снижены до самого низкого уровня, с учетом технического прогресса и доступности средств снижения шума, в частности у источника.

Уровень шума может быть оценен с учетом сравнительных данных о выбросах для аналогичных машин и механизмов.

### ***1.5.9. Колебания***

Машины и механизмы должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы риски, связанные с производимыми машинами и механизмами колебаниями, были сокращены до самого низкого уровня, с учетом технического прогресса и доступности средств снижения колебаний, в частности у источника.

Уровень колебаний может быть оценен с учетом сравнительных данных о выбросах для аналогичных машин и механизмов.

#### **1.5.10. Излучение**

Нежелательные выбросы излучения от машин и механизмов должны быть ликвидированы или снижены до уровней, которые не оказывают неблагоприятного воздействия на людей.

Любые функциональные выбросы ионизирующего излучения должны быть ограничены до самого низкого уровня, достаточного для надлежащего функционирования машин и механизмов во время установки, обслуживания и чистки. Если риск существует, должны быть приняты необходимые защитные меры.

Любые функциональные выбросы неионизирующего излучения во время установки, обслуживания и чистки должны быть ограничены до уровней, которые не оказывают неблагоприятного воздействия на людей.

#### **1.5.11. Внешнее излучение**

Машины и механизмы должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы внешнее излучение не вмешивалось в их работу.

#### **1.5.12. Лазерное излучение**

Если используется лазерное оборудование, должно быть принято во внимание следующее:

- лазерное оборудование на машинах и механизмах должно быть спроектировано и изготовлено таким образом, чтобы предотвратить любое случайное излучение,
- лазерное оборудование на машинах и механизмах должно быть защищено таким образом, чтобы эффективное излучение, излучение, возникающее при отражении или диффузии, и вторичное излучение не наносило вреда здоровью
- оптические приборы для наблюдения или корректировки лазерного оборудования на машинах и механизмах должны быть такими, чтобы не создавать риск посредством лазерного излучения.

#### **1.5.13. Выбросы вредных материалов и веществ**

Машины и механизмы должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы можно было избежать рисков вдыхания, проглатывания, контакта с кожей, глазами и слизистыми оболочками, а также проникновения через кожу опасных материалов и веществ, которые они производят.

Если опасность не может быть устранена, машины и механизмы должны быть оборудованы таким образом, чтобы опасные материалы и вещества могли быть собраны, эвакуированы, выведены в осадок путем водного распыления, фильтрованы или подвергнуты воздействию другого не менее эффективного метода.

Если процесс не полностью закрыт при нормальных условиях работы машин и механизмов, приборы для сохранения и/или эвакуации должны быть расположены таким образом, чтобы был достигнут максимальный эффект.

#### **1.5.14. Риск оказаться в ловушке машины и механизма**

Машины и механизмы должны быть спроектированы, изготовлены или оборудованы средствами предотвращения заключения в них человека или, если это возможно, - средствами вызова помощи.

#### **1.5.15. Риск поскользнуться, оступиться или упасть**

Части машины и механизма, предназначенные для того, чтобы люди в них двигались или стояли, должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы предотвратить людей от возможности поскользнуться, оступиться или упасть на этих частях или с них.

В случае необходимости эти части должны быть оборудованы поручнями, которые крепятся по отношению к пользователю и позволяют ему сохранять устойчивость.

#### **1.5.16. Молния**

Машины и механизмы, нуждающиеся в защите от воздействия молнии в процессе использования, должны быть оснащены системой проведения результирующего электрического заряда в землю.

## 1.6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### *1.6.1. Техническое обслуживание машин и механизмов*

Пункты настройки и технического обслуживания должны быть расположены за пределами опасных зон. Должна быть обеспечена возможность для проведения настройки, технического обслуживания, ремонта, чистки и обслуживающих операций во время нахождения машин и механизмов в состоянии покоя.

Если одно или более из вышеназванных условий не может быть выполнено по техническим причинам, должны быть приняты меры для обеспечения возможности безопасного выполнения этих операций (см. раздел 1.2.5).

Соединительное устройство для установки диагностического оборудования по определению дефектов должно быть предоставлено для автоматизированных машин и механизмов и, при необходимости, - для других машин и механизмов.

Компоненты автоматизированных машин и механизмов, подлежащие частой замене, должны быть способны к легкому и безопасному снятию и замене. Доступ к компонентам должен обеспечить возможность выполнения этих задач посредством необходимых технических средств в соответствии с указанным методом работы.

### *1.6.2. Доступ к операционным позициям и точкам обслуживания*

Машины и механизмы должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы обеспечить безопасный доступ ко всем областям, где требуется вмешательство в процессе эксплуатации, настройки и технического обслуживания машин и механизмов.

### *1.6.3. Изоляция источников энергии*

Машины и механизмы должны быть оборудованы средствами для изоляции ото всех источников энергии. Такие изоляторы должны быть четко определяемы. Они должны быть способны блокироваться, если пересоединение может поставить под угрозу людей. Изоляторы также должны быть способны блокироваться, если оператор не в состоянии, из любой точки, к которой у него есть доступ, проверить, что энергия по-прежнему отключена.

В случае если машины и механизмы могут быть подключены к электроснабжению, удаление штепселя является достаточным, при условии, что оператор может проверить из любой точки, к которой он имеет доступ, что штепсель остается удаленным.

После того, как энергия отключена, должно быть возможным рассеять любую энергию, остающуюся или хранящуюся в цепях машин и механизмов, без риска для людей.

В качестве исключения из требования, заложенного в предыдущих пунктах, определенные цепи могут оставаться подключенными к их источникам энергии с целью, например, хранения частей, защиты информации, освещения интерьеров и т. д. В этом случае специальные меры должны быть приняты для обеспечения безопасности оператора.

### *1.6.4. Вмешательство оператора*

Машины и механизмы должны быть спроектированы, построены и оборудованы таким образом, чтобы необходимость вмешательства оператора была ограничена. Если вмешательства оператора невозможно избежать, должна быть обеспечена возможность его легкого и безопасного проведения.

### *1.6.5. Очистка внутренних частей*

Машины и механизмы должны быть спроектированы и построены таким образом, чтобы была обеспечена возможность очистки внутренних частей, в которых содержались опасные вещества или препараты, без вхождения в них; любое необходимое разблокирование должно быть также возможно извне. Если вхождения в машины и механизмы невозможно избежать, они должны быть спроектированы и построены таким образом, чтобы обеспечить безопасность очистки.

## 1.7. ИНФОРМАЦИЯ

### *1.7.1. Информация и предупреждения на машинах и механизмах*

Информация и предупреждения на машинах и механизмах предпочтительнее должны быть предоставлены в форме понятных символов или пиктограмм. Любая письменная или устная информация и предупреждения

должны быть выражены на официальном языке или языках Сообщества, которые могут быть определены в соответствии с договором государства-члена ЕС, в котором машины и механизмы размещены на рынке и/или введены в эксплуатацию, и могут сопровождаться, по запросу, переводами на любой другой официальный язык или языки Сообщества, понятные операторам.

#### **1.7.1.1. Информация и информационные устройства**

Информация, необходимая для контроля за машинами и механизмами, должна предоставляться в форме, которая является однозначной и понятной. Она не должна быть чрезмерной, перегружающей оператора.

Визуальные дисплеи или любые другие интерактивные средства связи между оператором и машиной должны быть понятными и простыми в использовании.

#### **1.7.1.2. Предупреждающие устройства**

Если здоровье и безопасность людей могут оказаться под угрозой в связи с перебоем в эксплуатации неконтролируемых машин и механизмов, машины и механизмы должны быть оборудованы таким образом, чтобы дать соответствующий звуковой или световой сигнал в качестве предупреждения.

Если машины и механизмы оборудованы предупреждающими устройствами, они должны быть ясными и легко восприниматься. Оператор должен располагать средствами проверки работы таких предупреждающих устройств в любое время.

Требования конкретных директив Сообщества относительно цветов и сигналов безопасности должны быть выполнены.

#### **1.7.2. Предупреждение об остаточных рисках**

В случае если риски остаются, несмотря на присущие меры безопасного проектирования, принятые меры безопасности и дополнительные защитные меры, необходимые предупреждения, включая предупреждающие устройства, должны быть предоставлены.

#### **1.7.3. Маркировка машин и механизмов**

Все машины и механизмы должны быть оснащены видимой, четкой и несмываемой маркировкой, включающей следующие минимальные сведения:

- наименование и полный адрес производителя и, при необходимости, его уполномоченного представителя;
- обозначение машин и механизмов;
- маркировка CE (см. Приложение III);
- обозначение серии или типа;
- серийный номер, если имеется;
- год изготовления, то есть год, в котором производственный процесс завершен.

Запрещается датировать более ранним или поздним числом машины и механизмы при нанесении маркировки CE.

Кроме того, машины и механизмы, спроектированные и построенные для использования в потенциально взрывоопасной атмосфере, должны быть соответствующим образом маркированы.

Машины и механизмы должны также нести полную информацию, соответствующую их типу и необходимую для безопасного использования. Такая информация подпадает под требования, закрепленные в разделе 1.7.1.

Если часть машин и механизмов должна быть оснащена в процессе использования подъемным оборудованием, ее масса должна быть указана четко, несмываемо и однозначно.

#### **1.7.4. Инструкции**

Все машины и механизмы должны сопровождаться инструкциями на официальном языке или языках Сообщества государства-члена ЕС, в котором они размещены на рынке и/или введены в эксплуатацию.

Сопровождающие машины и механизмы инструкции должны быть либо "Оригинальными инструкциями", либо "Переводом оригинальных инструкций". В последнем случае перевод должен сопровождаться оригинальными инструкциями.

В порядке исключения инструкции по технической эксплуатации, предназначенные для использования специализированным персоналом, уполномоченным производителем или его уполномоченным представителем,

могут быть предоставлены только на одном языке Сообщества, который понимает специализированный персонал.

Инструкции должны быть разработаны в соответствии с изложенными ниже принципами.

#### **1.7.4.1. Общие принципы для разработки инструкций**

(a) Инструкции должны быть разработаны на одном или нескольких официальных языках Сообщества. Слова "Оригинальные инструкции" должны появиться на языковых версиях/версии, проверенных производителем или его уполномоченным представителем.

(b) Если "Оригинальные инструкции" не существуют на официальном языке/языках страны, в которой машины и механизмы подлежат использованию, перевод на такой/такие язык/языки должен быть предоставлен производителем или его уполномоченным представителем либо лицом, вводящим машины и механизмы в рассматриваемый языковой регион. Переводы должны содержать слова "Перевод оригинальных инструкций".

(c) Содержание инструкций должно охватывать не только целевое использование машин и механизмов, но также принимать во внимание любые разумно обозримые злоупотребления ими.

(d) В случае, если машины и механизмы предназначены для использования непрофессиональными операторами, формулировка и план инструкций по применению должны принимать во внимание уровень общего образования и сообразительности, которые можно разумно ожидать от таких операторов.

#### **1.7.4.2. Содержание инструкций**

Каждая инструкция должна содержать, в соответствующих случаях, по крайней мере, следующую информацию:

- (a) фирменное наименование и полный адрес производителя и его уполномоченного представителя;
- (b) обозначение машин и механизмов, как указано на самих машинах и механизмах, за исключением серийного номера (см. раздел 1.7.3);
- (c) декларацию соответствия ЕС либо документ, излагающий содержание декларации соответствия ЕС, с указанием особенностей машин и механизмов, не обязательно с включением серийного номера и подписи;
- (d) общее описание машин и механизмов;
- (e) чертежи, схемы, описания и объяснения, необходимые для использования, технического обслуживания и ремонта машин и механизмов и для проверки их исправности;
- (f) описание рабочих станций/станции, которые могут быть заняты операторами;
- (g) описание целевого использования машин и механизмов;
- (h) предупреждения о способах, которыми машины и механизмы не должны использоваться и которые могут возникнуть, как показал опыт;
- (i) инструкции по сборке, монтажу и подключению, включая чертежи, схемы и способы крепления, а также назначение шасси или установки, на которых машины и механизмы должны быть установлены;
- (j) инструкции, касающиеся установки и сборки для снижения шума и вибрации;
- (k) инструкции по вводу в эксплуатацию и использованию машин и механизмов, а также, в случае необходимости, инструкции по подготовке операторов;
- (l) информацию об остаточных рисках, которые сохраняются, несмотря на присущие меры безопасного проектирования, принятые меры безопасности и дополнительные защитные меры;
- (m) инструкции по защитным мерам, подлежащим применению пользователем, включая, при необходимости, подлежащие предоставлению средства индивидуальной защиты;
- (n) основные характеристики инструментов, которые могут быть установлены на машинах и механизмах;
- (o) условия, при которых машины и механизмы соответствуют требованию устойчивости во время использования, транспортировки, сборки, демонтажа при выходе из строя, испытаний или предвидимых аварий;
- (p) инструкции с целью обеспечения того, чтобы операции по транспортировке, обращению и хранению могли быть безопасными, предоставляющими массу машин и механизмов и их различных частей, когда они регулярно транспортируются отдельно;
- (q) метод работы, которому необходимо следовать в случае аварии или поломки; если вероятна возможность возникновения блокировки, метод работы, которому необходимо следовать, таков, чтобы позволить обеспечить безопасную разблокировку оборудования;

- (г) описание операций по наладке и техническому обслуживанию, которые должны осуществляться пользователем, и превентивных мер по техническому обслуживанию, которые должны соблюдаться;
- (с) инструкции, предназначенные для обеспечения безопасности наладки и технического обслуживания, в том числе защитные меры, которые должны применяться в ходе этих операций;
- (т) спецификации подлежащих использованию запасных частей, когда они влияют на здоровье и безопасность операторов;

(и) следующую информацию об уровне бортового шума:

- уровень А-взвешенных выбросов звукового давления на рабочих местах, когда он превышает 70 дБ(А); когда этот уровень не превышает 70 дБ(А), данный факт должен быть указан,
- вершина С-взвешенного мгновенного значения звукового давления на рабочих местах, когда оно превышает 63 Па (130 дБ по отношению к 20 мкПа),
- уровень А-взвешенной звуковой мощности, излучаемой машиной и механизмом, когда уровень А-взвешенных выбросов звукового давления на рабочих местах превышает 80 дБ(А).

Эти значения должны быть либо те, которые фактически измерены для соответствующих машин и механизмов, либо те, которые установлены на основе измерений, произведенных для технически сопоставимых машин и механизмов, которые являются образцами для машин и механизмов, подлежащих изготовлению.

В случае очень больших машин и механизмов, вместо уровня А-взвешенной звуковой мощности может быть указан уровень А-взвешенных выбросов звукового давления на определенных позициях вокруг машин и механизмов.

Когда гармонизированные стандарты не применяются, уровень звука должен измеряться с помощью наиболее подходящего метода для машин и механизмов. Всякий раз, когда указываются значения уровня звука, неопределенности, связанные с этими значениями, должны быть указаны. Условия эксплуатации машин и механизмов во время измерения, а также используемые методы измерений должны быть описаны.

Если рабочие места/рабочее место не определены или не могут быть определены, уровни А-взвешенного звукового давления должны быть измерены на расстоянии в 1 метр от поверхности машин и механизмов и на высоте в 1,6 метров от пола или доступа к платформе. Положение и значение максимального звукового давления должны быть указаны.

