



**ЕВРАЗИЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ  
СОВЕТ**

---

**Р Е Ш Е Н И Е**

«23» июня 2017 г.

№ 40

г. Москва

**О техническом регламенте Евразийского экономического  
союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и  
пожаротушения»**

В соответствии со статьей 52 Договора о Евразийском экономическом союзе от 29 мая 2014 года и пунктом 29 приложения № 1 к Регламенту работы Евразийской экономической комиссии, утвержденному Решением Высшего Евразийского экономического совета от 23 декабря 2014 г. № 98, Совет Евразийской экономической комиссии **решил**:

1. Принять прилагаемый технический регламент Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017).

2. Установить, что технический регламент Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017) вступает в силу с 1 января 2020 г.

3. Настоящее Решение вступает в силу по истечении 30 календарных дней с даты его официального опубликования.

**Члены Совета Евразийской экономической комиссии:**

От Республики  
Армения

От Республики  
Беларусь

От Республики  
Казахстан

От Кыргызской  
Республики

От Российской  
Федерации

**В. Габриелян**

**В. Матюшевский**

**А. Мамин**

**О. Панкратов**

**И. Шувалов**



**Novotest**  
Certification and quality control

Тел./факс: +7 (495) 989-29-25  
Эл. почта: [info@novotest.ru](mailto:info@novotest.ru)  
Сайт: [www.novotest.ru](http://www.novotest.ru)

ПРИНЯТ

Решением Совета  
Евразийской экономической комиссии  
от 23 июня 2017 г. № 40

## **ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ**

### **Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017)**

#### **I. Область применения**

1. Настоящий технический регламент разработан в целях защиты жизни и (или) здоровья человека, имущества и окружающей среды от пожаров, а также для предупреждения действий, вводящих в заблуждение потребителей.

2. Настоящий технический регламент устанавливает обязательные для применения и исполнения на территориях государств – членов Евразийского экономического союза (далее соответственно – государства-члены, Союз) требования к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения, а также требования к маркировке этих средств для обеспечения их свободного перемещения на территориях государств-членов.

3. Настоящий технический регламент распространяется на средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения, предназначенные для предотвращения, снижения риска возникновения, ограничения развития пожара и распространения его опасных факторов, для тушения пожара, спасения людей, защиты жизни и (или) здоровья человека, имущества и окружающей среды от пожара, а также для снижения риска причинения вреда и (или) нанесения ущерба вследствие пожара.

4. Перечень объектов технического регулирования, на которые распространяются требования настоящего технического регламента, включая схемы подтверждения соответствия, приведен в приложении к настоящему техническому регламенту.

5. В случае если в отношении средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения приняты и вступили в силу другие технические регламенты Союза (Таможенного союза), устанавливающие требования к данным средствам, то такие средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения должны соответствовать требованиям всех вступивших в силу технических регламентов Союза (Таможенного союза), действие которых на них распространяется.

## II. Основные понятия

6. Для целей применения настоящего технического регламента используются понятия, которые означают следующее:

«аппарат дыхательный» – средство индивидуальной защиты органов дыхания и зрения;

«изделия погонажные электромонтажные» – электромонтажная арматура с поперечным сечением различной геометрической формы, предназначенная для прокладки кабелей и проводов (трубы, лотки, короба);

«лестница пожарная» – переносное средство для подъема пожарных и оборудования на верхние этажи зданий для тушения пожара и спасения людей с высотных уровней, конструктивно состоящее из двух параллельных вертикальных тетив, жестко соединенных поперечными опорными ступенями;

«мобильные средства пожаротушения» – транспортные или транспортируемые пожарные машины (пожарные автомобили, вездеходы, самолеты, вертолеты, поезда, суда, мобильные робототехнические комплексы, мотопомпы, мотоциклы, квадроциклы, квадрициклы, трициклы), предназначенные для использования личным составом пожарных подразделений при тушении пожара и проведении аварийно-спасательных работ;

«мобильный робот» – дистанционно управляемое оператором мобильное средство пожаротушения, которое выполняет функции тушения пожара и (или) иные виды аварийно-спасательных работ без непосредственного участия (нахождения) человека в опасной зоне;

«мобильный робототехнический комплекс» – совокупность мобильного робота, системы дистанционного управления и средств обеспечения эксплуатации робота;

«мотопомпа пожарная» – мобильный (прицепной или переносной) мотор-насосный агрегат с приводом от индивидуального двигателя, укомплектованный пожарно-техническим оборудованием;

«насос пожарный» – гидравлическая машина, преобразующая механическую энергию приводного двигателя в энергию жидкости, создающую поток жидкой среды, используемой для тушения пожара;

«огнетушащее вещество» – вещество, обладающее физико-химическими свойствами, позволяющими создать условия для прекращения горения;

«огнетушитель» – переносное или передвижное устройство, предназначенное для тушения очага пожара за счет выпуска огнетушащего вещества, с ручным способом доставки к очагу пожара и приведения в действие;

«опасные факторы пожара» – факторы пожара, воздействие которых может привести к травме, отравлению или гибели человека и (или) к материальному ущербу;

«оповещатель пожарный» – техническое средство, предназначенное для оповещения людей о пожаре посредством подачи светового, звукового, речевого сигнала (их комбинации) или иного воздействия на органы чувств человека;

«очаг пожара» – место первоначального возникновения пожара;

«первичные средства пожаротушения» – средства пожаротушения, используемые для борьбы с пожаром в начальной стадии его развития;

«пожарное оборудование» – оборудование, входящее в состав коммуникаций пожаротушения, а также средства технического обслуживания этого оборудования;

«пожарный извещатель» – техническое средство, предназначенное для обнаружения пожара посредством контроля изменений физических параметров окружающей среды, вызванных пожаром, и (или) формирования сигнала о пожаре;

«пожарный извещатель ручной» – техническое средство, предназначенное для ручного включения сигнала о пожаре;

«пожарный кран» – комплект, состоящий из клапана пожарного запорного, установленного на пожарном трубопроводе и оборудованного пожарной соединительной головкой, и пожарного рукава с ручным стволом;

«пожарный шкаф» – вид пожарного инвентаря, предназначенного для размещения и обеспечения сохранности средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения, применяемых во время пожара, в том числе средств защиты и спасения людей, а также материальных ценностей;

«предел огнестойкости конструкции (заполнения проемов противопожарных преград)» – промежуток времени от начала огневого воздействия в условиях стандартных испытаний до наступления одного из нормируемых для данной конструкции предельных состояний;

«прибор приемно-контрольный пожарный» – техническое средство, предназначенное для приема и отображения сигналов от пожарных извещателей и иных устройств, взаимодействующих с этим техническим средством, контроля целостности и функционирования линий связи между техническим средством и устройствами световой индикации и звуковой сигнализации событий, формирования стартового импульса запуска прибора управления пожарного;

«прибор управления пожарный» – техническое средство, предназначенное для управления исполнительными устройствами автоматических средств (систем) противопожарной защиты, осуществления контроля целостности линий связи с этими исполнительными устройствами и режима работы управляемой системы пожарной автоматики;

«продавец» – зарегистрированные в установленном законодательством государства-члена порядке на его территории юридическое лицо или физическое лицо в качестве индивидуального предпринимателя, осуществляющие оптовую (розничную) реализацию средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения потребителю (пользователю) и ответственные за их соответствие требованиям технических регламентов Союза (Таможенного союза);