Если конкретные директивы Сообщества закладывают другие требования для измерения уровня звукового давления или уровней звуковой мощности, такие директивы подлежат применению, а соответствующие положения настоящего раздела не применяются;

(v) если вероятно излучение машинами и механизмами неионизирующей радиации, которая может причинить ущерб людям, в частности, лицам с активными или неактивными имплантируемыми медицинскими устройствами, - информацию об излученной радиации для оператора и подвергшихся облучению лиц.

#### **1.7.4.3. Рекламная литература**

Рекламная литература с описанием машин и механизмов не должна противоречить инструкциям в отношении аспектов здоровья и безопасности. Рекламная литература с описанием тактико-технических данных машин и механизмов должна содержать ту же информацию о выбросах, которая содержится в инструкциях.

## ***2. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СУЩЕСТВЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ЗДОРОВЬЯ И БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ КАТЕГОРИЙ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ***

Машины и механизмы для продуктов питания, для косметических или фармацевтических продуктов, ручные и/или управляемые вручную машины и механизмы, портативные крепления и другие импульсные машины и механизмы, машины и механизмы для обработки дерева и материалов с аналогичными физическими характеристиками, а также машины и механизмы для применения пестицидов должны соответствовать всем существенным требованиям по охране здоровья и безопасности, закрепленным в настоящей главе (см. пункт 4 Общих принципов).

## 2.1. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ ДЛЯ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ И ДЛЯ КОСМЕТИЧЕСКИХ ИЛИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ

### 2.1.1. Общие положения

Машины и механизмы, предназначенные для использования с продуктами питания или с косметическими или фармацевтическими продуктами, должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы избежать любого риска заражения, болезни или инфекции.

Должны быть соблюдены следующие требования:

(а) материалы в контакте с, либо предназначенные для вступления в контакт с продуктами питания или косметическими либо фармацевтическими продуктами должны удовлетворять требованиям, заложенным в соответствующих директивах. Машины и

механизмы должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы эти материалы могли быть очищены перед каждым использованием. Если это невозможно, должны быть использованы одноразовые части;

все поверхности в контакте с продуктами питания или косметическими либо фармацевтическими продуктами, за исключением поверхностей одноразовых частей, должны:

- быть гладкими и не иметь гребней либо трещин, которые могут хранить органические материалы. То же самое относится к их соединениям;

- быть сконструированы и изготовлены таким образом, чтобы уменьшить выступы, острые края и углубления агрегатов до минимума;

- легко очищаться и дезинфицироваться, в случае необходимости - после удаления легко демонтируемых частей; внутренние поверхности должны иметь изгибы с радиусом, достаточным для тщательной очистки;

(с) должна быть обеспечена возможность полного отключения от машин и механизмов (если возможно, в позиции "очистка") жидкостей, газов и аэрозолей, происходящих из продуктов питания, косметических и фармацевтических продуктов, а также возникающих в результате очистки, дезинфекции и промывки жидкостей.

(d) машины и механизмы должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы предотвратить попадание каких-либо веществ или живых существ, в частности, насекомых, либо накопление каких-либо органических материалов в областях, которые не могут быть очищены;

(е) машины и механизмы должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы никакие вспомогательные вещества, опасные для здоровья, включая используемые смазочные материалы, не могли вступать в контакт с продуктами питания, косметическими и фармацевтическими продуктами.

В случае необходимости машины и механизмы должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы была возможность проверить, продолжает ли выполняться данное требование.

### 2.1.2. Инструкции

Инструкции для машин и механизмов, предназначенных для продуктов питания, а также для машин и механизмов, предназначенных для использования с косметическими и фармацевтическими продуктами, должны обозначать рекомендуемые продукты и методы очистки, дезинфекции и промывки, не только для легко доступных областей, но также и для областей, доступ к которым невозможен или не рекомендован.

## 2.2. ПОРТАТИВНЫЕ РУЧНЫЕ И/ИЛИ УПРАВЛЯЕМЫЕ ВРУЧНУЮ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ

### 2.2.1. Общие положения

Портативные ручные и/или управляемые вручную машины и механизмы должны:

- в зависимости от типа машин и механизмов иметь опорную поверхность достаточного размера, а также иметь достаточное количество ручек и опор соответствующих размеров, расположенных таким образом, чтобы обеспечить устойчивость машин и механизмов в предусмотренных условиях эксплуатации,

- за исключением случаев, когда это технически невозможно, либо когда в наличии имеется независимое контрольное устройство, в случае, когда ручки не могут быть выпущены в полной безопасности, быть

оснащены устройствами управления ручным запуском и остановкой, расположенными таким образом, чтобы оператор мог управлять ими, не отпуская ручки,

- не создавать рисков случайного включения и/или продолжения работы после того, как оператор выпустил ручки. Если данное требование технически неосуществимо, должны быть приняты эквивалентные меры,
- позволять, при необходимости, проводить визуальное наблюдение за опасной зоной и за работой инструмента с обрабатываемым материалом.

Ручки портативных машин и механизмов должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы обеспечить простоту запуска и остановки.

#### **2.2.1.1. Инструкции**

Инструкции должны предоставлять следующую информацию о вибрациях, передаваемых портативными ручными и/или управляемыми вручную машинами и механизмами:

- общая величина вибраций, которым подвергается ручная система, если она превышает 2,5 . Если данная величина не превышает 2,5 , это должно быть указано;
- неточность измерений.

Эти значения должны быть либо те, которые фактически измерены для соответствующих машин и механизмов, либо те, которые установлены на основе измерений, произведенных для технически сопоставимых машин и механизмов, которые являются образцами для машин и механизмов, подлежащих изготовлению.

Если гармонизированные стандарты не применяются, данные о вибрациях должны быть измерены с использованием наиболее подходящего кода измерения для машин и механизмов.

Условия работы в ходе измерений, а также используемые для измерений методы или отсылки к применяемым гармонизированным стандартам должны быть указаны.

#### **2.2.2. Портативные крепления и другие импульсные машины и механизмы**

##### **2.2.2.1. Общие положения**

Портативные крепления и другие импульсные машины и механизмы должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы:

- энергия передавалась импульсному элементу посредством передающего компонента, не отсоединенного от устройства,
- запускающее устройство предотвращало импульс, пока машины и механизмы не будут правильно установлены с соответствующим давлением на материал основы,
- предотвращался произвольный запуск; при необходимости, должна требоваться соответствующая последовательность действий запускающего устройства и контрольного устройства для запуска импульса,
- предотвращался случайный запуск в процессе управления или в случае удара,
- погрузка и разгрузка могли осуществляться легко и безопасно.

В случае необходимости должна существовать возможность оборудования устройства отдельным(и) предохранительным(и) приспособлением/приспособлениями, и производителем машин и механизмов должны быть предоставлены соответствующие предохранительные устройства.

##### **2.2.2.2. Инструкции**

Инструкции должны предоставлять необходимую информацию, касающуюся:

- принадлежностей и сменного оборудования, которые могут быть использованы для машин и механизмов,
- подходящих креплений и других импульсных элементов для использования с машинами и механизмами,
- при необходимости, подходящих для использования картриджей.

#### **2.3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ДЕРЕВА И МАТЕРИАЛОВ СО СХОДНЫМИ ФИЗИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ**

Машины и механизмы для обработки дерева и материалов со сходными физическими характеристиками должны соответствовать следующим требованиям:

- (а) машины и механизмы должны быть спроектированы, изготовлены либо оборудованы таким образом, чтобы обрабатываемое изделие могло быть размещено и могло управляться безопасно; если обрабатываемое изделие



удерживается вручную на верстаке, последний должен быть достаточно устойчивым во время работы и не должен препятствовать перемещению обрабатываемого изделия;

(b) если машины и механизмы могут быть использованы в условиях, связанных с риском выброса рабочих изделий либо их частей, они должны быть спроектированы, изготовлены либо оборудованы таким образом, чтобы предотвратить такие выбросы, либо, если это невозможно, - таким образом, чтобы выбросы не порождали рисков для оператора и/или незащищенных лиц;

(c) машины и механизмы должны быть оборудованы автоматическим тормозом, останавливающим инструмент в достаточно короткое время, если есть риск контакта с инструментом во время его замедления;

(d) если инструмент включен в машину и механизм, которые не полностью автоматизированы, последние должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы уменьшить риск случайного повреждения.

## 2.4. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕСТИЦИДОВ

### 2.4.1. Определение

"Машины и механизмы для применения пестицидов" означают машины и механизмы, специально предназначенные для применения средств защиты растений по смыслу пункта 1 Статьи 2 Регламента ЕС 1107/2009 Европейского парламента и Совета ЕС от 21 октября 2009 г. о размещении на рынке продукции для защиты растений\*.

### 2.4.2. Общие положения

Производитель машин и механизмов для применения пестицидов либо его уполномоченный представитель должны обеспечить проведение оценки рисков непреднамеренного воздействия на окружающую среду пестицидов, в соответствии с процессом оценки риска и снижения риска, указанным в параграфе 1 Общих принципов.

Машины и механизмы для применения пестицидов должны быть спроектированы и изготовлены с учетом результатов оценки рисков, указанных в первом пункте, с тем, чтобы машины и механизмы могли подвергаться эксплуатации, корректировке и техническому обслуживанию без непреднамеренного воздействия пестицидов на окружающую среду.

Утечка должна быть предотвращена в любое время.

### 2.4.3. Управление и мониторинг

Должна быть обеспечена возможность легкого и точного управления, мониторинга и немедленной остановки применения пестицидов с рабочих мест оператора.

### 2.4.4. Наполнение и опорожнение

Машины и механизмы должны быть спроектированы и изготовлены для облегчения точного наполнения необходимым количеством пестицидов и для обеспечения беспрепятственного и полного опорожнения, предотвращая утечку пестицидов и избегая загрязнения водных источников во время таких операций.

### 2.4.5. Применение пестицидов

#### 2.4.5.1. Дозирование

Машины и механизмы должны быть оборудованы средствами корректировки легкого, точного и надежного дозирования.

#### 2.4.5.2. Распределение, осаждение и дрейф пестицидов

Машины и механизмы должны быть спроектированы и изготовлены для обеспечения распределения пестицидов в целевых областях, минимизации потерь в других областях и предотвращения дрейфа пестицидов в окружающую среду. При необходимости, должны быть обеспечены равномерное распределение и однородное осаждение.

#### 2.4.5.3. Тесты

Для того чтобы удостовериться, что соответствующие части машин и механизмов удовлетворяют требованиям, заложенным в разделах 2.4.5.1 и 2.4.5.2, производитель либо его уполномоченный представитель должны, для

каждого типа машин и механизмов, проводить соответствующие тесты или располагать результатами таких тестов.

#### **2.4.5.4. Потери во время остановки**

Машины и механизмы должны быть спроектированы и изготовлены для предотвращения потерь во время остановки функции применения пестицидов.

#### **2.4.6. Техническое обслуживание**

##### **2.4.6.1. Очистка**

Машины и механизмы должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы позволить легкую и тщательную очистку без загрязнения окружающей среды.

##### **2.4.6.2. Обслуживание**

Машины и механизмы должны быть спроектированы и изготовлены для облегчения замены изношенных деталей без загрязнения окружающей среды.

#### **2.4.7. Инспекции**

Должна быть обеспечена возможность легкого подключения необходимых измерительных инструментов к машинам и механизмам в целях проверки правильности функционирования машин и механизмов.

#### **2.4.8. Маркировка форсунок, сеток и фильтров**

Форсунки, сетки и фильтры должны быть маркированы таким образом, чтобы их тип и размер могли быть четко определены.

#### **2.4.9. Показания об используемых пестицидах**

Когда это уместно, машины и механизмы должны быть снабжены специальными стойками, на которые оператор может поместить наименование используемых пестицидов.

#### **2.4.10. Инструкции**

Инструкции должны предоставлять следующую информацию:

- (a) меры предосторожности, которые должны быть приняты во время смешивания, применения, опорожнения, очистки, обслуживания и операций по транспортировке в целях избежания загрязнения окружающей среды;
- (b) подробные условия использования в различных возможных операционных средах, включая соответствующую подготовку и корректировки, необходимые для обеспечения осаждения пестицидов в целевых областях при сведении к минимуму потерь в остальных областях, для предотвращения дрейфа в окружающую среду и, при необходимости, для обеспечения равномерного распределения и однородного осаждения пестицидов;
- (c) набор типов и размеров форсунок, сеток и фильтров, которые могут быть использованы с машинами и механизмами;
- (d) частота проверок, а также критерии и методы замены частей, подверженных износу, которые влияют на правильное функционирование машин и механизмов, таких как форсунки, сетки и фильтры;
- (e) подробное описание калибровки, ежедневного технического обслуживания, подготовки к зиме и других проверок, необходимых для обеспечения правильного функционирования машин и механизмов;
- (f) виды пестицидов, которые могут вызвать неправильное функционирование машин и механизмов
- (g) указание на то, что оператор должен обновлять наименование используемых пестицидов на специальной стойке, указанной в разделе 2.4.9;
- (h) сцепление и использование любого специального оборудования либо принадлежностей, а также подлежащие принятию необходимые меры предосторожности;
- (i) указание на то, что машины и механизмы могут подпадать под действие требований национального законодательства в отношении регулярных инспекций, проводимых уполномоченными органами, как предусмотрено Директивой 2009/128/ЕС Европейского парламента и Совета ЕС от 21 октября 2009 г., устанавливающей основы деятельности Сообщества для достижения стабильного использования пестицидов\*\*;

(j) особенности машин и механизмов, которые должны быть проверены для обеспечения их правильного функционирования;

(k) инструкции по подключению необходимых измерительных приборов.

### **3. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ЗДОРОВЬЯ И БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ КОМПЕНСАЦИИ ОПАСНОСТЕЙ, СВЯЗАННЫХ С МОБИЛЬНОСТЬЮ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ**

Машины и механизмы, представляющие опасности в силу своей мобильности, должны удовлетворять всем основным требованиям по охране здоровья и безопасности, описанным в настоящей главе (см. пункт 4 Общих принципов).

#### **3.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

##### **3.1.1. Определения**

(a) "Машины и механизмы, представляющие опасности в силу своей мобильности" означают

- машины и механизмы, работа которых требует либо мобильности в процессе эксплуатации, либо непрерывного или полунепрерывного движения между последовательным рядом рабочих мест, либо
- машины и механизмы, которые эксплуатируются без перемещения, но которые могут быть оборудованы таким образом, чтобы облегчить их перемещение с одного места на другое.

(b) "Водитель" означает оператора, ответственного за передвижение машин и механизмов. Водитель может передвигаться с помощью машин и механизмов или пешком, сопровождая машины и механизмы, либо может направлять машины и механизмы с помощью дистанционного управления.

#### **3.2. РАБОЧИЕ МЕСТА**

##### **3.2.1. Позиция водителя**

Видимость с позиции водителя должна быть такой, чтобы водитель мог, в полной безопасности для себя и для третьих лиц, управлять машинами и механизмами и их инструментами согласно в их предвидимых условиях использования. При необходимости, должны быть предоставлены соответствующие устройства для устранения опасностей, вызванных недостаточной прямой видимостью.

Машины и механизмы, на которых передвигается водитель, должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы для водителя не существовало опасности случайного контакта с колесами и гусеницами с позиции водителя.

Позиция водителей для едущих на машинах и механизмах водителей должна быть спроектирована и изготовлена таким образом, чтобы могла быть установлена кабина водителя, при условии, что это не ведет к увеличению риска, и для нее есть место. Кабина должна включать место для инструкций, необходимых водителю.