«противопожарная преграда» – средство обеспечения пожарной безопасности, строительная конструкция с нормированным пределом огнестойкости и классом

пожарной опасности, объемный элемент здания или иное инженерно-техническое средство, предназначенное для предотвращения распространения пожара между помещениями, зданиями и сооружениями;

«система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре» – совокупность технических средств, предназначенных для информирования людей о возникновении пожара, необходимости эвакуироваться, путях и очередности эвакуации;

«система передачи извещений о пожаре» – совокупность технических средств, предназначенных для передачи по каналам связи и приема в пункте централизованного наблюдения или в помещении с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство, извещений о пожаре на охраняемом объекте (объектах), служебных и контрольно-диагностических извещений, а также (при наличии обратного канала связи) для передачи и приема команд телеуправления;

«система пожарной автоматики» – совокупность взаимодействующих систем пожарной сигнализации, передачи извещений о пожаре, оповещения и управления эвакуацией людей, противодымной вентиляции, установок автоматического пожаротушения и иного оборудования автоматической противопожарной защиты, предназначенных для обеспечения пожарной безопасности объекта;

«система пожарной сигнализации» – совокупность взаимодействующих технических средств, предназначенных для обнаружения пожара, формирования, сбора, обработки, регистрации и передачи в заданном виде сигналов о пожаре, режимах работы системы, другой информации и выдачи (при необходимости) сигналов на управление техническими средствами противопожарной защиты, технологическим, электротехническим и другим оборудованием;

«система противодымной вентиляции» – совокупность взаимодействующих технических средств, предназначенных для предотвращения или ограничения опасности задымления зданий и сооружений при пожаре, а также воздействия опасных факторов пожара на людей и материальные ценности;

«спасение» – процесс индивидуального или коллективного перемещения людей в безопасную зону при наличии угрозы их жизни и (или) здоровью от

воздействия опасных факторов пожара, в том числе с использованием соответствующих технических средств спасения и защиты;

«средства защиты» – технические средства, обеспечивающие безопасность и защиту людей от воздействия опасных факторов пожара, в том числе при их эвакуации, самоспасении и спасении;

«средства индивидуальной защиты пожарного» – носимые (применяемые) пожарным средства индивидуального пользования (специальная защитная одежда пожарного, средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения, головы, рук и ног пожарного) для предотвращения или уменьшения воздействия на него опасных факторов пожара;

«средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» – средства, предназначенные для предотвращения, снижения риска возникновения и развития пожара, ограничения распространения его опасных факторов, для тушения пожара, спасения людей и ликвидации последствий пожара, защиты жизни и (или) здоровья человека, имущества и окружающей среды от пожара, а также для снижения риска причинения вреда и (или) нанесения ущерба вследствие пожара;

«средства самоспасения пожарного» – технические средства, обеспечивающие безопасность самостоятельного или принудительного перемещения пожарного из опасной зоны в случае возникновения нештатной ситуации;

«средства спасения» – технические средства, обеспечивающие самостоятельное или принудительное перемещение людей из мест, в которых возможно воздействие на них опасных факторов пожара и (или) сопутствующих им проявлений и эвакуация из которых блокирована опасными факторами пожара или по иным причинам;

«средство огнезащиты» – огнезащитный состав (покрытие) или материал, обладающий огнезащитной эффективностью и предназначенный для огнезащиты строительных материалов, конструкций, кабельной продукции, текстильных материалов;

«средство робототехническое» – техническое средство, которое выполняет функции, виды работ или операции без непосредственного участия человека в опасной зоне;

«техническое средство» – прибор и (или) устройство, обеспечивающие безопасность при пожаре и (или) функционирующие в составе систем (средств) обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения;

«установка пожаротушения» – совокупность стационарных технических средств тушения пожара путем выпуска огнетушащего вещества;

«установка пожаротушения автоматическая» – установка пожаротушения, обеспечивающая подачу (выпуск) огнетушащего вещества при поступлении управляющего сигнала от системы пожарной сигнализации либо собственных технических средств обнаружения возгорания без участия человека, а также передачу сигнала о пожаре во внешние цепи;

«установка пожаротушения автономная» – установка пожаротушения автоматическая, функционирующая независимо от внешних источников питания и систем управления и обеспечивающая передачу сигнала о пожаре во внешние цепи;

«установка пожаротушения модульная» – установка пожаротушения автоматическая, состоящая из одного или нескольких модулей пожаротушения, предназначенная для тушения отдельного объекта (помещения, части помещения и (или) единицы технологического оборудования);

«установка пожаротушения роботизированная» – установка пожаротушения автоматическая, оснащенная техническими средствами обнаружения очага возгорания и управления выпуском огнетушащего вещества в зону пожара;

«устройство пожаротушения автономное» – стационарное техническое средство, предназначенное для тушения пожара, обеспечивающее выпуск огнетушащего вещества при срабатывании от воздействия опасных факторов пожара;

«эвакуация» – процесс организованного движения людей в безопасную зону по путям эвакуации.



### III. Правила идентификации средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения

7. Идентификация средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения производится для установления их принадлежности к области применения настоящего технического регламента, предупреждения действий, вводящих в заблуждение потребителей (приобретателей), установления соответствия средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения технической документации.

8. Идентификация средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения производится:

а) изготовителем, уполномоченным изготовителем лицом, продавцом (поставщиком), осуществляющими выпуск средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения в обращение на территориях государств-членов;

б) аккредитованным органом по сертификации, включенным в единый реестр органов по оценке соответствия Евразийского экономического союза (далее – орган по сертификации);

в) уполномоченным органом государства-члена – при осуществлении государственного контроля (надзора) за соблюдением требований настоящего технического регламента.

9. Идентификационными признаками средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения являются его наименование, тип (вид), марка, модель, назначение, основные технические параметры и характеристики, товарный знак и (или) наименование изготовителя, наименование страны, где изготовлено данное средство обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения.

10. Идентификация средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения в целях установления их принадлежности к сфере действия настоящего технического регламента проводится в соответствии с разделом V настоящего технического регламента и приложением к настоящему техническому регламенту.

11. Идентификация средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения проводится с применением одного из следующих методов или их сочетания:

а) идентификация по технической документации – сравнение типа (вида), назначения средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения и его технических характеристик, указанных в технической документации, с данными, предусмотренными разделом V настоящего технического регламента и приложением к настоящему техническому регламенту;

б) визуальный метод – сравнение внешнего вида средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения с описанием, приведенным в технической документации;

в) инструментальный метод – сравнение данных, полученных в результате измерения размеров или проведения испытаний средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения, с техническими характеристиками, указанными в технической документации. Инструментальный метод применяется, если средство обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения невозможно идентифицировать путем применения методов, указанных в подпунктах «а» и «б» настоящего пункта.

#### IV. Правила обращения средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения на рынке Союза

12. Средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения выпускаются в обращение на рынке Союза при их соответствии требованиям настоящего технического регламента и других вступивших в силу технических регламентов Союза (Таможенного союза), действие которых на них распространяется, и при условии, что они прошли оценку соответствия согласно разделу VII настоящего технического регламента.

13. Средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения, соответствие которых требованиям настоящего технического регламента, а также других вступивших в силу технических регламентов Союза (Таможенного союза),

действие которых на них распространяется, не подтверждено, не маркируются единым знаком обращения продукции на рынке Союза и не допускаются к выпуску в обращение на рынке Союза.

#### V. Требования к объектам технического регулирования

14. Средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения должны обеспечивать предотвращение, снижение риска возникновения, ограничение развития пожара и распространения его опасных факторов, тушение пожара, спасение людей, защиту жизни и (или) здоровья человека, имущества и окружающей среды от пожара, а также снижение риска причинения вреда и (или) нанесения ущерба вследствие пожара.

15. Огнетушащие вещества должны обеспечивать тушение пожара поверхностным (локально-поверхностным) и (или) объемным (локально-объемным) способом их подачи в соответствии с характеристиками подачи огнетушащих веществ и тактикой тушения.

16. Огнетушащие вещества должны применяться для тушения тех материалов, взаимодействие с которыми не приводит к опасности возникновения новых очагов пожара или взрыва.

17. Огнетушащие вещества должны сохранять свои свойства, необходимые для тушения пожара, в процессе транспортирования и хранения.

18. Средства огнезащиты должны обладать огнезащитной эффективностью, обеспечивающей снижение пожарной опасности и (или) повышение огнестойкости защищаемых объектов до нормируемого уровня.

19. Техническая документация на средства огнезащиты должна содержать информацию о технических показателях, характеризующих область их применения, способ подготовки поверхности, виды и марки грунтовок, способ нанесения на защищаемую поверхность, условия сушки, огнезащитную эффективность этих средств, способ защиты от неблагоприятных климатических воздействий, условия и срок эксплуатации огнезащитных покрытий, меры безопасности при проведении огнезащитных работ, а также порядок транспортирования и хранения.

20. Для средства огнезащиты стальных конструкций и (или) железобетонных конструкций в технической документации дополнительно указываются сведения о толщине огнезащитного покрытия и расходе средства огнезащиты, необходимые для достижения требуемой огнезащитной эффективности, сухой остаток и срок сохранения огнезащитной эффективности огнезащитного покрытия.

На поверхность огнезащитного слоя допускается наносить дополнительное покрытие для придания декоративного вида или обеспечения устойчивости к неблагоприятному климатическому воздействию. В этом случае огнезащитная эффективность должна указываться с учетом дополнительного покрытия.

21. Для средств огнезащиты кабелей в технической документации указываются сведения о толщине огнезащитного покрытия и расходе средства огнезащиты, необходимые для достижения требуемой огнезащитной эффективности, сухой остаток и область применения (виды наружных оболочек кабелей, для которых они применяются).

22. Для средств огнезащиты древесины и материалов на ее основе в технической документации указываются плотность состава и его расход на единицу площади или объема (в зависимости от способа нанесения). В случае если изготовителем установлен срок службы средств огнезащиты древесины и материалов на ее основе более 1 года, он должен подтверждаться испытаниями на устойчивость к старению.

23. Изделия погонажные электромонтажные из неметаллических материалов должны обладать теплостойкостью, стойкостью к зажиганию нагретой проволокой, стойкостью к воздействию открытого пламени и стойкостью к распространению горения при одиночной или групповой прокладке.

24. Огнетушители должны обеспечивать тушение модельных очагов пожара.

Прочностные характеристики конструктивных элементов переносных и передвижных огнетушителей должны обеспечивать безопасность применения таких огнетушителей при тушении пожара.

25. Пожарные краны и клапаны пожарные запорные, применяемые в пожарных кранах, должны обеспечивать возможность открывания запорного устройства одним человеком и подачу воды из системы противопожарного водопровода с требуемым (нормируемым) расходом.

Конструкция головок соединительных пожарных кранов должна обеспечивать подсоединение к ним пожарных рукавов, используемых пожарными подразделениями.

26. В пожарных шкафах в зависимости от их назначения должны размещаться и храниться первичные средства пожаротушения, пожарное оборудование, средства индивидуальной защиты и спасения людей.

Конструкция пожарных шкафов должна обеспечивать быстрое и безопасное использование находящихся в них технических средств.

Пожарные шкафы должны быть изготовлены из негорючих материалов.

Внешнее оформление пожарных шкафов и сведения об их содержимом должны обеспечивать возможность оперативного информирования о наличии и составе размещаемых в пожарных шкафах технических средств.

27. Мобильные средства пожаротушения должны обеспечивать выполнение одной или нескольких из следующих функций:

а) доставка к месту пожара личного состава пожарных подразделений, огнетушащих веществ, пожарного оборудования, средств индивидуальной защиты пожарных и самоспасения пожарных, пожарного инструмента, средств спасения людей;

б) подача в зону пожара огнетушащих веществ;

в) проведение аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожара;

г) обеспечение безопасности работ, выполняемых пожарными подразделениями.

28. Мотопомпы пожарные должны осуществлять забор и подачу воды из водопроводной сети, емкостей и (или) открытых водных источников с требуемыми для тушения пожара расходом и рабочим давлением.

Конструкция переносных мотопомп пожарных должна обеспечивать возможность их переноски 2 операторами и установки на грунт (водную поверхность).

Прицепные мотопомпы пожарные должны стационарно монтироваться на прицепах. Конструкция прицепов должна обеспечивать безопасность транспортирования мотопомп пожарных к месту пожара и их устойчивое размещение при заборе и подаче воды.

29. Насосы центробежные пожарные для мобильных средств пожаротушения должны осуществлять подачу воды, водных растворов пенообразователей с требуемым (нормируемым) расходом и рабочим давлением.

30. Насосы центробежные пожарные для мобильных средств пожаротушения в зависимости от их конструктивных особенностей и основных параметров должны обеспечивать:

- а) подачу воды и огнетушащих растворов при нормальном давлении;
- б) подачу воды и огнетушащих растворов при высоком давлении;
- в) одновременную подачу воды и огнетушащих растворов при нормальном и высоком давлении;
- г) забор (всасывание) воды из открытых водных источников.

31. Технические средства, функционирующие в составе систем пожарной автоматики, в зависимости от их назначения должны обеспечивать выполнение одной или нескольких из следующих функций:

- а) автоматическое обнаружение пожара, автоматическое либо автоматическое и ручное включение сигнала о пожаре;
- б) информирование дежурного персонала о пожаре;
- в) подача управляющих сигналов на технические устройства оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей, на включение эвакуационного освещения, на исполнительные устройства систем противопожарной защиты (пожаротушения, противодымной вентиляции);
- г) формирование сигналов управления инженерным и технологическим оборудованием;

д) информирование дежурного персонала о возникновении неисправности линий связи между отдельными техническими устройствами, входящими в состав систем пожарной автоматики.

32. Технические средства, функционирующие в составе систем пожарной автоматики, должны обеспечивать электрическую и информационную совместимость друг с другом, а также с другими взаимодействующими с ними техническими средствами.

33. Технические средства, функционирующие в составе систем пожарной автоматики, должны сохранять работоспособность в условиях повышенных температуры и влажности, а также при механических воздействиях.

34. Технические средства, функционирующие в составе систем пожарной сигнализации, в зависимости от их назначения должны обеспечивать выполнение одной или нескольких из следующих функций:

а) обнаружение пожара;

б) формирование, сбор, обработка, регистрация и передача в заданном виде сигналов о пожаре, режимах работы системы пожарной сигнализации;

в) подача сигналов на управление техническими средствами противопожарной защиты, технологическим, электротехническим и другим оборудованием.

35. Технические средства, функционирующие в составе систем передачи извещений о пожаре, должны обеспечивать:

а) передачу на пульт централизованного наблюдения по линии (линиям) связи тревожных извещений о пожаре и неисправностях, регистрируемых системой пожарной автоматики объекта;

б) автоматический контроль исправности линий связи между системой пожарной автоматики объекта и пультом централизованного наблюдения.