##### **3.2.2. Сидячие места**

Если существует риск того, что операторы или другие лица, перевозимые машинами и механизмами, могут быть зажаты между частями машин и механизмов и землей в случае крена или опрокидывания машин и механизмов, в частности машин и механизмов, оборудованных защитной структурой, указанной в разделах 3.4.3 или 3.4.4, их места должны быть спроектированы либо оборудованы удерживающей системой таким образом, чтобы удерживать людей на их местах, не ограничивая движения, необходимого для работы или передвижения по отношению к структуре, вызванной подвесом мест. Такие удерживающие системы не устанавливаются, если они приводят к увеличению риска.

##### **3.2.3. Позиции для других лиц**

Если условия использования предусматривают возможность транспортировки время от времени или регулярно лиц, помимо водителя, машинами и механизмами, либо работу на них, должны быть предоставлены соответствующие позиции, позволяющие их транспортировку либо работу на машинах и механизмах без риска.

Второй и третий пункты раздела 3.2.1 также применяются к местам, предоставляемым лицам, помимо водителя.

### 3.3. СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

В случае необходимости должны быть приняты шаги к предотвращению несанкционированного использования элементов управления.

В случае дистанционного управления, каждый блок управления должен четко указывать на машины и механизмы, управляемые с такого блока.

Система дистанционного управления должна быть спроектирована и изготовлена таким образом, чтобы воздействовать только на:

- соответствующие машины и механизмы,
- соответствующие функции.

Машины и механизмы с дистанционным управлением должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы они реагировали только на сигналы от запланированных блоков управления.

#### 3.3.1. Устройства управления

Водитель должен иметь возможность приводить в действие все устройства управления, необходимые для эксплуатации машин и механизмов, с позиции водителя, за исключением функций, которые могут быть безопасно приведены в действие только путем использования устройств управления, расположенных в другом месте. Эти функции включают, в частности, те, за которые ответственны операторы, помимо водителя, либо для которых водитель должен покинуть позицию водителя с целью безопасного за ними контроля.

При наличии педалей они должны быть спроектированы, изготовлены и установлены таким образом, чтобы обеспечить безопасную эксплуатацию водителем с минимальным риском неправильной эксплуатации. Они должны быть снабжены противоскользкой поверхностью и легко очищаться.

Если их эксплуатация может привести к опасности, в частности, опасных движений, устройства управления, за исключением устройств с заданной позицией, должны возвращаться в нейтральное положение, как только они освобождены оператором.

В случае колесных машин и механизмов системы рулевого управления должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы уменьшить силу резких движений рулевого колеса или рычага управления, вызванных резкими воздействиями на направляющие колеса.

Любой элемент управления, блокирующий дифференциал, должен быть спроектирован и расположен таким образом, чтобы он допускал разблокировку дифференциала в процессе движения машин и механизмов.

Шестой параграф раздела 1.2.2, касающийся звуковых и/или визуальных предупреждающих сигналов, применяется только в случае изменения направления в обратную сторону.

#### 3.3.2. Запуск/перемещение

Связанные с перемещением движения самоходных машин и механизмов с едущим на них водителем должны быть возможны только в случае, если водитель находится у элементов управления.

Если в целях эксплуатации машины и механизмы оборудованы устройствами, превышающими их нормальную зону допуска (например, стабилизаторы, стрелы грузоподъемного крана и т.д.), водитель должен быть обеспечен средствами легкой проверки, перед началом движения машин и механизмов, того, что такие устройства находятся в особом положении, позволяющем безопасное движение.

Данное требование также применяется к другим частям, которые для безопасности движения должны быть приведены в особое положение, при необходимости блокировки.

Если это не приводит к другим рискам, движение машин и механизмов должно зависеть от безопасного размещения вышеупомянутых частей.

Должна быть исключена возможность непреднамеренного движения машин и механизмов после начала работы двигателя.

#### 3.3.3. Мобильная функция

Без ущерба для положений правил дорожного движения, самоходные машины и механизмы и их прицепы должны удовлетворять требованиям замедления движения, остановки, торможения и стопора, с тем, чтобы

обеспечить безопасность во всех принимаемых во внимание условиях эксплуатации, погрузки, ускорения, заземления и отклонения.

Водитель должен иметь возможность замедлить движение и остановить самоходные машины и механизмы с помощью основного устройства. Если этого требует безопасность, в случае выхода из строя основного устройства либо при отсутствии энергоснабжения, необходимого для приведения в действие основного устройства, должно быть предоставлено аварийное устройство с полностью независимым и легко доступным устройством управления для замедления движения и остановки.

Если этого требует безопасность, должно быть предоставлено парковочное устройство для обеспечения неподвижности стационарных машин и механизмов. Такое устройство может быть совмещено с одним из устройств, указанных во втором параграфе, при условии, что оно является полностью механическим.

Дистанционно управляемые машины и механизмы должны быть оборудованы устройствами для автоматической и немедленной остановки работы, а также для предотвращения потенциально опасной эксплуатации в следующих ситуациях:

- если водитель утрачивает контроль;
- если они получают сигнал к остановке;
- если обнаружено повреждение в связанной с безопасностью части системы;
- если отсутствует подтверждающий сигнал в течение заданного времени. Раздел 1.2.4 не применяется к мобильной функции.

### **3.3.4. Передвижение машин и механизмов, регулируемых пешеходным движением**

Передвижение самоходных машин и механизмов, регулируемых пешеходным движением, должно быть возможно только путем упорных действий на соответствующем устройстве управления со стороны водителя. В частности, должна быть исключена возможность движения после начала работы двигателя.

Системы управления самоходных машин и механизмов, регулируемых пешеходным движением, должны быть спроектированы таким образом, чтобы минимизировать риски, связанные со случайным движением машин и механизмов по направлению к водителю, в частности:

- дроблением;
- травмами от вращающихся инструментов.

Скорость движения машин и механизмов должна быть совместима с темпом идущего пешком водителя.

В случае машин и механизмов, на которых может быть установлен вращательный инструмент, должна быть исключена возможность приведения инструмента в действие, если вовлечен обратный контроль, за исключением случаев, когда движение машин и механизмов происходит в результате движения инструмента. В последнем случае скорость обратного хода должна быть такой, чтобы не ставить под угрозу водителя.

### **3.3.5. Повреждение цепи управления**

Повреждение энергоснабжения в усилителе руля, если он установлен, не должно создавать препятствия к управлению рулем машинами и механизмами в течение времени, необходимого для их остановки.

## **3.4. ЗАЩИТА ОТ МЕХАНИЧЕСКИХ ОПАСНОСТЕЙ**

### **3.4.1. Неконтролируемые движения**

Машины и механизмы должны быть спроектированы, изготовлены и в соответствующих случаях размещены на их подвижных основах таким образом, дабы обеспечить, чтобы при перемещении неконтролируемые колебания их центра тяжести не влияли на их устойчивость или не оказывали чрезмерную нагрузку на их структуру.

### **3.4.2. Движущиеся части привода**

В порядке исключения из раздела 1.3.8.1, в случае двигателей, подвижные предохранительные приспособления, предотвращающие доступ к движущимся частям в моторном отсеке, не должны непременно иметь взаимосвязанные устройства, если они подлежат открытию либо посредством использования инструмента или ключа, либо элемента управления, расположенного на позиции водителя, при условии, что последняя находится в полностью закрытой кабине с замком для предотвращения несанкционированного доступа.

### **3.4.3. Переворачивание и опрокидывание**

Если, в случае самоходных машин и механизмов с едущим на них водителем, оператором/операторами или другим лицом/лицами, существует риск переворачивания или опрокидывания, машины и механизмы должны быть оборудованы соответствующей защитной структурой, если только это не увеличивает риск.

Данная структура должна быть такой, чтобы в случае переворачивания или опрокидывания она предоставляла едущему на машине и механизме лицу/лицам адекватный объем ограничения деформации.

В целях проверки соответствия структуры требованию, заложенному во втором параграфе, производитель или его уполномоченный представитель должны, для каждого типа соответствующей структуры, проводить необходимые тесты либо располагать результатами таких тестов.

### **3.4.4. Падающие предметы**

Если, в случае самоходных машин и механизмов с сидящим на них водителем, оператором/операторами или другим лицом/лицами, существует риск, вызванный падающими предметами или материалами, машины и механизмы должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы учитывать такой риск, а также быть оборудованы, если позволяет их размер, соответствующей защитной структурой.

Данная структура должна быть такой, чтобы в случае падения предметов или материалов она гарантировала едущему на машинах и механизмах лицу/лицам адекватный объем ограничения деформации.

В целях проверки соответствия структуры требованию, заложенному во втором параграфе, производитель или его уполномоченный представитель должны, для каждого типа соответствующей структуры, проводить необходимые тесты или располагать результатами выполненных тестов.

### **3.4.5. Средства доступа**

Поручни и ступени должны быть спроектированы, изготовлены и расположены таким образом, чтобы операторы использовали их инстинктивно и не использовали устройства управления для содействия доступу.

### **3.4.6. Устройства для буксировки**

Все машины и механизмы, используемые для буксировки или в качестве буксира, должны быть оборудованы устройствами для буксировки или сцепными устройствами, спроектированными, изготовленными или расположенными таким образом, чтобы обеспечить простое и надежное соединение и разъединение, а также для предотвращения случайного разъединения в процессе использования.

Насколько этого требует нагрузка буксировочной штанги, такие машины и механизмы должны быть оборудованы поддержкой с опорной поверхностью, подходящей для груза и площадки.

### **3.4.7. Передача энергии между самоходной машиной и механизмом (или трактором) и принимающей машиной и механизмом**

Съемные устройства механической передачи, подсоединяющие самоходные машины и механизмы (или трактор) к первой неподвижной опоре принимающих машин и механизмов, должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы любая движущаяся в процессе работы часть была защищена по всей своей длине.

Касаемо самоходных машин и механизмов (или трактора), вал отбора мощности, к которому подсоединено съемное устройство механической передачи, должен быть защищен либо предохранительным устройством, установленным и подсоединенным к самоходной машине и механизму (или трактору), либо другим устройством, дающим эквивалентную защиту.

Должна быть обеспечена возможность открывать такое предохранительное приспособление для доступа к съемному устройству передачи. Как только оно на месте, должно быть достаточно места для предотвращения повреждения предохранительного приспособления приводным валом в процессе движения машин и механизмов (или трактора).

Касаемо принимающих машин и механизмов, входной вал должен быть заключен в защитный кожух, крепящийся к машинам и механизмам.

Ограничители крутящего момента или муфты механизмов свободного хода могут быть прикреплены к универсальным соединенным передачам только со стороны, прилегающей к ведомой машине и механизму. Съемное устройство механической передачи должно быть соответствующим образом маркировано.

Все принимающие машины и механизмы, эксплуатация которых требует подсоединения их посредством съемного устройства механической передачи к самоходным машинам и механизмам (или трактору), должны иметь системы для крепления съемного устройства механической передачи таким образом, чтобы, когда машины и механизмы отцеплены, съемное устройство механической передачи и его предохранительные приспособления не повреждались от контакта с землей или частью машин и механизмов.

Внешние части предохранительного приспособления должны быть спроектированы, изготовлены и расположены таким образом, чтобы они не могли поворачиваться вместе со съемным устройством механической передачи. Предохранительное приспособление должно покрывать передачу до краев внутренних зажимов на случай простых универсальных соединений и, по крайней мере, до центра внешнего соединения или соединений на случай широкоугольных универсальных соединений.

Если средства доступа к рабочим позициям предоставлены рядом со съемным устройством механической передачи, они должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы валовые предохранительные приспособления не могли быть использованы в качестве ступеней, если только они не спроектированы и не изготовлены для такой цели.

### 3.5. ЗАЩИТА ОТ ДРУГИХ ОПАСНОСТЕЙ

#### 3.5.1. Аккумуляторы

Гнездо зарядного устройства должно быть спроектировано и изготовлено таким образом, чтобы предотвращать выброс электролита на оператора в случае перевертывания или опрокидывания и чтобы избегать накопления паров в местах, занимаемых операторами.

Машины и механизмы должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы аккумулятор мог быть отсоединен с помощью легкодоступного устройства, предназначенного для этой цели.

#### 3.5.2. Пожар

В зависимости от опасностей, предусмотренных производителем, машины и механизмы должны, когда позволяет их размер:

- либо допускать установку легкодоступных огнетушителей, либо
- быть снабженными встроенными системами огнетушения.

#### 3.5.3. Выбросы опасных веществ

Второй и третий параграфы раздела 1.5.13 не применяются, если основной функцией машин и механизмов является распыление продуктов. Тем не менее, оператор должен быть защищен от риска воздействия таких опасных выбросов.

### 3.6. ИНФОРМАЦИЯ И УКАЗАНИЯ

#### 3.6.1. Знаки, сигналы и предупреждения

Все машины и механизмы должны иметь знаки и/или планки с инструкциями по вопросам использования, настройки и технического обслуживания, когда это необходимо, с тем, чтобы обеспечить охрану здоровья и безопасность людей. Они должны быть выбраны, спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы быть хорошо видимыми и нестираемыми.

Без ущерба для положений правил дорожного движения, машины и механизмы с едущим на них водителем должны иметь следующее оборудование:

- акустическое сигнальное устройство для предупреждения людей;
- систему световых сигналов, имеющих отношение к предполагаемым условиям использования; последнее требование не применяется к машинам и механизмам, предназначенным исключительно для подземных работ и не имеющим электрической энергии;
- в случае необходимости должно иметься соответствующее соединение между прицепом и машинами и механизмами для работы сигналов.

Дистанционно управляемые машины и механизмы, которые при нормальных условиях использования представляют для людей риск столкновения или раздавливания должны быть оснащены соответствующими средствами оповещения об их передвижении либо средствами защиты людей, подверженных таким рискам. То

же самое касается машин и механизмов, которые предполагают в процессе использования постоянное повторение движений вперед-назад на одной оси, если область задней части машины и механизма не видна непосредственно водителю.

Машины и механизмы должны быть изготовлены таким образом, чтобы предупреждающие и сигнализирующие устройства не могли быть непреднамеренно отключены. В случаях, когда это существенно для безопасности, такие устройства должны быть обеспечены средствами проверки того, что они находятся в хорошем рабочем состоянии, и их выход из строя должен быть очевиден для оператора.

Если движение машин и механизмов или их инструментов является особенно опасным, машины и механизмы должны быть обеспечены знаками, предостерегающими от приближающихся машин и механизмов во время их работы; знаки должны быть четкими на достаточном расстоянии для обеспечения безопасности людей, которые должны находиться поблизости.

### **3.6.2. Маркировка**

Следующая информация должна быть отображена четко и несмываемым шрифтом на всех машинах и механизмах:

- номинальная мощность в киловаттах (кВт);
- масса самой обычной конфигурации, в килограммах (кг); и, при необходимости:
- максимальное тяговое усилие, предусмотренное для сцепного крюка, в ньютонах (N);
- максимальная вертикальная нагрузка, предусмотренная для сцепного крюка, в ньютонах (N).

### **3.6.3. Инструкции**

#### **3.6.3.1. Колебания**

Инструкции должны предоставлять следующую информацию о колебаниях, передаваемых машинами и механизмами ручной системе или всему телу:

- суммарная величина колебаний, которым подвергается система "кость-рука", если она превышает  $2,5 \text{ м/с}^2$ . Если данная величина не превышает  $2,5 \text{ м/с}^2$ , то это должно быть указано;
- наивысшее среднеквадратическое значение взвешенных ускорений, которым подвергается все тело, если оно превышает  $0,5 \text{ м/с}^2$ . Если данное значение не превышает  $0,5 \text{ м/с}^2$ , это должно быть указано;
- неточность измерений.