36. Технические средства, функционирующие в составе систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, должны обеспечивать информирование людей о пожаре в течение времени, необходимого для эвакуации людей, а также выдачу дополнительной информации о путях и способах эвакуации.

37. Технические средства, функционирующие в составе систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, должны обеспечивать информирование людей о пожаре одним из следующих способов или в любой их приемлемой комбинации:

подача световых, звуковых и (или) речевых сигналов во все помещения здания, в которых постоянно или временно находятся люди;

трансляция специально разработанных текстов о необходимости эвакуации, путях эвакуации, направлении движения и других действиях, направленных на обеспечение безопасности людей и предотвращение возникновения паники при пожаре;

подача индивидуальных сигналов оповещения (с использованием персональных устройств со световыми, звуковыми, вибрационными сигналами оповещения и обратной связью);

освещение знаков пожарной безопасности на путях эвакуации в течение нормативного времени;

включение эвакуационного (аварийного) освещения от сигнала пожарной автоматики;

дистанционное открывание запоров дверей эвакуационных выходов;

обеспечение пожарного поста (диспетчерской) связью с зонами оповещения людей о пожаре;

иные способы информирования людей при эвакуации.

Сигналы оповещения о пожаре должны отличаться от сигналов другого назначения.

Оповещатели пожарные должны при необходимости подключаться к электрической сети, а также к другим необходимым линиям связи без использования разъемных устройств. Оповещатели пожарные не должны иметь возможности регулировки уровня громкости при передаче звуковых и речевых сигналов.

38. Технические средства, функционирующие в составе установок пожаротушения автоматических (в том числе установок пожаротушения



автономных, установок пожаротушения модульных, установок пожаротушения роботизированных), в зависимости от их назначения должны обеспечивать (без участия человека) обнаружение пожара, передачу сигнала о пожаре во внешние цепи и подачу (выпуск) огнетушащего вещества с требуемыми (нормируемыми) характеристиками в зону пожара.

Технические средства, функционирующие в составе установок пожаротушения автономных, должны обеспечивать выполнение указанных функций независимо от наличия внешних источников питания и систем управления.

39. Установки пожаротушения роботизированные и технические средства, функционирующие в составе установок пожаротушения роботизированных, должны обеспечивать выполнение следующих задач:

а) обнаружение очага возгорания;

б) обеспечение подачи огнетушащего вещества в зону пожара с требуемыми (нормируемыми) характеристиками (интенсивностью подачи, кратностью пены и др.).

40. Устройства пожаротушения автономные должны обеспечивать подачу (выпуск) огнетушащего вещества с требуемыми (нормируемыми) характеристиками при их срабатывании от воздействия одного или нескольких опасных факторов пожара.

41. Мобильные робототехнические комплексы должны обеспечивать их выдвижение в зону проведения работ и выполнение функций тушения пожара путем подачи огнетушащего вещества с требуемыми (нормируемыми) характеристиками и (или) иные виды аварийно-спасательных работ без непосредственного участия (нахождения) человека в опасной зоне.

42. Средства индивидуальной защиты пожарных должны защищать личный состав пожарных подразделений от воздействия опасных факторов пожара, неблагоприятных климатических воздействий при тушении пожара, проведении аварийно-спасательных работ и (или) ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

43. К средствам индивидуальной защиты пожарных относятся:

- а) средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения пожарные;
- б) специальная защитная одежда пожарного;
- в) средства индивидуальной защиты рук, ног и головы пожарного.

44. Средства индивидуальной защиты пожарных должны эргономически сочетаться друг с другом и иметь светосигнальные элементы, позволяющие осуществлять визуальное наблюдение и поиск пожарных в условиях пониженной видимости.

45. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения пожарные и технические средства, функционирующие в составе таких средств индивидуальной защиты, должны обеспечивать защиту пожарного при работе в среде, непригодной для дыхания и раздражающей слизистую оболочку глаз.

46. По принципу действия и условиям применения средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения пожарные подразделяются на:

- а) аппараты дыхательные изолирующие пожарные (со сжатым воздухом, сжатым кислородом) – для тушения любых пожаров;
- б) средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения фильтрующие пожарные – для тушения природных пожаров на открытом воздухе;
- в) самоспасатели изолирующие пожарные – для самоспасения пожарных.

47. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения пожарные и технические средства, функционирующие в составе таких средств, должны обладать стойкостью к термическим и механическим воздействиям, к неблагоприятным климатическим воздействиям, а также эргономическими и защитными показателями (с учетом тактики тушения пожаров, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, проведения аварийно-спасательных работ, спасения людей и необходимости обеспечения безопасных условий труда пожарных и спасателей).

48. Аппараты дыхательные изолирующие пожарные (со сжатым воздухом, сжатым кислородом) должны обеспечивать поддержание избыточного давления в подмасочном пространстве лицевой части в процессе дыхания человека.

Номинальное время защитного действия (при легочной вентиляции 30 л/мин.) аппаратов дыхательных изолирующих пожарных со сжатым воздухом должно быть

не менее 60 минут, а аппаратов дыхательных изолирующих пожарных со сжатым кислородом – не менее 240 минут.

49. Конструктивное исполнение средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения пожарных должно предусматривать быструю замену (без применения специальных инструментов) баллонов с дыхательной смесью и (или) регенеративных (поглотительных) патронов (брикетов).

50. Самоспасатели изолирующие пожарные должны обеспечивать необходимый уровень защиты органов дыхания и зрения пожарного от опасных факторов пожара в течение не менее 25 минут. Самоспасатели изолирующие пожарные должны обладать стойкостью к механическим и термическим воздействиям, к неблагоприятным климатическим воздействиям, эргономическими и защитными показателями с учетом необходимости обеспечения защиты пожарных от токсичных продуктов горения во время пожара.

51. Компрессорные установки для наполнения баллонов аппаратов дыхательных изолирующих пожарных должны обеспечивать наполнение воздухом и (или) кислородом баллонов аппаратов дыхательных изолирующих пожарных при их стационарном размещении в специальных помещениях зданий, а также на открытой местности.

Рабочее давление компрессорных установок для наполнения баллонов аппаратов дыхательных изолирующих пожарных сжатым воздухом должно составлять не менее 29,4 МПа, а компрессорных кислородных установок – не менее 20,0 МПа.

Компрессорные установки для наполнения баллонов аппаратов дыхательных изолирующих пожарных должны быть рассчитаны на применение в следующих климатических условиях:

переносные и стационарные – при температуре окружающей среды от + 5 °С до + 40 °С;

мобильные – при температуре окружающей среды от – 50 °С до + 50 °С.

52. Установки для проверки аппаратов дыхательных изолирующих пожарных должны обеспечивать проведение статических или динамических испытаний по проверке технических параметров аппаратов дыхательных изолирующих пожарных со сжатым воздухом и (или) сжатым кислородом на стационарных постах и (или) автомобилях газодымозащитной службы пожарной охраны, а также в сервисных центрах.

Установки для проверки аппаратов дыхательных изолирующих пожарных должны обеспечивать проведение статических испытаний аппаратов дыхательных изолирующих пожарных в диапазоне температур окружающего воздуха от + 5 °С до + 40 °С.

Установки для проверки аппаратов дыхательных изолирующих пожарных должны обеспечивать проведение динамических испытаний аппаратов дыхательных изолирующих пожарных в режимах дыхания, характеризующихся легочной вентиляцией от 30 до 100 дм<sup>3</sup> × мин<sup>-1</sup> (для аппаратов дыхательных изолирующих пожарных со сжатым воздухом) и от 30 до 85 дм<sup>3</sup> × мин<sup>-1</sup> (для аппаратов дыхательных изолирующих пожарных со сжатым кислородом).

53. Специальная защитная одежда пожарного подразделяется на:

специальную защитную одежду пожарного общего назначения;

специальную защитную одежду пожарного от повышенных тепловых воздействий;

специальную защитную одежду пожарного изолирующего типа;

белье термостойкое для пожарных;

подшлемник для пожарных.

Специальная защитная одежда пожарного должна обеспечивать защиту от опасных факторов пожара и неблагоприятных климатических воздействий, при этом степень защиты должна характеризоваться показателями, значения которых устанавливаются в соответствии с необходимостью обеспечения безопасных условий труда пожарных.

Конструктивное исполнение специальной защитной одежды пожарного должно препятствовать проникновению огнетушащих веществ во внутреннее

пространство одежды и обеспечивать возможность экстренного снятия одежды, контроля давления в баллонах аппарата дыхательного, приема и передачи информации (звуковой, зрительной или с помощью специальных устройств).

Конструкция специальной защитной одежды пожарного изолирующего типа должна обеспечивать поддержание избыточного давления воздуха в подкостюмном пространстве на уровне, необходимом для обеспечения безопасных условий труда пожарного, работающего в такой специальной защитной одежде.

Специальная защитная одежда пожарного изолирующего типа, используемая при тушении пожаров на опасных производственных объектах, должна обеспечивать защиту от попадания на кожные покровы и во внутренние органы человека агрессивных и (или) радиоактивных веществ. Специальная защитная одежда пожарного изолирующего типа, используемая при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ на радиационно опасных объектах, должна обеспечивать защиту человека от ионизирующих излучений. Коэффициент ослабления внешнего воздействия бета-излучением с энергией не более 2 МэВ (источник Sr90) должен быть не менее 150, коэффициент ослабления внешнего воздействия гамма-излучением с энергией 122 кэВ (источник Co57) – не менее 5,5.

54. Подшлемник для пожарных и белье термостойкое, используемые вместе со специальной защитной одеждой пожарного, должны обеспечивать необходимый эргономический и физиолого-гигиенический уровень при выполнении любых видов работ, связанных с тушением пожаров и ликвидацией последствий чрезвычайных ситуаций.

55. Средства индивидуальной защиты головы (каска пожарные) должны обеспечивать защиту от воды, механических, тепловых, химических воздействий и от неблагоприятных климатических воздействий при тушении пожаров, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и проведении аварийно-спасательных работ.

56. Средства индивидуальной защиты рук пожарного должны обеспечивать защиту рук от огнетушащих веществ, термических и механических воздействий при тушении пожаров, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и проведении

аварийно-спасательных работ, а также должны обладать необходимыми эргономическими свойствами.

57. Средства индивидуальной защиты ног пожарного должны обеспечивать защиту ног от воды, механических, тепловых, химических воздействий и от неблагоприятных климатических воздействий при тушении пожаров, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и проведении аварийно-спасательных работ, а также должны обладать необходимыми эргономическими свойствами.

58. Средства спасения людей при пожаре с высотных уровней должны обеспечивать возможность самостоятельного перемещения людей в безопасную зону при наличии угрозы их жизни (здоровью) в результате воздействия опасных факторов пожара, должны обладать возможностью страховки людей при их спасении при пожаре и при выполнении работ пожарными на высотных уровнях и их самостоятельном спуске.

59. Средства спасения людей при пожаре с высотных уровней должны находиться в постоянной готовности к использованию, должны обладать требуемой надежностью (при статической и динамической нагрузках в пределах рабочих значений температур, при воздействии нагрева и открытого пламени), доступностью, простотой и безопасностью их применения людьми, не имеющими специальной подготовки, должны обеспечивать как самостоятельное, так и принудительное индивидуальное или коллективное перемещение людей в безопасную зону при наличии угрозы их жизни (здоровью) в результате воздействия опасных факторов пожара или в иных чрезвычайных ситуациях.

60. Средства спасения людей при пожаре с высотных уровней классифицируются:

а) по направлению действия:

подъемно-спускные;

спускные;

б) по способу установки и базирования:

стационарные;

мобильные;

переносные;

в) по взаимосвязи с этапами строительства и эксплуатации:

не предусмотренные архитектурно-планировочными решениями;

изначально предусмотренные архитектурно-планировочными решениями;

г) по конструктивному исполнению:

устройства канатно-спускные пожарные;

рукава спасательные пожарные;

устройства спасательные прыжковые пожарные;

трапы спасательные пожарные;

лестницы ручные пожарные;

лестницы навесные спасательные пожарные;

веревки пожарные спасательные, пояса пожарные спасательные, карабины пожарные;

агрегатно-комбинированные (в том числе устройства спасательные лифтовые);

д) по производительности:

индивидуальные (в том числе одноразовые);

групповые (коллективные);

е) по способу управления:

с ручным регулированием скорости спуска;

с автоматическим регулированием скорости спуска;

ж) по высоте спуска:

с ограничением высоты спуска;

без ограничения высоты спуска.

61. Инструмент для проведения специальных работ на пожарах в зависимости от его функционального назначения должен выполнять:

а) резку и перекусывание (в том числе металлического профиля и элементов строительных конструкций);

б) подъем, перемещение и фиксацию различных строительных конструкций;

в) пробивание отверстий и проемов, дробление строительных конструкций и материалов;

г) вскрытие различных металлических конструкций (в том числе дверных и оконных проемов);

д) закупорку отверстий в трубах различного диаметра, заделку пробоин в емкостях и трубопроводах.

62. Инструмент для проведения специальных работ на пожарах должен быть оснащен предохранительными устройствами, препятствующими случайному попаданию в подвижные механизмы инструмента частей тела человека или одежды.

Органы управления инструмента для проведения специальных работ на пожарах должны быть снабжены указателями, исключающими неоднозначное толкование размещенной на них информации.

Конструкция стыковочных узлов инструмента для проведения специальных работ на пожарах должна обеспечивать быстрое и надежное их соединение вручную без применения ключей или другого слесарного инструмента.

63. Дополнительное снаряжение пожарных (фонари пожарные, тепловизоры, радиомаяки и звуковые маяки) в зависимости от его назначения должно обеспечивать освещение места пожара, поиск очагов пожара и людей в задымленной атмосфере, обозначение месторасположения пожарных, а также выполнение других видов работ при тушении пожара. При этом степень обеспечения выполнения указанных функций должна характеризоваться показателями, необходимыми для выполнения аварийно-спасательных работ.

64. Пожарное оборудование должно обеспечивать возможность подачи огнетушащих веществ к месту пожара с требуемыми расходом и рабочим давлением, необходимыми для тушения пожара в соответствии с тактикой тушения пожаров.

65. Гидранты пожарные должны обеспечивать возможность их установки на сетях наружного водопровода и отбор воды для целей пожаротушения.



66. Колонки пожарные должны обеспечивать возможность открывания (закрывания) подземных гидрантов и присоединения пожарных рукавов для отбора воды из водопроводных сетей и ее подачи для целей пожаротушения.