Данные значения должны быть либо те, которые фактически измерены для соответствующих машин и механизмов, либо те, которые установлены на основе измерений, произведенных для технически сопоставимых машин и механизмов, которые являются образцами для подлежащих изготовлению машин и механизмов.

Когда гармонизированные стандарты не применяются, колебания должны измеряться с использованием наиболее подходящего кода измерения для соответствующих машин и механизмов.

Условия работы во время измерений и используемые коды измерения должны быть описаны.

#### **3.6.3.2. Многократное использование**

Инструкции для машин и механизмов, допускающих многократное использование в зависимости от используемого оборудования, а также инструкции для сменного оборудования должны содержать информацию, необходимую для безопасного монтажа и эксплуатации основных машин и механизмов, а также сменного оборудования, которое может быть установлено.

## **4. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ЗДОРОВЬЯ И БЕЗОПАСНОСТИ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА КОМПЕНСАЦИЮ ОПАСНОСТЕЙ, СВЯЗАННЫХ С ГРУЗОПОДЪЕМНЫМИ ОПЕРАЦИЯМИ**

Машины и механизмы, представляющие опасности, связанные с грузоподъемными операциями, должны удовлетворять всем соответствующим основным требованиям по охране здоровья и безопасности, описанным в настоящей главе (см. пункт 4 Общих принципов).



## 4.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 4.1.1. Определения

- a) "Грузоподъемные операции" означают движение единичных грузов, состоящих из товаров и/или людей, требующее, на установленный момент, смены уровня.
- b) "Направляемый груз" означает груз, когда общее движение производится вдоль жестких или гибких направляющих деталей, положение которых определяется зафиксированными точками.
- c) "Рабочий коэффициент" означает арифметическое соотношение между гарантированной производителем или его уполномоченным представителем нагрузкой, до которой компонент способен держать груз, и максимальной рабочей нагрузкой, отмеченной на компоненте.
- d) "Тестовый коэффициент" означает арифметическое соотношение между нагрузкой, используемой для проведения статических и динамических тестов на грузоподъемных машинах и механизмах или грузоподъемных принадлежностях, и максимальной рабочей нагрузкой, отмеченной на грузоподъемных машинах и механизмах или грузоподъемных принадлежностях.
- e) "Статический тест" означает тест, во время которого грузоподъемные машины и механизмы или грузоподъемные принадлежности проходят первую проверку и подвергаются воздействию силы, соответствующей максимальной рабочей нагрузке, умноженной на соответствующий коэффициент статического теста, а затем повторно проверяются, когда соответствующий груз освобождается для удостоверения в том, что ущерб не был нанесен.
- f) "Динамический тест" означает тест, в течение которого грузоподъемные машины и механизмы эксплуатируются во всех возможных конфигурациях при максимальной рабочей нагрузке, умноженной на соответствующий коэффициент динамического теста при учете динамического поведения грузоподъемных машин и механизмов, в целях проверки, что они функционируют должным образом.
- g) "Ходовой механизм" означает часть машин и механизмов, на которых или в которых поддерживаются люди и/или товары для их подъема.

### 4.1.2. Защита от механических опасностей

#### 4.1.2.1. Риски по причине отсутствия устойчивости

Машины и механизмы должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы устойчивость, предусмотренная в разделе 1.3.1, была достигнута как в процессе обслуживания, так и вне его, включая все этапы транспортировки, монтажа и демонтажа, во время обозримого выхода из строя компонентов, а также во время тестов, проведенных в соответствии со справочником инструкций. Для этой цели производитель или его уполномоченный представитель должны использовать соответствующие методы проверки.

#### 4.1.2.2. Машины и механизмы, работающие на направляющих рельсах и рельсовых путях

Машины и механизмы должны быть снабжены устройствами, действующими на направляющих рельсах или рельсовых путях, для предотвращения схода с рельсов.

Если, несмотря на такие устройства, сохраняется риск схода с рельсов или выхода рельсов либо ходового компонента из строя, должны быть предоставлены устройства, препятствующие падению оборудования, компонента или груза, либо опрокидыванию машин и механизмов.

#### 4.1.2.3. Механическая прочность

Машины и механизмы, грузоподъемные принадлежности и их компоненты должны быть способны выдерживать нагрузки, которым они подвергаются, как в процессе эксплуатации, так и (когда это применимо) вне ее, в условиях монтажа и эксплуатации, при условии и во всех соответствующих конфигурациях, с учетом, при необходимости, воздействия атмосферных факторов и сил, вызываемых людьми. Данное требование должно также выполняться в процессе транспортировки, монтажа и демонтажа.

Машины и механизмы и грузоподъемные принадлежности должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы предотвращать выход из строя по причине усталости металлов и износа, с должным учетом их предполагаемого использования.

Используемые материалы должны избираться на основе предполагаемой рабочей среды, с особым учетом коррозии, истирания, воздействий, экстремальных температур, усталости металлов, ломкости и старения.

Машины и механизмы и грузоподъемные принадлежности должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы выдерживать перегрузки при статических тестах без остаточной деформации или явных дефектов. Расчеты прочности должны учитывать значение коэффициента статического теста, выбранного для обеспечения гарантий адекватного уровня безопасности. Такой коэффициент имеет, как правило, следующие значения:

- a) управляемые вручную машины и механизмы и грузоподъемные принадлежности: 1,5;
- b) другие машины и механизмы: 1,25.

Машины и механизмы должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы пройти без сбоя динамические тесты, проводимые с использованием максимального рабочего груза, умноженного на коэффициент динамического теста. Такой коэффициент динамического теста избирается таким образом, чтобы гарантировать адекватный уровень безопасности: как правило, коэффициент равен 1,1. Как правило, тесты проводятся при номинальных предусмотренных скоростях. Если цепи управления машин и механизмов позволяют осуществление ряда одновременных движений, тесты должны проводиться при наименее благоприятных условиях, как правило, путем объединения соответствующих движений.

#### 4.1.2.4. Шкивы, барабаны, колеса, канаты и цепи

Шкивы, барабаны и колеса должны иметь диаметр, соизмеримый с размером канатов и цепей, к которым они могут быть подсоединены.

Барабаны и колеса должны быть спроектированы, изготовлены и установлены таким образом, чтобы канаты и цепи, которыми они оборудованы, могли изгибаться, не отрываясь.

Канаты, используемые напрямую для подъема или поддержки груза, не должны включать любые другие стыковки помимо тех, которые находятся на их окончаниях. Стыковки, тем не менее, допустимы на объектах, предназначенных посредством дизайна для регулярных изменений согласно требованиям эксплуатации.

Завершенные канаты и их окончания должны иметь рабочий коэффициент, избранный таким образом, чтобы гарантировать адекватный уровень безопасности. Как правило, такой коэффициент равен 5.

Подъемные цепи должны иметь рабочий коэффициент, избранный таким образом, чтобы гарантировать адекватный уровень безопасности. Как правило, такой коэффициент равен 4.

Для того, чтобы убедиться, что адекватный рабочий коэффициент достигнут, производитель или его уполномоченный представитель должны, для каждого типа цепей и канатов, используемых напрямую для подъема грузов, и для окончаний канатов, проводить необходимые испытания или располагать результатами таких испытаний.

#### 4.1.2.5. Грузоподъемные принадлежности и их компоненты

Грузоподъемные принадлежности и их компоненты должны быть рассчитаны с учетом усталости металлов и процессов старения для ряда циклов эксплуатации в соответствии с их ожидаемым сроком службы, как это указано в условиях эксплуатации для конкретного применения.

Кроме того:

- a) рабочий коэффициент комбинаций троса/окончания каната должен быть избран таким образом, чтобы гарантировать адекватный уровень безопасности; такой коэффициент, как правило, равен 5. Канаты не должны включать какие-либо соединения внахлестку или петли, помимо тех, которые находятся на их окончаниях;
- b) если используются цепи с приваренными звеньями, они должны быть короткозвенного типа. Рабочий коэффициент цепей должен быть избран таким образом, чтобы гарантировать адекватный уровень безопасности; такой коэффициент, как правило, равен 4;
- c) рабочий коэффициент для текстильных канатов или строп зависит от материала, способа изготовления, размеров и использования. Данный коэффициент должен быть избран таким образом, чтобы гарантировать адекватный уровень безопасности; он, как правило, равен 7, при условии, что используемые материалы зарекомендованы как обладающие очень хорошим качеством, а способ изготовления соответствует целевому использованию. Если это не так, коэффициент, как правило, устанавливается на более высоком уровне в целях обеспечения эквивалентного уровня безопасности. Текстильные канаты и стропы не должны включать какие-либо узлы, соединения или склеивания, помимо тех, которые расположены на концах строп, за исключением бесконечных строп;
- d) все металлические компоненты, составляющие стропы или используемые с ними, должны обладать рабочим коэффициентом, избранным таким образом, чтобы гарантировать адекватный уровень безопасности; такой коэффициент, как правило, равен 4;

- e) максимальная рабочая нагрузка многоногих строп определяется на основе рабочего коэффициента наиболее слабой ноги, количества ног и понижающего коэффициента, зависящего от конфигурации строповки;
- f) для того, чтобы убедиться, что адекватный рабочий коэффициент был достигнут, производитель или его уполномоченный представитель должны, для каждого типа компонента, указанного в пунктах "a", "b", "c" и "d", провести соответствующие испытания или располагать результатами таких испытаний.

#### **4.1.2.6. Контроль движений**

Устройства для контроля движений должны действовать таким образом, чтобы машины и механизмы, на которых они установлены, оставались безопасными.

- a) Машины и механизмы должны быть спроектированы и изготовлены или снабжены устройствами таким образом, чтобы амплитуда движения их компонентов оставалась в пределах установленных границ. Эксплуатации таких устройств должно, при необходимости, предшествовать предупреждение.
- b) Если несколько фиксированных или железнодорожных машин и механизмов могут маневрировать одновременно в одном месте с риском столкновения, такие машины и механизмы должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы была возможность установки систем, позволяющих избежать этих рисков.
- c) Машины и механизмы должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы грузы не могли опасно сползть или свободно и неожиданно падать, даже в случае частичного или полного выхода из строя блока питания, либо когда оператор прекращает эксплуатацию машин и механизмов.
- d) Не должна существовать возможность при нормальных условиях эксплуатации снижения грузов исключительно с помощью фрикционного тормоза, за исключением случаев, когда функции машин и механизмов требуют таких действий.
- e) Стопорные устройства должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы избежать случайного сброса грузов.

#### **4.1.2.7. Перемещение грузов во время погрузочно-разгрузочных работ**

Рабочая позиция машин и механизмов должна быть расположена таким образом, чтобы обеспечить наиболее широкий возможный обзор траекторий движущихся частей, с целью избежать возможных столкновений с людьми, оборудованием или другими машинами и механизмами, которые могут маневрировать в то же время и способны представлять опасность.

Машины и механизмы с управляемыми грузами должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы не допустить травмирования людей в результате перемещения грузов, ходового механизма или противовесов, если таковые имеются.

#### **4.1.2.8. Машины и механизмы, служащие фиксированными местами посадки**

##### *4.1.2.8.1. Движения ходового механизма*

Движения ходового механизма машин и механизмов, служащих фиксированными местами посадки, должны жестко направляться к местам и на местах посадки. Системы типа ножиц также рассматриваются в качестве жестких направляющих.

##### *4.1.2.8.2. Доступ к ходовому механизму*

Если люди имеют доступ к ходовому механизму, машины и механизмы должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы обеспечить неподвижность ходового механизма в течение всего периода доступа, в частности во время погрузки и разгрузки.

Машины и механизмы должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы обеспечить, что разница в уровнях между ходовым механизмом и местом посадки не создает риск падения.

##### *4.1.2.8.3. Риски в результате контакта с движущимся ходовым механизмом*

В необходимых случаях в целях удовлетворения требования, выраженного во втором параграфе раздела 4.1.2.7, блуждающая зона должна быть сделана недоступной при обычной работе.

Если во время проверки или технического обслуживания существует риск того, что люди, расположенные под или над ходовым механизмом, могут быть зажаты между ходовым механизмом и любыми фиксированными частями, должно быть предоставлено достаточное свободное пространство либо посредством физических убежищ, либо посредством механических устройств, блокирующих движение ходового механизма.

#### 4.1.2.8.4. Риски в результате падения груза с ходового механизма

Если существует риск падения груза с ходового механизма, машины и механизмы должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы предотвратить этот риск.

#### 4.1.2.8.5. Места посадки

Риски в результате контакта людей на местах посадки с движущимся ходовым механизмом или другими движущимися частями, должны быть предотвращены.

Если существует риск падения людей в блуждающую зону, когда ходовой механизм отсутствует на местах посадки, должны быть установлены предохранительные приспособления в целях предотвращения этого риска. Такие предохранительные приспособления не должны открываться в направлении блуждающей зоны. Они должны быть оснащены связующим устройством, контролируемым положением ходового механизма, которое предотвращает:

- опасные движения ходового механизма, пока предохранительные приспособления не закрыты и не заперты;
- опасные открытия предохранительного приспособления, пока ходовой механизм не остановлен на соответствующем месте посадки.

### 4.1.3. Пригодность

Если грузоподъемные машины и механизмы или грузоподъемные принадлежности размещены на рынке или впервые введены в эксплуатацию, производитель или его уполномоченный представитель должны удостовериться, путем принятия или наличия принятых соответствующих мер, что машины и механизмы или грузоподъемные принадлежности, готовые к использованию, - вручную или механически - могут безопасно выполнять свои определенные функции.

Статические и динамические тесты, указанные в разделе 4.1.2.3, должны проводиться на всех грузоподъемных машинах и механизмах, готовых к сдаче в эксплуатацию.

Если машины и механизмы не могут быть собраны на территории предприятия производителя или территории предприятия его уполномоченного представителя, должны быть приняты соответствующие меры в месте использования. В противном случае, меры могут быть приняты либо на территории предприятия производителя, либо на месте использования.

## 4.2. ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К МАШИНАМ И МЕХАНИЗМАМ, ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ КОТОРЫХ ОТЛИЧЕН ОТ РУЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

### 4.2.1. Контроль движений

Удерживаемые до запуска устройства управления должны использоваться для контроля за движениями машин и механизмов или их оборудования. Тем не менее, для частичных или полных движений, не связанных с риском столкновения грузов или машин и механизмов, упомянутые устройства могут быть заменены устройствами управления, допускающими автоматические остановки в заранее выбранных позициях в отсутствие оператора, держащего удерживаемое до запуска устройство управления.

### 4.2.2. Контроль нагрузки

Машины и механизмы с максимальной рабочей нагрузкой не менее 1000 кг или с опрокидывающим моментом не менее 40000 Нм, должны быть оснащены устройствами, предупреждающими водителя и предотвращающими опасные движения на случай:

- перегрузки, либо в результате максимальной рабочей нагрузки, либо максимального рабочего момента из-за превышения нагрузки, или
- превышения опрокидывающего момента.

### 4.2.3. Установки, направляемые канатами

Канатные ходовые механизмы, тракторы или тракторные ходовые механизмы должны удерживаться посредством противовесов или устройств, позволяющих постоянно контролировать напряжение.

### 4.3. ИНФОРМАЦИЯ И МАРКИРОВКА

#### 4.3.1. Цепи, канаты и сети

Каждый элемент грузоподъемной цепи, каната или сети, не входящих в состав монтажных приспособлений, должны иметь знак либо, когда это невозможно, пластину или неснимаемое кольцо, несущие наименование и адрес производителя или его уполномоченного представителя, а также идентификационную ссылку соответствующего сертификата.