Механические усилия на органах управления перекрывающих устройств колонки пожарной при рабочем давлении не должны превышать 150 Н.

67. Рукава пожарные напорные и головки соединительные пожарные должны обеспечивать возможность транспортирования огнетушащих веществ к месту пожара.

Головки соединительные пожарные должны обеспечивать быстрое, герметичное и прочное соединение пожарных рукавов между собой и с другим пожарным оборудованием.

Рукава пожарные напорные и головки соединительные пожарные должны иметь прочностные и эксплуатационные характеристики в зависимости от их назначения.

Оборудование по обслуживанию рукавов пожарных напорных должно обеспечивать выполнение комплекса работ по поддержанию рукавов пожарных напорных в работоспособном состоянии.

68. Стволы пожарные, генераторы пены и пеносмесители должны обеспечивать подачу огнетушащих веществ в очаг пожара и его тушение или защиту (охлаждение) строительных конструкций, технологического оборудования, зданий, сооружений или их частей.

69. Конструкция стволов пожарных (ручных и лафетных) должна обеспечивать:

а) формирование сплошной или распыленной струи огнетушащих веществ (в том числе воздушно-механической пены низкой и средней кратности) на выходе в зависимости от конструкции и назначения насадка;

б) равномерное распределение огнетушащих веществ по конусу факела распыленной струи;

в) бесступенчатое изменение вида струи от сплошной до распыленной;

г) изменение расхода огнетушащих веществ (для стволов пожарных универсального типа) без прекращения их подачи;

д) прочность ствола, герметичность соединений и перекрывающих устройств при рабочем давлении;

е) фиксацию положения лафетных стволов пожарных при заданных углах в вертикальной плоскости;

ж) возможность ручного и дистанционного управления механизмами поворота лафетных стволов пожарных в горизонтальной и вертикальной плоскостях от гидро- или электропривода.

70. Конструкция генераторов пены должна обеспечивать формирование потока воздушно-механической пены низкой, средней, высокой кратности или их комбинации.

71. Пеносмесители (с нерегулируемым и регулируемым дозированием) должны обеспечивать получение водного раствора пенообразователя с заданной концентрацией для образования пены определенной кратности в воздушно-пенных стволах и генераторах пены.

72. Водосборники рукавные должны обеспечивать объединение двух и более потоков воды перед входом во всасывающий патрубок пожарного насоса. Водосборники рукавные должны быть оборудованы обратными клапанами на каждом из объединяемых патрубков.

73. Разветвления рукавные должны обеспечивать распределение магистрального потока воды или растворов пенообразователя по рабочим рукавным линиям и регулировку расхода огнетушащих веществ в этих линиях.

Механические усилия на органах управления перекрывающих устройств разветвлений рукавных при рабочем давлении не должны превышать 150 Н.

74. Гидроэлеваторы пожарные должны обеспечивать забор воды из открытых водоемов с разницей уровней зеркала воды и расположения пожарного насоса, превышающей максимальную высоту всасывания, а также удаление из помещений воды, пролитой при тушении пожара или при проведении испытаний.

75. Сетки всасывающие пожарные должны обеспечивать фильтрацию забираемой из открытых водоемов воды и предотвращать попадание твердых частиц, способных привести к нарушению работы насосов. Сетки всасывающие пожарные должны быть оборудованы обратными клапанами.

76. Лестницы ручные пожарные должны обеспечивать личному составу пожарных подразделений возможность проникновения в помещения и на крыши зданий и сооружений, подачи в указанные помещения огнетушащих веществ, а также спасения людей из таких помещений.

Габаритные размеры и конструкция лестниц ручных пожарных должны обеспечивать возможность их транспортирования на пожарных автомобилях.

Механическая прочность, размеры и эргономические и защитные показатели лестниц ручных пожарных должны обеспечивать возможность выполнения задач по спасению людей с высотных уровней и подъему необходимого пожарного оборудования.

77. Узлы пересечения противопожарных преград кабельными изделиями, шинопроводами, герметичными кабельными вводами, муфтами и трубопроводами инженерных систем зданий и сооружений должны обеспечивать предотвращение распространения опасных факторов пожара в примыкающие помещения в течение нормируемого времени в соответствии с их классификацией по пределам огнестойкости.

78. Заполнения проемов противопожарных преград (противопожарные окна, двери, двери шахт лифтов с нормируемым пределом огнестойкости, ворота, люки, шторы, роллеты, экраны, занавесы, клапаны противопожарные нормально открытые) должны обеспечивать предотвращение распространения опасных факторов пожара в течение нормируемого времени в соответствии с их классификацией по пределам огнестойкости.

79. Двери противопожарные дымогазонепроницаемые должны обеспечивать при требуемых пределах огнестойкости минимально необходимые значения сопротивления дымогазопроницанию.

80. Двери дымонепроницаемые должны препятствовать распространению дыма при пожаре.

81. Технические средства, функционирующие в составе систем противодымной вентиляции, в зависимости от назначения должны выполнять одну или несколько задач, в том числе предотвращать при пожаре задымление помещений, лестничных клеток, лифтовых шахт, тамбур-шлюзов, зон безопасности с целью обеспечения безопасности людей и создания необходимых условий для выполнения пожарными подразделениями работ по спасению людей, обнаружению и локализации очага пожара в здании и (или) сооружении.

82. Конструкции воздуховодов, функционирующих в составе систем противодымной вентиляции, должны быть огнестойкими и выполняться из негорючих материалов.

Узлы пересечения ограждающих строительных конструкций с воздуховодами, функционирующими в составе систем противодымной вентиляции, должны иметь предел огнестойкости не ниже пределов, требуемых для таких воздуховодов. При этом элементы опор (подвесок) конструкций указанных воздуховодов должны иметь пределы огнестойкости по установленным для воздуховодов числовым значениям только по признаку потери несущей способности.

Для уплотнения разъемных соединений (в том числе фланцевых) конструкций огнестойких воздуховодов, функционирующих в составе систем противодымной вентиляции, допускается применение только негорючих материалов.

83. Клапаны противопожарные нормально открытые и клапаны противопожарные нормально закрытые, функционирующие в составе систем противодымной вентиляции, должны оснащаться автоматически и дистанционно управляемыми приводами.

Использование термочувствительных элементов в составе приводов клапанов противопожарных нормально открытых следует предусматривать только в качестве дублирующих. Для клапанов противопожарных нормально закрытых применение приводов

с термочувствительными элементами не допускается. Клапаны противопожарные нормально открытые и клапаны противопожарные нормально закрытые должны обеспечивать при требуемых пределах огнестойкости минимально необходимые значения сопротивления дымогазопроницанию.

84. Люки дымовые с естественным побуждением тяги следует применять с автоматически и дистанционно управляемыми приводами (с возможностью дублирования термоэлементами), обеспечивающими тяговые усилия, необходимые для преодоления механической (в том числе снеговой и ветровой) нагрузки.

85. Вытяжные вентиляторы, функционирующие в составе систем противодымной вентиляции, должны сохранять работоспособность при перемещении высокотемпературных продуктов горения в течение времени, необходимого для эвакуации людей (при защите людей на путях эвакуации), или в течение всего времени развития и тушения пожара (при защите людей в пожаробезопасных зонах).

86. Противодымные экраны (шторы, занавесы), функционирующие в составе систем противодымной вентиляции, должны быть оборудованы автоматическими и дистанционно управляемыми приводами (без термоэлементов) и выполнены из материалов на негорючей основе с рабочей длиной выпуска полотна, обеспечивающей ограничение распространения образующегося при пожаре дымового слоя.

87. Фактические значения параметров технических средств, функционирующих в составе систем противодымной вентиляции (в том числе пределов огнестойкости и сопротивления дымогазопроницанию), должны устанавливаться по результатам испытаний (измерений), проведенных в соответствии со стандартами, включенными в перечень стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения требований настоящего технического регламента и осуществления оценки (подтверждения) соответствия средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения.

88. На средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения и на упаковку должна наноситься маркировка, содержащая информацию о наименовании, типе (виде), марке, модели, назначении, основных технических параметрах и характеристиках, товарный знак и (или) наименование изготовителя, а также о стране-изготовителе.

89. Маркировка должна быть нанесена на русском языке и при наличии соответствующих требований в законодательстве государств-членов на государственном (государственных) языке (языках) государства-члена, на территории которого реализуется средство обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения.

При необходимости допускается дополнительное нанесение маркировки на других языках при условии идентичности содержания с текстом.

90. Если маркировку невозможно нанести непосредственно на средство обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения, то маркировка должна быть нанесена на упаковку и внесена в техническую документацию. Изготовитель самостоятельно устанавливает возможность или невозможность нанесения маркировки на средство обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения.

Маркировка средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения должна быть разборчивой, легкочитаемой и нанесена в доступном для осмотра месте.

#### VI. Обеспечение соответствия средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения требованиям безопасности

91. Соответствие средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения настоящему техническому регламенту обеспечивается выполнением его требований и требований других вступивших в силу технических регламентов Союза (Таможенного союза), действие которых на них распространяется, непосредственно либо выполнением требований стандартов, включенных в перечень стандартов, в результате применения которых на

добровольной основе обеспечивается соблюдение требований настоящего технического регламента.

92. Методы исследований (испытаний) и измерений средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения устанавливаются в стандартах, включенных в перечень стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения требований настоящего технического регламента и осуществления оценки соответствия средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения.

## VII. Оценка соответствия средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения

93. Перед выпуском в обращение на территориях государств-членов средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения, указанные в приложении к настоящему техническому регламенту, подлежат оценке соответствия требованиям настоящего технического регламента.

Оценка соответствия средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения проводится в форме сертификации (схемы 1с, 3с и 4с) или декларирования соответствия (схемы 3д, 4д и 6д).

94. При сертификации средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения заявителями могут быть зарегистрированные на территории государства-члена в соответствии с его законодательством юридическое лицо или физическое лицо в качестве индивидуального предпринимателя, являющиеся изготовителем или продавцом либо уполномоченным изготовителем лицом.

95. Сертификация средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения проводится органом по сертификации.

96. Испытания средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения в целях сертификации проводятся аккредитованными испытательными лабораториями (центрами), включенными в единый реестр органов

по оценке соответствия Евразийского экономического союза (далее – испытательная лаборатория (центр)).

97. При сертификации средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения заявителем может быть:

а) для схемы 1с – изготовитель (уполномоченное изготовителем лицо);

б) для схем 3с и 4с – изготовитель (уполномоченное изготовителем лицо) либо продавец.

98. При проведении сертификации средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения (схемы 1с, 3с и 4с) заявитель:

а) предоставляет органу по сертификации комплект документов, подтверждающий соответствие средств обеспечения пожарной–безопасности и пожаротушения требованиям настоящего технического регламента, который включает в себя:

технические условия (описания);

техническую документацию (конструкторскую, и (или) технологическую, и (или) эксплуатационную документацию) (при наличии);

перечень международных и региональных (межгосударственных) стандартов, а в случае их отсутствия – национальных (государственных) стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований настоящего технического регламента (в случае их применения);

описание технических решений, подтверждающих выполнение требований настоящего технического регламента, обоснованных анализом риска, связанного с возможностью причинения вреда и (или) нанесения ущерба (если стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований настоящего технического регламента, отсутствуют или не применялись);

контракт (договор на поставку) и товаросопроводительную документацию (схемы 3с и 4с);



копию договора с изготовителем, в том числе с иностранным изготовителем, предусматривающего обеспечение соответствия поставляемых средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения требованиям настоящего технического регламента и ответственность за несоответствие поставляемых на территории государств-членов средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения указанным требованиям (для уполномоченного изготовителем лица) (схема 1с);

документы о подтверждении соответствия материалов, комплектующих изделий или составных частей средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения (при наличии);

иные документы по выбору заявителя, послужившие основанием для подтверждения соответствия средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения требованиям настоящего технического регламента (при наличии);

б) принимает все необходимые меры для того, чтобы процесс производства был стабильным и обеспечивал соответствие изготавливаемых средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения требованиям настоящего технического регламента;

в) наносит единый знак обращения продукции на рынке Союза на средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения после завершения процедуры подтверждения соответствия в форме сертификации;

г) формирует после завершения процедуры подтверждения соответствия в форме сертификации комплект документов, который включает в себя документы, предусмотренные подпунктом «а» настоящего пункта, протокол (протоколы) исследований (испытаний), проведенных в испытательной лаборатории (центре), сертификат соответствия.

99. При сертификации средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения орган по сертификации:

а) проводит идентификацию заявленных средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения;

б) осуществляет отбор образцов средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения;

в) организует проведение испытаний образца (образцов) средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения на соответствие требованиям стандартов, указанных в пункте 91 настоящего технического регламента, или на соответствие техническим решениям, подтверждающим выполнение требований настоящего технического регламента, если не применялись стандарты из перечня стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований настоящего технического регламента;

г) проводит анализ протокола (протоколов) испытаний средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения;

д) проводит анализ технических решений, подтверждающих выполнение требований настоящего технического регламента, обоснованных анализом риска, связанного с возможностью причинения вреда и (или) нанесения ущерба (если стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований настоящего технического регламента, отсутствуют или не применялись);

е) проводит анализ состояния производства у изготовителя (схема 1с);

ж) при положительных результатах проведения сертификации средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения оформляет и выдает сертификат соответствия, при отрицательных результатах проведения сертификации средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения принимает мотивированное решение об отказе в выдаче сертификата соответствия.

100. Сведения о выданном сертификате соответствия вносятся органом по сертификации в Единый реестр выданных сертификатов соответствия и зарегистрированных деклараций о соответствии.

101. Срок действия сертификата соответствия устанавливается для средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения, выпускаемых серийно, 5 лет. Для партии средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения (единичного изделия) срок действия сертификата соответствия не устанавливается.

102. Комплект документов, указанных в подпункте «а» пункта 98 настоящего технического регламента, протоколы испытаний в испытательной лаборатории (центре) должны храниться у заявителя и в органе по сертификации в течение следующего срока:

а) на средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения, выпускаемые серийно, – не менее 10 лет со дня прекращения действия сертификата соответствия;

б) на партию средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения (единичное изделие) – не менее 10 лет со дня реализации последнего изделия из партии.

103. Орган по сертификации проводит инспекционный контроль сертифицированной продукции посредством проведения испытаний образцов в испытательной лаборатории (центре) и (или) анализа состояния производства (схема 1с).

104. Заявитель обязан извещать орган по сертификации, выдавший сертификат соответствия, об изменениях, внесенных в конструкцию (состав) средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения или технологию их производства в период действия выданного сертификата соответствия.