Вышеупомянутый сертификат должен содержать, по крайней мере, следующую информацию:

- a) наименование и адрес производителя и, при необходимости, его уполномоченного представителя;
- b) описание цепи или каната, включающее:
  - его номинальный размер,
  - его конструкцию,
  - материал, из которого он сделан, и
  - всякое специальное металлургическое обращение, применяемое к материалу;
- c) используемый метод тестирования;
- d) максимальную нагрузку, которой может подвергаться цепь или канат в процессе эксплуатации. Диапазон значений может даваться на основе целевого применения.

#### 4.3.2. Грузоподъемные принадлежности

Грузоподъемные принадлежности должны содержать следующие сведения:

- идентификацию материала, когда такая информация необходима для безопасного использования;
- максимальную рабочую нагрузку.

В случае если на грузоподъемных принадлежностях маркировка физически невозможна, указанные в первом параграфе сведения должны отображаться на пластине или других равноценных средствах и быть надежно прикреплены к принадлежностям.

Сведения должны быть четкими и быть расположены в месте, где они не могут исчезнуть в результате износа или поставить под угрозу прочность принадлежностей.

#### 4.3.3. Грузоподъемные машины и механизмы

Максимальная рабочая нагрузка должна быть четко обозначена на машинах и механизмах. Такая маркировка должна быть четкой, несмываемой и в раскодированном виде.

Когда максимальная рабочая нагрузка зависит от конфигурации машин и механизмов, каждая рабочая позиция должна быть снабжена пластиной, указывающей, предпочтительно в форме диаграмм или с помощью таблиц, рабочую нагрузку, допускаемую для каждой конфигурации.

Машины и механизмы, предназначенные исключительно для подъема грузов, оборудованные кронштейном, дающим допуск к людям, должны иметь четкое и несмываемое предупреждение, запрещающее подъем людей. Такое предупреждение должно быть видимо с любого места, с которого возможен доступ.

### 4.4. ИНСТРУКЦИИ

#### 4.4.1. Грузоподъемные принадлежности

Каждая грузоподъемная принадлежность или каждая коммерчески неделимая партия грузоподъемных принадлежностей должна сопровождаться инструкциями с изложением, по крайней мере, следующих сведений:

- a) целевого использования;
- b) ограничений использования (в частности, для грузоподъемных принадлежностей, таких как магнитные и вакуумные прокладки, которые не полностью соответствуют пункту "е" раздела 4.1.2.6);

- c) инструкций по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию;
- d) используемого коэффициента статического теста.

#### **4.4.2. Грузоподъемные машины и механизмы**

Грузоподъемные машины и механизмы должны сопровождаться инструкциями, содержащими информацию по следующим вопросам:

- a) технические характеристики машин и механизмов, и в частности:
  - максимальная рабочая нагрузка и, при необходимости, копия пластины груза или таблицы груза, описанных во втором параграфе раздела 4.3.3,
  - реакции на опорах или якорях и, при необходимости, характеристики путей,
  - при необходимости, определение и способы установки балласта;
- b) содержание формуляра, если последний не входит в комплект машин и механизмов;
- c) рекомендации по использованию, в частности, чтобы компенсировать недостаток прямой видимости груза оператором;
- d) при необходимости, тестовый отчет, детализирующий статический и динамический тесты, проведенные для производителя, самим производителем или его уполномоченным представителем;
- e) для машин и механизмов, которые не собираются на территории предприятия производителя в том виде, в котором они будут использоваться, необходимые инструкции для проведения мер, указанных в разделе 4.1.3, до их первого ввода в эксплуатацию.

### **5. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ЗДОРОВЬЯ И БЕЗОПАСНОСТИ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К МАШИНАМ И МЕХАНИЗМАМ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫМ ДЛЯ ПОДЗЕМНЫХ РАБОТ**

Машины и механизмы, предназначенные для подземных работ, должны удовлетворять всем основным требованиям по охране здоровья и безопасности, описанным в данной главе (см. пункт 4 Общих принципов).

#### **5.1. РИСКИ, СВЯЗАННЫЕ С ОТСУТСТВИЕМ УСТОЙЧИВОСТИ**

Механизированные крепи должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы сохранять заданное направление при движении и не скользить до и во время того, как они находятся под нагрузкой, а также после удаления груза. Они должны быть оборудованы приспособлениями для крепления верхних пластин отдельных гидравлических опор.

#### **5.2. ПЕРЕДВИЖЕНИЕ**

Механизированные крепи должны допускать беспрепятственное передвижение людей.

#### **5.3. УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ**

Устройства управления акселератором и тормозом для движения машин и механизмов по рельсам должны быть управляемы вручную. Тем не менее, запускающие устройства могут управляться ножной pedalю.

Устройства управления механизированных крепей должны быть спроектированы и установлены таким образом, чтобы во время операций по перемещению операторы были защищены опорной стойкой. Устройства управления должны быть защищены от любого случайного выпуска.

#### **5.4. Торможение**

Самоходные машины и механизмы, передвигающиеся по рельсам и используемые для подземных работ, должны быть оборудованы запускающим устройством, действующим на цепи управления движением машин и механизмов, таким образом, чтобы движение останавливалось, если водитель больше не контролирует движение.

## 5.5. ПОЖАР

Второй абзац раздела 3.5.2 обязателен в отношении машин и механизмов, которые включают в себя легковоспламеняющиеся компоненты.

Тормозная система машин и механизмов, предназначенных для подземных работ, должна быть спроектирована и изготовлена таким образом, чтобы она не выпускала искр и не вела к пожару.

Машины и механизмы с двигателями внутреннего сгорания, предназначенные для подземных работ, должны быть оборудованы только двигателями, потребляющими топливо с низким испарительным давлением и исключающими любые искры электрического происхождения.

## 5.6. ВЫХЛОПНЫЕ ВЫБРОСЫ

Выхлопные выбросы из двигателей внутреннего сгорания не должны производиться вверх.

### *6. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ЗДОРОВЬЯ И БЕЗОПАСНОСТИ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К МАШИНАМ И МЕХАНИЗМАМ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩИМ ОСОБУЮ ОПАСНОСТЬ В СВЯЗИ С ПОДЪЕМОМ ЛИЦ*

Машины и механизмы, представляющие опасность в связи с подъемом лиц, должны удовлетворять всем соответствующим основным требованиям по охране здоровья и безопасности, описанным в настоящей главе (см. пункт 4 Общих принципов).

## 6.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 6.1.1. Механическая прочность

Ходовой механизм, включая любые люки, должен быть спроектирован и изготовлен таким образом, чтобы обеспечить пространство и прочность, соответствующие максимальному количеству лиц, допускаемых на ходовой механизм, и максимальной рабочей нагрузке.

Рабочие коэффициенты для компонентов, определенных в разделах 4.1.2.4. и 4.1.2.5, не подходят для машин и механизмов, предназначенных для подъема лиц, и должны, как правило, быть удвоены. Машины и механизмы, предназначенные для подъема лиц либо лиц и товаров, должны быть оснащены подвесной или поддерживающей системой для ходового механизма, спроектированного и изготовленного таким образом, чтобы обеспечить общий адекватный уровень безопасности и предотвратить риск падения ходового механизма.

Если канаты или цепи используются для подвешивания ходового механизма, требуются, как правило, по крайней мере, два независимых каната или цепи, каждый со своей собственной опорой.

### *6.1.2. Контроль нагрузки для машин и механизмов, передвигающихся с помощью силы, помимо человеческой*

Требования раздела 4.2.2 применяются независимо от максимальной рабочей нагрузки и опрокидывающего момента, если только производитель не может доказать, что отсутствует риск опрокидывания или перегрузки.

## 6.2. УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ

Если требования безопасности не предусматривают иные решения, ходовой механизм должен, как правило, быть спроектирован и изготовлен таким образом, чтобы лица на ходовом механизме располагали средствами управления движением вверх и вниз и, при необходимости, другими движениями ходового механизма.

В процессе работы такие устройства должны перекрывать любые другие устройства, контролирующие те же движения, за исключением устройств аварийной остановки.

Устройства управления для этих движений должны быть удерживающего до запуска типа, за исключением случаев, когда сам ходовой механизм полностью закрыт.

### 6.3. РИСКИ ДЛЯ ЛИЦ, НАХОДЯЩИХСЯ В ХОДОВОМ МЕХАНИЗМЕ ИЛИ НА НЕМ

#### **6.3.1. Риски в связи с движениями ходового механизма**

Машины и механизмы для подъема лиц должны быть спроектированы, изготовлены или оборудованы таким образом, чтобы ускорение или замедление ходового механизма не порождало рисков для людей.

#### **6.3.2. Риск падения лиц с ходового механизма**

Ходовой механизм не должен быть наклонен до такой степени, которая создает риск падения пассажиров, в том числе, когда машины и механизмы и ходовой механизм движутся.

Если ходовой механизм спроектирован в качестве рабочей станции, должно быть предусмотрено положение, обеспечивающее устойчивость и предотвращающее опасные движения.

Если предусмотренные разделом 1.5.15 меры не являются адекватными, ходовые механизмы должны быть снабжены достаточным количеством подходящих точек крепления на количество лиц, допускаемых на ходовой механизм. Точки крепления должны быть достаточно прочными для использования средств индивидуальной защиты против падения с высоты.

Любые люки в полу или на потолке либо двери должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы предотвратить случайное открытие, и должны открываться в направлении, исключающем любой риск падения на случай, если они откроются неожиданно.

#### **6.3.3. Риск, вызванный падением предметов на ходовой механизм**

Если существует риск падения предметов на ходовой механизм и постановки людей в опасность, ходовой механизм должен быть оборудован защитной крышей.

### 6.4. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ, СЛУЖАЩИЕ ФИКСИРОВАННЫМИ МЕСТАМИ ПОСАДКИ

#### **6.4.1. Риски для лиц, находящихся в ходовом механизме или на нем**

Ходовой механизм должен быть спроектирован и изготовлен таким образом, чтобы предотвратить риски, вызванные контактом между людьми и/или предметами в ходовом механизме или на нем с любыми стационарными или подвижными элементами. При необходимости в целях удовлетворения этого требования сам ходовой механизм должен быть полностью закрыт с помощью дверей, оборудованных устройством блокировки, которое предотвращает опасные движения ходового механизма, пока двери закрыты. Двери должны оставаться закрытыми, если ходовой механизм останавливается между местами посадки, где существует риск падения с ходового механизма.

Машины и механизмы должны быть спроектированы, изготовлены и, при необходимости, оборудованы устройствами таким образом, чтобы предотвратить неконтролируемые движения ходового механизма вверх и вниз. Такие устройства должны быть способны остановить ходовой механизм при его максимальной рабочей нагрузке и на обозримо максимальной скорости.

Действие по остановке не должно влечь замедления скорости, вредного для пассажиров, независимо от условий нагрузки.

#### **6.4.2. Контролирующие устройства при посадке**

Контролирующие устройства, помимо используемых в аварийных целях, при посадке не должны инициировать движения ходового механизма, когда:

- эксплуатируются устройства управления ходового механизма;
- ходовой механизм не на посадке.

#### **6.4.3. Доступ к ходовому механизму**

Предохранительные приспособления на местах посадки и на ходовом механизме должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы обеспечить безопасную передачу к ходовому механизму и от него, принимая во внимание обозримый спектр товаров и лиц, подлежащих подъему.



## 6.5. МАРКИРОВКА

Ходовой механизм должен нести информацию, необходимую для обеспечения безопасности, включая:

- число лиц, допускаемых на ходовой механизм;
  - максимальную рабочую нагрузку.
-

## ПРИЛОЖЕНИЕ II

### Декларирование

#### 1. СОДЕРЖАНИЕ

##### А. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ ЕС

Данная Декларация и ее переводы должны быть составлены на тех же условиях, что и инструкции (см. пункты "а" и "б" раздела 1.7.4.1 Приложения I) и должны быть отпечатаны либо написаны от руки печатными буквами.

Данная Декларация касается исключительно машин и механизмов в состоянии, в котором они были размещены на рынке, и исключает компоненты, которые добавлены, и/или операции, которые проведены впоследствии конечным потребителем.

Декларация соответствия ЕС должна содержать следующие сведения:

1. фирменное наименование и полный адрес производителя и, при необходимости, его уполномоченного представителя;
2. имя и адрес лица, уполномоченного на составление технической документации, которое должно быть учреждено в рамках Сообщества;
3. описание и идентификация машин и механизмов, в том числе общей стоимости, функций, модели, типа, серийного номера и коммерческого наименования;
4. суждение, напрямую устанавливающее, что машины и механизмы удовлетворяют всем соответствующим требованиям настоящей Директивы и, при необходимости, аналогичное суждение, устанавливающее соответствие другим Директивам и/или соответствующим положениям, которым соответствуют машины и механизмы. Данные ссылки должны быть из текстов, опубликованных в Официальном журнале Европейского Союза;
5. при необходимости, имя, адрес и идентификационный номер уполномоченного органа, который осуществлял утверждение типа (изделия) на основании требований ЕС, указанное в Приложении IX, а также номер сертификата утверждения типа (изделия) на основании требований ЕС;
6. при необходимости, имя, адрес и идентификационный номер уполномоченного органа, утвердившего систему полного контроля качества, указанную в Приложении X;
7. при необходимости, ссылку на используемые гармонизированные стандарты, указанные в параграфе 2 статьи 7;
8. при необходимости, ссылку на другие технические стандарты и использованные подробные описания;
9. место и дату принятия Декларации;
10. личность и подпись лица, уполномоченного на составление Декларации от имени производителя или его уполномоченного представителя.

##### В. ДЕКЛАРАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ЧАСТИЧНО ЗАВЕРШЕННЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ

Данная Декларация и ее переводы должны быть составлены на тех же условиях, что и инструкции (см. пункты "а" и "б" раздела 1.7.4.1 Приложения I) и должны быть отпечатаны либо написаны от руки печатными буквами.

Данная Декларация производителя должна содержать следующие сведения:

1. фирменное наименование и полный адрес производителя частично завершенных машин и механизмов и, при необходимости, его уполномоченного представителя;
2. имя и адрес лица, уполномоченного на составление соответствующей технической документации, которое должно быть учреждено в рамках Сообщества;
3. описание и идентификация частично завершенных машин и механизмов, в том числе общей стоимости, функций, модели, типа, серийного номера и коммерческого наименования;
4. суждение, устанавливающее, какие основные требования настоящей Директивы применены и выполнены, а также то, что соответствующая техническая документация составлена в соответствии с частью В Приложения VII, и, при необходимости, суждение, устанавливающее соответствие частично завершенных машин и механизмов другим соответствующим директивам. Данные ссылки должны быть из текстов, опубликованных в Официальном журнале Европейского Союза;

5. обязательство передать в ответ на обоснованный запрос со стороны национальных властей соответствующую информацию о частично завершенных машинах и механизмах. Это должно включать способ передачи и должно быть без ущерба для прав интеллектуальной собственности производителя частично завершенных машин и механизмов;
6. заявление о том, что частично завершенные машины и механизмы не должны быть введены в эксплуатацию до того, как последние машины и механизмы, в состав которых они должны быть включены, не будут объявлены соответствующими положениям настоящей Директивы, в случае необходимости;
7. место и дату принятия Декларации;
8. личность и подпись лица, уполномоченного на составление Декларации от имени производителя или его уполномоченного представителя.

## **2. СОХРАННОСТЬ ИНФОРМАЦИИ**

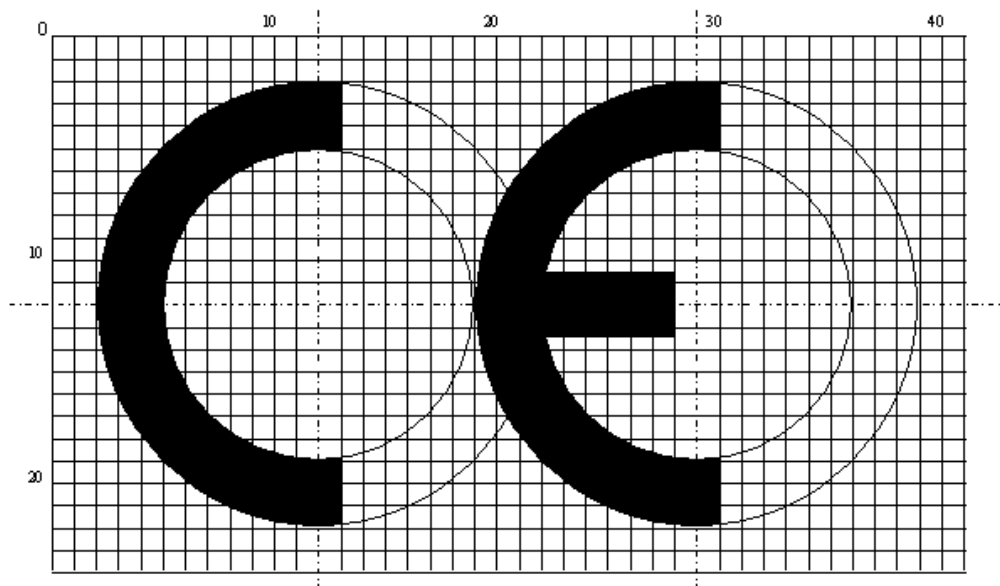
Производитель машин и механизмов или его уполномоченный представитель должны иметь оригинал Декларации соответствия ЕС за период, равный по крайней мере 10 годам с последней даты изготовления машин и механизмов.

Производитель частично завершенных машин и механизмов или его уполномоченный представитель должны иметь оригинал Декларации соответствия ЕС за период, равный по крайней мере 10 годам с последней даты изготовления частично завершенных машин и механизмов.

---

*ПРИЛОЖЕНИЕ III***Маркировка CE**

Маркировка CE должна состоять из символов "CE", имеющих следующую форму:



Если маркировка CE уменьшена или увеличена, должны соблюдаться приведенные на рисунке выше пропорции.

Различные компоненты маркировки CE должны иметь главным образом те же вертикальные размеры, которые не могут быть менее 5 мм. Минимальный размер может быть изменен для малых машин и механизмов.

Маркировка CE должна быть проставлена в непосредственной близости от имени производителя или его уполномоченного представителя с использованием той же техники. Если была применена процедура полного контроля качества, указанная в пункте "с" параграфа 3 Статьи 12 и пункте "b" параграфа 4 Статьи 12, маркировка CE должна сопровождаться идентификационным номером уполномоченного органа.

*ПРИЛОЖЕНИЕ IV***Категории машин и механизмов, к которым должна применяться одна из процедур, указанных в параграфах 3 и 4 Статьи 12**

1. Дисковые пилы (с одним или несколькими лезвиями) для работы с деревом и материалами с аналогичными физическими характеристиками либо для работы с мясом и материалами с аналогичными физическими характеристиками следующих типов:
  - 1.1. пильные машины и механизмы с фиксированным лезвием/лезвиями в процессе резки, имеющие неподвижный слой или поддержку с ручной подачей заготовок либо со съемным источником питания;
  - 1.2. пильные машины и механизмы с фиксированным лезвием/лезвиями в процессе резки, имеющие управляемый вручную и совершающий возвратно-поступательные движения пильный станок либо несущее устройство;
  - 1.3. пильные машины и механизмы с фиксированным лезвием/лезвиями в процессе резки, имеющие встроенное механическое устройство питания для заготовок, с ручной загрузкой и/или разгрузкой;
  - 1.4. пильные машины и механизмы с подвижным лезвием/лезвиями в процессе резки, имеющие механически движимое лезвие, с ручной загрузкой и/или разгрузкой;
2. Загружаемые вручную строгальные машины и механизмы для деревообработки.
3. Строгальные станки для тонких досок для односторонней шлифовки, имеющие встроенное механическое устройство питания, с ручной загрузкой и/или разгрузкой для деревообработки.
4. Ленточные пилы с ручной загрузкой и/или разгрузкой для работы с деревом и материалами с аналогичными физическими характеристиками либо для работы с мясом и материалами с аналогичными физическими характеристиками следующих типов:
  - 4.1. пильные машины и механизмы с фиксированным лезвием/лезвиями в процессе резки, имеющие неподвижный или совершающий возвратно-поступательные движения слой или поддержку для заготовок;
  - 4.2. пильные машины и механизмы с лезвием/лезвиями, установленные на несущее устройство с возвратно-поступательным движением;
5. комбинированные машины и механизмы типов, указанных в пунктах 1-4 и в пункте 7 для работы с деревом и материалами с аналогичными физическими характеристиками;
6. загружаемые вручную шипорезные машины и механизмы с несколькими держателями инструментов для деревообработки;
7. загружаемые вручную машины и механизмы литья вертикального шпинделя для работы с деревом и материалами с аналогичными физическими характеристиками;
8. портативные цепные пилы для деревообработки;
9. прессы, в том числе пресс-тормоза, для холодной обработки металлов, с ручной загрузкой и/или разгрузкой, чьи подвижные рабочие части могут иметь длину хода, превышающую 6 мм, и скорость, превышающую 30 мм/с;
10. инъекционные или компрессионные машины и механизмы литья пластмасс с ручной загрузкой или разгрузкой;
11. инъекционные или компрессионные машины и механизмы литья резины с ручной загрузкой или разгрузкой;
12. машины и механизмы для подземных работ следующих типов:
  - 12.1. локомотивы и тормозные фургоны;
  - 12.2. гидравлические крепи;
13. загружаемые вручную грузовые автомобили для сбора бытового мусора, включающие компрессионный механизм;
14. съемные механические устройства передачи, включая их предохранительные приспособления;
15. предохранительные приспособления для съемных механических устройств передачи;
16. служащие для передвижения лифты;

17. устройства для подъема людей или людей и товаров, создающие опасность падения с вертикальной высоты в более чем 3 метра;
  18. портативные строительно-монтажные крепления и другая техника воздействия;
  19. защитные устройства, предназначенные для обнаружения присутствия людей;
  20. имеющие механический привод взаимосвязанные движимые предохранительные приспособления, предназначенные для использования в качестве средств безопасности в машинах и механизмах, указанных в пунктах 9, 10 и 11;
  21. логические соединения для обеспечения функций безопасности;
  22. устройства для защиты от переворачивания (ROPS);
  23. устройства для защиты от падений (FOPS).
-

## ПРИЛОЖЕНИЕ V

## Примерный перечень компонентов безопасности, указанных в пункте "с" Статьи 2

1. Предохранительные приспособления для съемных устройств механической передачи.
2. Защитные устройства, предназначенные для обнаружения присутствия людей.
3. Имеющие механический привод взаимосвязанные подвижные предохранительные приспособления, предназначенные для использования в качестве средств безопасности в машинах и механизмах, указанных в разделах 9, 10 и 11 Приложения V.
4. Логические соединения для обеспечения функций безопасности.
5. Клапаны с дополнительными средствами для выявления неисправностей, предназначенные для контроля за опасными движениями машин и механизмов.
6. Система вытяжки для выбросов машин и механизмов.
7. Предохранительные приспособления и защитные устройства, предназначенные для защиты людей от движущихся частей, участвующих в процессе работы машин и механизмов.
8. Устройства мониторинга для контроля погрузки и движения в грузоподъемных машинах и механизмах.
9. Ограничительные системы для удерживания людей на местах.
10. Устройства аварийной остановки.
11. Системы остановки питания для предотвращения накопления потенциально опасных электростатических зарядов.
12. Ограничители энергии и облегчающие устройства, указанные в разделах 1.5.7, 3.4.7 и 4.1.2.6 Приложения I.
13. Системы и устройства для снижения выбросов шума и вибраций.
14. Устройства для защиты от переворачивания (ROPS).
15. Устройства для защиты от падений (FOPS).
16. Устройства управления двумя руками.
17. Компоненты для машин и механизмов, предназначенные для подъема и/или спуска лиц между различными площадками и включенные в следующий список:
  - (a) устройства для блокировки посадочных дверей;
  - (b) устройства для предотвращения несущего устройства от падения или непроверенного движения вверх;
  - (c) устройства-ограничители превышения скорости;
  - (d) амортизаторы накопления энергии,
    - нелинейные, или
    - с затухающим возвратным движением;
  - (e) энергорассеивающие амортизаторы;
  - (f) защитные устройства, установленные в гнезда гидравлических силовых цепей, если они используются в качестве устройств для предотвращения падений;
  - (g) устройства электрической безопасности в виде выключателей безопасности, содержащих электронные компоненты.

*ПРИЛОЖЕНИЕ VI***Инструкции по сборке частично завершенных машин и механизмов**

Инструкции по сборке частично завершенных машин и механизмов должны содержать описание условий, которые должны быть выполнены для правильного включения в состав конечных машин и механизмов так, чтобы не ставить под угрозу безопасность и здоровье.

Инструкции по сборке должны быть написаны на официальном языке Сообщества, приемлемом для производителя машин и механизмов либо для его уполномоченного представителя, в их состав будут включены частично завершенные машины и механизмы.

---



## ПРИЛОЖЕНИЕ VI

### А. Техническая документация для машин и механизмов

Данная часть описывает порядок составления технической документации. Техническая документация должна демонстрировать, что машины и механизмы удовлетворяют требованиям настоящей Директивы. Она должна охватывать проектирование, изготовление и эксплуатацию машин и механизмов в пределах, необходимых для данной оценки. Техническая документация должна быть составлена на одном или нескольких официальных языках Сообщества, за исключением инструкций к машинам и механизмам, по отношению к которым применяются специальные положения раздела 1.7.4.1 Приложения I.

1. Техническая документация должна включать следующее:

(а) строительную документацию, в том числе:

- общее описание машин и механизмов;
- общий чертеж машин и механизмов и чертежи цепей управления, а также соответствующие описания и объяснения, необходимые для понимания работы машин и механизмов;
- полные подробные чертежи, сопровождаемые любыми записями расчетов, результатов испытаний, сертификатами и т. д., необходимыми для проверки соответствия машин и механизмов основным требованиям по охране здоровья и безопасности;
- документация по оценке рисков, демонстрирующая пройденную процедуру, в том числе:

(i) перечень основных требований по охране здоровья и безопасности, применяемых к машинам и механизмам,

(ii) описание защитных мер, принятых для устранения выявленных опасностей или сокращения рисков, а также, при необходимости, указание на остаточные риски, связанные с машинами и механизмами,

- стандарты и другие используемые технические характеристики, определяющие основные требования по охране здоровья и безопасности, охватываемые этими стандартами;
- любой технический отчет, содержащий результаты испытаний, проведенных либо производителем, либо организацией, выбранной производителем, или его уполномоченным представителем;
- копия инструкций для машин и механизмов;
- при необходимости, декларация производителя для включенных частично завершенных машин и механизмов и соответствующие инструкции по сборке для таких машин и механизмов;
- при необходимости, копии декларации соответствия ЕС для машин и механизмов либо других продуктов, включенных в машины и механизмы;
- копия декларации соответствия ЕС;

(б) для серийного производства, внутренние меры, которые будут приняты для обеспечения того, чтобы машины и механизмы продолжали соответствовать положениям настоящей Директивы.

Производитель должен проводить необходимые исследования и испытания компонентов, гарнитуры или завершенных машин и механизмов для определения, могут ли они с точки зрения проектирования или изготовления быть безопасно собраны и сданы в эксплуатацию. Соответствующие отчеты и результаты подлежат включению в техническую документацию.

2. Техническая документация, указанная в пункте 1, должна быть доступна для компетентных органов власти государства-члена ЕС по крайней мере в течение 10 лет после даты изготовления машин и механизмов, либо, в случае серийного производства, - после даты изготовления последней единицы продукции.

Техническая документация не обязательно должна быть расположена на территории Сообщества, а также не обязательно должна быть постоянно доступна в материальной форме. Тем не менее, она должна обладать способностью быть собранной и сделанной доступной в течение периода времени, соизмеримого с ее сложностью, лицом, указанным в декларации соответствия ЕС.

Техническая документация не обязательно должна включать подробные планы или любую другую конкретную информацию в отношении узлов, используемых для производства машин и механизмов, если только их знание не является необходимым для проверки соответствия основным требованиям охраны здоровья и безопасности.

3. Непредставление технической документации в ответ на должным образом обоснованный запрос компетентного национального органа власти сможет служить достаточным основанием для сомнений в соответствии машин и механизмов основным требованиям по охране здоровья и безопасности.

## **В. Соответствующая техническая документация для частично завершенных машин и механизмов**

Данная часть описывает процедуру составления соответствующей технической документации. Документация должна показывать, какие требования настоящей Директивы применены и выполнены. Она должна охватывать проектирование, изготовление и эксплуатацию частично завершенных машин и механизмов в пределах, необходимых для оценки соответствия применимым основным требованиям по охране здоровья и безопасности. Документация должна быть составлена на одном или нескольких официальных языках Сообщества.

Она должна включать следующее:

(а) строительную документацию, в том числе:

- общий чертеж частично завершенных машин и механизмов и чертежи цепей управления;
- полные подробные чертежи, сопровождаемые любыми записями расчетов, результатов испытаний, сертификатами и т. д. , необходимыми для проверки соответствия частично завершенных машин и механизмов применимым основным требованиям по охране здоровья и безопасности;
- документация по оценке рисков, демонстрирующая пройденную процедуру, в том числе:

(i) перечень основных требований по охране здоровья и безопасности, примененных и выполненных,

(ii) описание защитных мер, принятых для устранения выявленных опасностей или сокращения рисков, а также, при необходимости, указание на остаточные риски,

(iii) стандарты и другие используемые технические характеристики, определяющие основные требования по охране здоровья и безопасности, охватываемые этими стандартами,

(iv) любой технический отчет, содержащий результаты испытаний, проведенных либо производителем, либо организацией, выбранной производителем, или его уполномоченным представителем,

(v) копия инструкций по сборке для частично завершенных машин и механизмов;

б) для серийного производства, внутренние меры, которые будут приняты для обеспечения того, чтобы частично завершенные машины и механизмы продолжали соответствовать применяемым основным требованиям по охране здоровья и безопасности.

Производитель должен проводить необходимые исследования и испытания компонентов, гарнитуры или частично завершенных машин и механизмов для определения, могут ли они с точки зрения проектирования или изготовления быть безопасно собраны и использованы. Соответствующие отчеты и результаты подлежат включению в техническую документацию.

Соответствующая техническая документация должна быть доступна, по крайней мере, в течение 10 лет после даты изготовления частично завершенных машин и механизмов, либо, в случае серийного производства, - после даты изготовления последней единицы продукции, и по запросу, представленному компетентным органам власти государств-членов ЕС. Она не обязательно должна находиться на территории Сообщества, а также не обязательно должна быть постоянно доступна в материальной форме. Она должна обладать способностью быть собранной и представленной в соответствующий орган власти лицом, указанным в декларации соответствия.

Непредставление технической документации в ответ на должным образом обоснованный запрос компетентного национального органа власти сможет служить достаточным основанием для сомнений в соответствии частично завершенных машин и механизмов основным требованиям по охране здоровья и безопасности, примененным и аттестованным.

---

*ПРИЛОЖЕНИЕ VIII***Оценка соответствия требованиям внутреннего контроля на производстве машин и механизмов**

1. В настоящем Приложении описывается процедура, посредством которой производитель или его уполномоченный представитель, несущие обязательства, изложенные в пунктах 2 и 3, обеспечивает и заявляет, что соответствующие машины и механизмы удовлетворяют соответствующим требованиям настоящей Директивы.
  2. Для каждого образцового типа соответствующей серии производитель или его уполномоченный представитель должен составить техническую документацию, указанную в части А Приложения VII.
  3. Производитель должен принимать все необходимые меры для того, чтобы производственный процесс гарантировал соответствие произведенных машин и механизмов технической документации, указанной в части А Приложения VII, а также требованиям настоящей Директивы.
-

*ПРИЛОЖЕНИЕ IX***Проведение экспертизы типа (изделия) на основании требований ЕС**

Проведение экспертизы типа (изделия) на основании требований ЕС представляет собой процедуру, согласно которой нотифицированный орган констатирует и удостоверяет, что образцовая модель машин и механизмов, указанных в Приложении IV (далее именуемая "тип") удовлетворяет положениям настоящей Директивы.

1. Производитель или его уполномоченный представитель должны, для каждого типа, составить техническую документацию, указанную в части А Приложения VII.
2. Для каждого типа заявление на проведение экспертизы типа (изделия) на основании требований ЕС подается производителем или его уполномоченным представителем в нотифицированный орган по его выбору.

Заявление должно включать:

- наименование и адрес производителя и, при необходимости, его уполномоченного представителя;
- письменное объявление о том, что заявление не было представлено в другой нотифицированный орган;
- техническую документацию.

Кроме того, заявитель предоставляет в распоряжение нотифицированного органа образец типа. Нотифицированный орган может запросить дополнительные образцы, если того требует тестовая программа.

3. Нотифицированный орган:

3.1. рассматривает техническую документацию, проверяет факт изготовления типа в соответствии с ней и устанавливает, какие элементы были спроектированы в соответствии с соответствующими положениями стандартов, указанных в параграфе 2 Статьи 7, а также те элементы, конструкция которых не основывается на соответствующих положениях этих стандартов;

3.2. проводит или располагает результатами проверок, измерений и испытаний, чтобы убедиться, удовлетворяют ли принятые решения основным требованиям по охране здоровья и безопасности настоящей Директивы, если указанные в параграфе 2 Статьи 7 стандарты не были применены;

3.3. если гармонизированные стандарты, указанные в параграфе 2 Статьи 7, были использованы, проводит или располагает результатами проверок, измерений и испытаний, чтобы убедиться, что эти стандарты были в действительности применены;

3.4. согласовывает с заявителем место проведения проверки того, что тип был изготовлен в соответствии с проверяемой технической документацией, а также место проведения необходимых проверок, измерений и испытаний.

4. Если тип удовлетворяет положениям настоящей Директивы, нотифицированный орган выдает заявителю сертификат о проведении экспертизы типа (изделия) на основании требований ЕС. В сертификате должны быть указаны наименование и адрес производителя и его уполномоченного представителя, данные, необходимые для определения утвержденного типа, выводы экспертизы, а также условия, под которые может подпасть его выдача.

Производитель и нотифицированный орган хранят копию этого сертификата, техническую документацию и все необходимые документы в течение 15 лет с даты выдачи сертификата.

5. Если тип не соответствует положениям настоящей Директивы, нотифицированный орган отказывает заявителю в выдаче сертификата о проведении экспертизы типа (изделия) на основании требований ЕС с указанием подробных причин такого отказа. Он сообщает об этом заявителю, другим нотифицированным органам и государству-члену ЕС, уведомившему его. Должна быть доступна процедура обжалования.

6. Заявитель сообщает нотифицированному органу, который хранит техническую документацию, касающуюся сертификата о проведении экспертизы типа (изделия) на основании требований ЕС, обо всех изменениях утвержденного типа. Нотифицированный орган рассматривает данные изменения и затем либо подтверждает действительность сертификата о проведении экспертизы типа (изделия) на основании требований ЕС, либо выдает новый, если изменения способны подвергнуть риску соответствие основным требованиям по охране здоровья и безопасности либо условия целевого использования типа.

7. Европейская Комиссия, государства-члены ЕС и другие нотифицированные органы могут по запросу получить копию сертификатов о проведении экспертизы типа (изделия) на основании требований ЕС. По мотивированному запросу Европейская Комиссия и государства-члены ЕС могут получить копию технической документации и результаты испытаний, проведенных нотифицированным органом.

8. Документация и корреспонденция, относящиеся к процедурам проведения экспертизы типа (изделия) на основании требований ЕС, должны быть составлены на официальном языке/языках Сообщества государств-членов ЕС, в которых учрежден нотифицированный орган, либо на любом другом официальном языке Сообщества, приемлемом для нотифицированного органа.

9. Действительность сертификата о проведении экспертизы типа (изделия) на основании требований ЕС:

9.1. Нотифицированный орган несет постоянную ответственность за обеспечение того, чтобы сертификат о проведении типа (изделия) на основании требований ЕС оставался в силе. Он информирует производителя о любых серьезных изменениях, имеющих значение для действительности сертификата. Нотифицированный орган отзывает сертификаты, утратившие силу.

9.2. Производитель соответствующих машин и механизмов несет постоянную ответственность за обеспечение того, чтобы названные машины и механизмы отвечали соответствующему уровню технического развития.

9.3. Производитель запрашивает у нотифицированного органа обзор действительности сертификата о проведении экспертизы типа (изделия) на основании требований ЕС каждые пять лет.

Если нотифицированный орган считает, что сертификат остается в силе, принимая во внимание уровень технического развития, он продлевает сертификат на последующие пять лет.

Производитель и нотифицированный орган хранят копию данного сертификата, техническую документацию и все необходимые документы в течение 15 лет с даты выдачи сертификата.

9.4. В случае если действительность сертификата о проведении экспертизы типа (изделия) на основании требований ЕС не продлевается, производитель должен прекратить размещение на рынке соответствующих машин и механизмов.

---

## ПРИЛОЖЕНИЕ X

### Полный контроль качества

Данное Приложение описывает оценку соответствия машин и механизмов, указанных в Приложении IV, изготовленных с использованием системы полного контроля качества, и процедуру, посредством которой нотифицированный орган оценивает и одобряет систему качества, а также контролирует ее применение.

1. Производитель должен применять утвержденную систему качества для проектирования, изготовления, окончательной проверки и испытания, как указано в пункте 2, и подлежит проверке, указанной в пункте 3.

2. Система качества

2.1. Производитель или его уполномоченный представитель должны подать заявление для оценки их системы качества в нотифицированный орган по своему выбору.

Заявление должно содержать:

- наименование и адрес производителя и, при необходимости, его уполномоченного представителя;
- места проектирования, изготовления, проверки, испытаний и хранения машин и механизмов;
- техническую документацию, описанную в части А Приложения VII, для одной модели в каждой категории машин и механизмов, указанных в Приложении IV, которые он намерен производить;
- документацию по системе качества;
- письменное объявление о том, что заявление не было представлено в другой нотифицированный орган.

2.2. Система качества должна обеспечивать соответствие машин и механизмов положениям настоящей Директивы. Все элементы, требования и положения, утвержденные изготовителем, должны быть документированы систематически и упорядоченно, в виде мер, процедур и письменных инструкций. Документация по системе качества должна позволять единообразное толкование процедурных мер и мер в области качества, таких как программы качества, планы, пособия и записи.

Она должна содержать, в частности, адекватное описание:

- целей в области качества, организационной структуры и ответственности и полномочий управленческого звена в отношении проектирования и качества машин и механизмов;
- пояснений в области технического проектирования, включая подлежащие применению стандарты и, если указанные в параграфе 2 Статьи 7 стандарты применяются не в полном объеме, - средства, которые будут использованы для обеспечения выполнения основных требований по охране здоровья и безопасности настоящей Директивы;
- проверки проектирования и методов контроля проектирования, процессов и систематических действий, которые будут использоваться при проектировании машин и механизмов, охватываемых настоящей Директивой;
- соответствующего производства, контроля качества и методов обеспечения качества, процессов и систематических действий, которые будут использоваться;
- проверок и тестов, которые будут проводиться до, в процессе и после производства, а также частоты, с которой они будут выполняться;
- записей качества, таких как отчеты об инспекциях и данные испытаний, калибровка данных, а также отчеты о квалификации соответствующего персонала;
- способов контроля за достижением необходимого дизайна и качества машин и механизмов, а также за эффективным функционированием системы качества.

2.3. Нотифицированный орган оценивает систему качества с целью определения, удовлетворяет ли она требованиям пункта 2.2.

Элементы системы качества, которые отвечают соответствующему гармонизированному стандарту, презюмируются удовлетворяющими соответствующим требованиям, указанным в пункте 2.2.

Группа аудиторов должна включать как минимум одного члена, имеющего опыт в области оценки технологии машин и механизмов. Процедура оценки включает проверку, проводимую на территории предприятия производителя. В ходе оценки группа аудиторов проводит обзор технических данных, указанных в третьем абзаце второго параграфа пункта 2.1, с целью обеспечения их удовлетворения соответствующим требованиям по охране здоровья и безопасности.

Производитель или его уполномоченный представитель должны быть уведомлены о решении. Уведомление должно содержать выводы экспертизы и обоснованное решение об оценке. Должна быть доступна процедура обжалования.

2.4. Производитель обязуется выполнять обязательства, вытекающие из утвержденной системы качества, а также обеспечивать, чтобы она оставалась надлежащей и эффективной.

Производитель или его уполномоченный представитель уведомляют нотифицированный орган, утвердивший систему качества, о любых планируемых в ней изменениях.

Нотифицированный орган оценивает предложенные изменения и решает, будет ли измененная система оценки качества продолжать удовлетворять требованиям, указанным в пункте 2.2, или требуется проведение повторной оценки.

Он должен уведомить производителя о своем решении. Уведомление должно содержать заключения экспертизы и обоснованное решение об оценке.

### 3. Надзор под руководством нотифицированного органа

3.1. Цель надзора заключается в том, чтобы убедиться, что производитель должным образом выполняет обязательства, вытекающие из утвержденной системы контроля качества.

3.2. Производитель должен, в целях контроля, предоставлять нотифицированному органу доступ к местам проектирования, производства, контроля, испытаний и хранения, а также предоставлять ему необходимую информацию, такую как:

- документация, касающаяся системы качества;
- записи в области качества, предоставленные в части системы качества, касающейся проектирования, такие как результаты анализов, расчетов, испытаний и т. д. ;
- записи в области качества, предоставленные в части системы качества, касающейся производства, такие как отчеты о проверках и данные испытаний, калибровки данных, отчеты о квалификации соответствующего персонала и т. д.

3.3. Нотифицированный орган проводит периодические аудиторские проверки с тем, чтобы убедиться, что производитель поддерживает и применяет систему качества; он представляет производителю аудиторский отчет. Частота периодических аудиторских проверок должна быть такой, чтобы полная переоценка проводилась каждые три года.

3.4. Кроме того, нотифицированный орган может проводить у производителя внезапные проверки. Необходимость в таких дополнительных проверках и их частота подлежат определению на основе системы мониторинга проверок, производимого нотифицированным органом. В частности, в системе мониторинга проверок подлежат учету следующие факторы:

- результаты предыдущих надзорных проверок;
- необходимость в мониторинге мер по возмещению ущерба;
- при необходимости, особые условия, связанные с утверждением системы;
- значительные изменения в организации производственного процесса, мер или методов.

В случае таких проверок нотифицированный орган может, в случае необходимости, провести испытания или получить их результаты с целью проверки надлежащего функционирования системы качества. Он должен представить производителю отчет о проверке, если испытание было проведено, с отчетом испытаний.

4. Производитель или его уполномоченный представитель должны хранить для национальных властей в течение 10 лет с даты последнего производства:

- документацию, указанную в пункте 2.1;
- решения и отчеты нотифицированного органа, указанные в третьем и четвертом подпараграфах пункта 2.4, а также в пунктах 3.3 и 3.4.

*ПРИЛОЖЕНИЕ XI***Минимальные критерии, подлежащие учету государствами-членами ЕС для нотифицированных органов**

1. Орган, его директор и сотрудники, ответственные за проведение контрольных испытаний, не должны быть проектировщиками, производителями, поставщиками или установщиками машин и механизмов, которые они проверяют, а также уполномоченными представителями любой из этих сторон. Они не должны участвовать, напрямую или в качестве уполномоченных представителей, в проектировании, изготовлении, маркетинге или техническом обслуживании машин и механизмов. Это не исключает возможности обмена технической информацией между производителем и органом.
2. Орган и его сотрудники проводят контрольные испытания с наивысшей степенью профессиональной честности компетентности и должны быть свободны от любых давлений и стимулов, в частности, финансовых, которые могут оказать влияние на их решение или результаты проверки, в особенности со стороны лиц или групп лиц, заинтересованных в результате проверок.
3. Для каждой категории машин и механизмов, для которых он уведомлен, орган должен располагать персоналом, обладающим техническими знаниями, а также достаточным и необходимым опытом для выполнения оценки соответствия. Он должен располагать средствами, необходимыми для завершения технических и административных задач, связанных с осуществлением проверки надлежащим образом; он также должен иметь доступ к оборудованию, необходимому для внеплановых проверок.
4. Сотрудники, ответственные за проверку, должны иметь:
  - звуковую техническую и профессиональную подготовку;
  - достаточные знания требований испытаний, которые они проводят, и адекватный опыт таких испытаний;
  - способность составлять сертификаты, записи и отчеты, необходимые для проверки подлинности проведения испытаний.
5. Беспристрастность инспекционного персонала должна быть гарантирована. Размер его вознаграждения не должен зависеть от количества проведенных испытаний или от их результатов.
6. Орган осуществляет страхование ответственности, если только его ответственность не берет на себя государство в соответствии с национальным правом, либо если государство-член ЕС не несет прямую ответственность за проведение испытаний.
7. Персонал органа обязан соблюдать профессиональную тайну в отношении всей информации, полученной при выполнении его задач (за исключением таковой в отношении компетентных административных органов государства, в котором осуществляется его деятельность) в соответствии с настоящей Директивой или любыми положениями национального права, вводящими ее в действие.
8. Нотифицированные органы участвуют в координации деятельности. Они также принимают непосредственное участие или представляются в европейской стандартизации, либо обеспечивают знание ситуации в отношении соответствующих стандартов.
9. Государства-члены ЕС могут принимать все необходимые меры, которые они сочтут необходимыми для обеспечения того, чтобы, на случай прекращения деятельности нотифицированного органа, документация его клиентов направлялась в другой орган или делалась доступной для государства-члена ЕС, уведомившего его.



## ПРИЛОЖЕНИЕ XII

Корреляционная таблица<sup>19</sup>

Директива 98/37/ЕС	Настоящая Директива
Статья 1(1)	Статья 1(1)
Статья 1(2)(а)	Статья 2(а) и (b)
Статья 1(2)(b)	Статья 2(с)
Статья 1(3)	Статья 1(2)
Статья 1(4)	Статья 3
Статья 1(5)	–
Статья 2(1)	Статья 4(1)
Статья 2(2)	Статья 15
Статья 2(3)	Статья 6(3)
Статья 3	Статья 5(1)(а)
Статья 4(1)	Статья 6(1)
Статья 4(2), первый абзац	Статья 6(2)
Статья 4(2), второй абзац	–
Статья 4(3)	–
Статья 5(1), первый абзац	Статья 7(1)
Статья 5(1), второй абзац	–
Статья 5(2), первый абзац	Статья 7(2) и (3)
Статья 5(2), последний абзац	–
Статья 5(3)	Статья 7(4)
Статья 6(1)	Статья 10
Статья 6(2)	Статья 22
Статья 7(1)	Статья 11(1) и (2)
Статья 7(2)	Статья 11(3) и (4)
Статья 7(3)	Статья 11(4)
Статья 7(4)	Статья 11(5)
Статья 8(1), первый абзац	Статья 5(1)(е) и Статья 12(1)
Статья 8(1), второй абзац	Статья 5(1)(f)
Статья 8(2)(а)	Статья 12(2)
Статья 8(2)(b)	Статья 12(4)
Статья 8(2)(с)	Статья 12(3)
Статья 8(3)	–
Статья 8(4)	–
Статья 8(5)	–
Статья 8(6)	Статья 5(4)

<sup>19</sup> Эта таблица иллюстрирует соотношение между частями Директивы 98/37/ЕС и частями настоящей Директивы, имеющими ту же тематику. Тем не менее, содержание сравниваемых частей не обязательно идентично.

Директива 98/37/EC	Настоящая Директива
Статья 8(7)	–
Статья 8(8)	–
Статья 9(1), первый абзац	Статья 14(1)
Статья 9(1), второй абзац	Статья 14(4)
Статья 9(2)	Статья 14(3) и (5)
Статья 9(3)	Статья 14(8)
Статья 10(1 to 3)	Статья 16(1) to (3)
Статья 10(4)	Статья 17
Статья 11	Статья 20
Статья 12	Статья 21
Статья 13(1)	Статья 26(2)
Статья 13(2)	–
Статья 14	–
Статья 15	Статья 28
Статья 16	Статья 29
Приложение I – Предварительные замечания, п 1	Приложение I – Общие принципы, п. 2
Приложение I – Предварительные замечания, п 2	Приложение I – Общие принципы, п. 3
Приложение I – Предварительные замечания, п 3	Приложение I – Общие принципы, п. 4
Приложение I, раздел 1	Приложение I, раздел 1
Приложение I, п. 1.1.	Приложение I, п. 1.1.
Приложение I, п. 1.1.1.	Приложение I, п. 1.1.1.
Приложение I, п. 1.1.2.	Приложение I, п. 1.1.2.
Приложение I, п. 1.1.2(d)	Приложение I, п. 1.1.6.
Приложение I, п. 1.1.3.	Приложение I, п. 1.1.3.
Приложение I, п. 1.1.4.	Приложение I, п. 1.1.4.
Приложение I, п. 1.1.5.	Приложение I, п. 1.1.5.
Приложение I, п. 1.2.	Приложение I, п. 1.2.
Приложение I, п. 1.2.1.	Приложение I, п. 1.2.1.
Приложение I, п. 1.2.2.	Приложение I, п. 1.2.2.
Приложение I, п. 1.2.3.	Приложение I, п. 1.2.3.
Приложение I, п. 1.2.4.	Приложение I, п. 1.2.4.
Приложение I, п. 1.2.4., параграфы 1 to 3	Приложение I, п. 1.2.4.1.
Приложение I, п. 1.2.4., параграфы 4 to 6	Приложение I, п. 1.2.4.3.
Приложение I, п. 1.2.4., параграф 7	Приложение I, п. 1.2.4.4.
Приложение I, п. 1.2.5.	Приложение I, п. 1.2.5.
Приложение I, п. 1.2.6.	Приложение I, п. 1.2.6.
Приложение I, п. 1.2.7.	Приложение I, п. 1.2.1.
Приложение I, п. 1.2.8.	Приложение I, п. 1.1.6.
Приложение I, п. 1.3	Приложение I, п. 1.3
Приложение I, п. 1.3.1.	Приложение I, п. 1.3.1.
Приложение I, п. 1.3.2.	Приложение I, п. 1.3.2.



Директива 98/37/EC	Настоящая Директива
Приложение I, п. 1.7.3.	Приложение I, п. 1.7.3.
Приложение I, п. 1.7.4.	Приложение I, п. 1.7.4.
Приложение I, п. 1.7.4.(b) и (h)	Приложение I, п. 1.7.4.1.
Приложение I, п. 1.7.4.(a) и (c) и (e) to (g)	Приложение I, п. 1.7.4.2.
Приложение I, п. 1.7.4.(d)	Приложение I, п. 1.7.4.3.
Приложение I, раздел 2	Приложение I, раздел 2
Приложение I, п. 2.1.	Приложение I, п. 2.1.
Приложение I, п. 2.1., параграф 1	Приложение I, п. 2.1.1.
Приложение I, п. 2.1., параграф 2	Приложение I, п. 2.1.2.
Приложение I, п. 2.2.	Приложение I, п. 2.2.
Приложение I, п. 2.2., параграф 1	Приложение I, п. 2.2.1.
Приложение I, п. 2.2., параграф 2	Приложение I, п. 2.2.1.1.
Приложение I, п. 2.3.	Приложение I, п. 2.3.
Приложение I, раздел 3	Приложение I, раздел 3
Приложение I, п. 3.1.	Приложение I, п. 3.1.
Приложение I, п. 3.1.1.	Приложение I, п. 3.1.1.
Приложение I, п. 3.1.2.	Приложение I, п. 1.1.4.
Приложение I, п. 3.1.3.	Приложение I, п. 1.1.5.
Приложение I, п. 3.2.	Приложение I, п. 3.2.
Приложение I, п. 3.2.1.	Приложение I, п. 1.1.7. и 3.2.1.
Приложение I, п. 3.2.2.	Приложение I, п. s 1.1.8. и 3.2.2.
Приложение I, п. 3.2.3.	Приложение I, п. 3.2.3.
Приложение I, п. 3.3.	Приложение I, п. 3.3.
Приложение I, п. 3.3.1.	Приложение I, п. 3.3.1.
Приложение I, п. 3.3.2.	Приложение I, п. 3.3.2.
Приложение I, п. 3.3.3.	Приложение I, п. 3.3.3.
Приложение I, п. 3.3.4.	Приложение I, п. 3.3.4.
Приложение I, п. 3.3.5.	Приложение I, п. 3.3.5.
Приложение I, п. 3.4.	Приложение I, п. 3.4.
Приложение I, п. 3.4.1., параграф 1	Приложение I, п. 1.3.9.
Приложение I, п. 3.4.1., параграф 2	Приложение I, п. 3.4.1.
Приложение I, п. 3.4.2.	Приложение I, п. 1.3.2.
Приложение I, п. 3.4.3.	Приложение I, п. 3.4.3.
Приложение I, п. 3.4.4.	Приложение I, п. 3.4.4.
Приложение I, п. 3.4.5.	Приложение I, п. 3.4.5.
Приложение I, п. 3.4.6.	Приложение I, п. 3.4.6.
Приложение I, п. 3.4.7.	Приложение I, п. 3.4.7.
Приложение I, п. 3.4.8.	Приложение I, п. 3.4.2.
Приложение I, п. 3.5.	Приложение I, п. 3.5.
Приложение I, п. 3.5.1.	Приложение I, п. 3.5.1.
Приложение I, п. 3.5.2.	Приложение I, п. 3.5.2.

Директива 98/37/EC	Настоящая Директива
Приложение I, п. 3.5.3.	Приложение I, п. 3.5.3.
Приложение I, п. 3.6.	Приложение I, п. 3.6.
Приложение I, п. 3.6.1.	Приложение I, п. 3.6.1.
Приложение I, п. 3.6.2.	Приложение I, п. 3.6.2.
Приложение I, п. 3.6.3.	Приложение I, п. 3.6.3.
Приложение I, п. 3.6.3(a)	Приложение I, п. 3.6.3.1.
Приложение I, п. 3.6.3(b)	Приложение I, п. 3.6.3.2.
Приложение I, раздел 4	Приложение I, раздел 4
Приложение I, п. 4.1.	Приложение I, п. 4.1.
Приложение I, п. 4.1.1.	Приложение I, п. 4.1.1.
Приложение I, п. 4.1.2.	Приложение I, п. 4.1.2.
Приложение I, п. 4.1.2.1.	Приложение I, п. 4.1.2.1.
Приложение I, п. 4.1.2.2.	Приложение I, п. 4.1.2.2.
Приложение I, п. 4.1.2.3.	Приложение I, п. 4.1.2.3.
Приложение I, п. 4.1.2.4.	Приложение I, п. 4.1.2.4.
Приложение I, п. 4.1.2.5.	Приложение I, п. 4.1.2.5.
Приложение I, п. 4.1.2.6.	Приложение I, п. 4.1.2.6.
Приложение I, п. 4.1.2.7.	Приложение I, п. 4.1.2.7.
Приложение I, п. 4.1.2.8.	Приложение I, п. 1.5.16.
Приложение I, п. 4.2.	Приложение I, п. 4.2.
Приложение I, п. 4.2.1.	—
Приложение I, п. 4.2.1.1.	Приложение I, п. 1.1.7.
Приложение I, п. 4.2.1.2.	Приложение I, п. 1.1.8.
Приложение I, п. 4.2.1.3.	Приложение I, п. 4.2.1.
Приложение I, п. 4.2.1.4.	Приложение I, п. 4.2.2.
Приложение I, п. 4.2.2.	Приложение I, п. 4.2.3.
Приложение I, п. 4.2.3.	Приложение I, п.п. 4.1.2.7. и 4.1.2.8.2.
Приложение I, п. 4.2.4.	Приложение I, п. 4.1.3.
Приложение I, п. 4.3.	Приложение I, п. 4.3.
Приложение I, п. 4.3.1.	Приложение I, п. 4.3.1.
Приложение I, п. 4.3.2.	Приложение I, п. 4.3.2.
Приложение I, п. 4.3.3.	Приложение I, п. 4.3.3.
Приложение I, п. 4.4.	Приложение I, п. 4.4.
Приложение I, п. 4.4.1.	Приложение I, п. 4.4.1.
Приложение I, п. 4.4.2.	Приложение I, п. 4.4.2.
Приложение I, раздел 5	Приложение I, раздел 5
Приложение I, п. 5.1.	Приложение I, п. 5.1.
Приложение I, п. 5.2.	Приложение I, п. 5.2.
Приложение I, п. 5.3.	—
Приложение I, п. 5.4.	Приложение I, п. 5.3.
Приложение I, п. 5.5.	Приложение I, п. 5.4.

Директива 98/37/EC	Настоящая Директива
Приложение I, п. 5.6.	Приложение I, п. 5.5.
Приложение I, п. 5.7.	Приложение I, п. 5.6.
Приложение I, раздел 6	Приложение I, раздел 6
Приложение I, п. 6.1.	Приложение I, п. 6.1.
Приложение I, п. 6.1.1.	Приложение I, п. 4.1.1.(g)
Приложение I, п. 6.1.2.	Приложение I, п. 6.1.1.
Приложение I, п. 6.1.3.	Приложение I, п. 6.1.2.
Приложение I, п. 6.2.	Приложение I, п. 6.2.
Приложение I, п. 6.2.1.	Приложение I, п. 6.2.
Приложение I, п. 6.2.2.	Приложение I, п. 6.2.
Приложение I, п. 6.2.3.	Приложение I, п. 6.3.1.
Приложение I, п. 6.3.	Приложение I, п. 6.3.2.
Приложение I, п. 6.3.1.	Приложение I, п. 6.3.2., параграф 3
Приложение I, п. 6.3.2.	Приложение I, п. 6.3.2., параграф 4
Приложение I, п. 6.3.3.	Приложение I, п. 6.3.2., параграф 1
Приложение I, п. 6.4.1.	Приложение I, п.п. 4.1.2.1., 4.1.2.3. и 6.1.1.
Приложение I, п. 6.4.2.	Приложение I, п. 6.3.1.
Приложение I, п. 6.5.	Приложение I, п. 6.5.
Приложение II, разделы А и В	Приложение II, раздел 1, п. А
Приложение II, раздел С	–
Приложение III	Приложение III
Приложение IV.A.1 (1.1. – 1.4)	Приложение IV.1 (1.1.– 1.4)
Приложение IV.A.2	Приложение IV.2
Приложение IV.A.3	Приложение IV.3
Приложение IV.A.4	Приложение IV.4 (4.1 и 4.2)
Приложение IV.A.5	Приложение IV.5
Приложение IV.A.6	Приложение IV.6
Приложение IV.A.7	Приложение IV.7
Приложение IV.A.8	Приложение IV.8
Приложение IV.A.9	Приложение IV.9
Приложение IV.A.10	Приложение IV.10
Приложение IV.A.11	Приложение IV.11
Приложение IV.A.12 (первый и второй абзацы)	Приложение IV.12 (12.1 и 12.2)
Приложение IV.A.12 (третий абзац)	–
Приложение IV.A.13	Приложение IV.13
Приложение IV.A.14, первая часть	Приложение IV.15
Приложение IV.A.14, вторая часть	Приложение IV.14
Приложение IV.A.15	Приложение IV.16
Приложение IV.A.16	Приложение IV.17
Приложение IV.A.17	–
Приложение IV.B.1	Приложение IV.19

Директива 98/37/EC	Настоящая Директива
Приложение IV.B.2	Приложение IV.21
Приложение IV.B.3	Приложение IV.20
Приложение IV.B.4	Приложение IV.22
Приложение IV.B.5	Приложение IV.23
Приложение V, п. 1	–
Приложение V, п. 2	–
Приложение V, п. 3, первый абзац, п. (a)	Приложение VII, раздел А, п. 1, первый абзац, п. (a)
Приложение V, п. 3, первый абзац, п. (b)	Приложение VII, раздел А, п. 1, первый абзац, п. (b)
Приложение V, п. 3, второй абзац	Приложение VII, раздел А, п. 1, второй абзац
Приложение V, п. 3, третий абзац	Приложение VII, раздел А, п. 3
Приложение V, п. 4(a)	Приложение VII, раздел А, п. 2, второй и третий подпараграфы
Приложение V, п. 4 (b)	Приложение VII, раздел А, п. 2, первый абзац
Приложение V, п. 4(c)	Приложение VII, раздел А, введение
Приложение VI, п. 1	Приложение IX, введение
Приложение VI, п. 2	Приложение IX, п. s 1 и 2
Приложение VI, п. 3	Приложение IX, п. 3
Приложение VI, п. 4, первый абзац	Приложение IX, п. 4, первый абзац
Приложение VI, п. 4, второй абзац	Приложение IX, п. 7
Приложение VI, п. 5	Приложение IX, п. 6
Приложение VI, п. 6, первое предложение	Приложение IX, п. 5
Приложение VI, п. 6, второе третье предложения	Статья 14(6)
Приложение VI, п. 7	Приложение IX, п. 8
Приложение VII, п. 1	Приложение XI, п. 1
Приложение VII, п. 2	Приложение XI, п. 2
Приложение VII, п. 3	Приложение XI, п. 3
Приложение VII, п. 4	Приложение XI, п. 4
Приложение VII, п. 5	Приложение XI, п. 5
Приложение VII, п. 6	Приложение XI, п. 6
Приложение VII, п. 7	Приложение XI, п. 7
Приложение VIII	–
Приложение IX	–