Орган по сертификации проводит анализ представленной заявителем документации и принимает решение о необходимости проведения новых испытаний и (или) анализа состояния производства.

105. Документы, указанные в подпункте «а» пункта 98 настоящего технического регламента, должны представляться органам государственного контроля (надзора) по их требованию.

106. При декларировании соответствия средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения заявителем могут быть зарегистрированные на территории государства-члена в соответствии с его законодательством юридическое лицо или физическое лицо в качестве индивидуального предпринимателя, являющиеся изготовителем или продавцом либо уполномоченным изготовителем лицом.

107. Выбор схемы декларирования соответствия средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения осуществляется заявителем.

108. Декларирование соответствия средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения по схемам 3д, 4д и бд осуществляется заявителем на основании собственных доказательств и доказательств, полученных с участием испытательной лаборатории (центра).

109. По решению изготовителя (уполномоченного изготовителем лица), продавца подтверждение соответствия средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения требованиям настоящего технического регламента в форме декларирования соответствия может быть заменено подтверждением соответствия в форме сертификации в соответствии с пунктом 98 настоящего технического регламента.

110. Декларирование соответствия средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения (схемы 3д, 4д и бд) осуществляется путем:

а) проведения испытаний средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения (для партии средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения или единичного изделия) (схема 4д);

б) проведения испытаний средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения и производственного контроля изготовителем (для средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения, выпускаемых серийно) (схема 3д);

в) проведения испытаний средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения, сертификации системы менеджмента производства средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения, производственного контроля изготовителем (для средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения, выпускаемых серийно) (схема бд).

111. Декларирование соответствия средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения, выпускаемых серийно, осуществляется изготовителем (уполномоченным изготовителем лицом) (схемы 3д и бд).

Декларирование соответствия средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения (для партии средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения или единичного изделия) осуществляется изготовителем (уполномоченным изготовителем лицом), продавцом (схема 4д).

112. При декларировании соответствия средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения (схемы 3д, 4д и 6д):

а) изготовитель (уполномоченное изготовителем лицо), продавец:

формирует и анализирует документы, подтверждающие соответствие средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения требованиям настоящего технического регламента, в том числе:

технические условия (описания);

техническую документацию (конструкторскую, и (или) технологическую, и (или) эксплуатационную документацию) (при наличии);

перечень международных и региональных (межгосударственных) стандартов, а в случае их отсутствия – национальных (государственных) стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований настоящего технического регламента (в случае их применения);

описание технических решений, подтверждающих выполнение требований настоящего технического регламента, обоснованных анализом риска, связанного с возможностью причинения вреда и (или) нанесения ущерба (если стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований настоящего технического регламента, отсутствуют или не применялись);

документы о подтверждении соответствия материалов, комплектующих изделий или составных частей средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения (при наличии);

контракт (договор на поставку) и товаросопроводительную документацию (для партии средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения или единичного изделия) (схема 4д);

протокол испытаний средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения (схемы 3д, 4д и 6д);

протокол (акт) производственного контроля изготовителя (для средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения, выпускаемых серийно) (схема 3д);

сертификат соответствия (копия сертификата) системы менеджмента, распространяющийся на производство средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения, подтверждающий соответствие системы менеджмента изготовителя требованиям, установленным настоящим техническим регламентом (для средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения, выпускаемых серийно) (схема 6д);

иные документы по выбору изготовителя (уполномоченного изготовителем лица), продавца, послужившие основанием для подтверждения соответствия средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения требованиям настоящего технического регламента, а также требованиям других вступивших в силу технических регламентов Союза (Таможенного союза), действие которых на них распространяется (при наличии);

б) изготовитель:

осуществляет производственный контроль и принимает необходимые меры для того, чтобы процесс производства обеспечивал соответствие средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения требованиям настоящего технического регламента (для средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения, выпускаемых серийно) (схемы 3д и 6д). Требования к процессам производства и контроля, а также результаты их контроля должны быть оформлены документально (по форме, установленной изготовителем);

принимает необходимые меры для того, чтобы процесс производства и стабильное функционирование системы менеджмента производства средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения обеспечивали их соответствие требованиям настоящего технического регламента (для средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения, выпускаемых серийно) (схема 6д);

в) изготовитель (уполномоченное изготовителем лицо), продавец принимают декларацию о соответствии средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения требованиям настоящего технического регламента, оформленную по единой форме, утвержденной решением Коллегии Евразийской экономической комиссии, и после ее регистрации наносят единый знак обращения продукции на рынке Союза.

113. Декларация о соответствии подлежит регистрации в порядке, установленном Евразийской экономической комиссией.

114. Действие декларации о соответствии начинается с даты ее регистрации в Едином реестре выданных сертификатов соответствия и зарегистрированных деклараций о соответствии.

115. Срок действия декларации о соответствии для средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения, выпускаемых серийно, составляет не более 5 лет. Для партии средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения (единичного изделия) срок действия декларации о соответствии не устанавливается.

116. Заявитель обязан хранить декларацию о соответствии и комплект документов, указанных в подпункте «а» пункта 112 настоящего технического регламента:

для средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения, выпускаемых серийно, – в течение 10 лет с даты окончания срока действия декларации о соответствии;

для партии средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения (единичного изделия) – не менее 10 лет со дня реализации последнего изделия из партии (единичного изделия).

117. Комплект документов, указанных в подпункте «а» пункта 112 настоящего технического регламента, предоставляется органам государственного контроля (надзора) по их требованию.

## VIII. Маркировка средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения единым знаком обращения продукции на рынке Союза

118. Средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения, соответствующие требованиям настоящего технического регламента, а также требованиям других вступивших в силу технических регламентов Союза (Таможенного союза), действие которых на них распространяется, прошедшие оценку соответствия согласно разделу VII настоящего технического регламента, маркируются единым знаком обращения продукции на рынке Союза.

Средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения маркируются единым знаком обращения продукции на рынке Союза перед выпуском их в обращение на этом рынке.

119. Единый знак обращения продукции на рынке Союза наносится на каждую единицу средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения любым способом, обеспечивающим четкое и ясное изображение в течение всего срока службы средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения, а также на техническую документацию и упаковку.

120. В случае если единый знак обращения продукции на рынке Союза невозможно нанести непосредственно на средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения ввиду их особенностей, допускается нанесение единого знака обращения продукции на рынке Союза только на упаковку и техническую документацию.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

к техническому регламенту  
Евразийского экономического союза  
«О требованиях к средствам обеспечения пожарной  
безопасности и пожаротушения»  
(ТР ЕАЭС 043/2017)

## ПЕРЕЧЕНЬ

**средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения,  
на которые распространяются требования технического регламента  
Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения  
пожарной безопасности и пожаротушения»  
(ТР ЕАЭС 043/2017)**



Наименование средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения	Схемы подтверждения соответствия
<b>I. Огнетушащие вещества</b>	
1. Порошки огнетушащие общего назначения	1с, 3с, 4с
2. Пенообразователи для тушения пожаров	1с, 3с, 4с
3. Пенообразователи для тушения пожаров водорастворимых горючих жидкостей подачей сверху	1с, 3с, 4с
4. Смачиватели	3д, 4д, 6д
5. Газовые огнетушащие вещества	3д, 4д, 6д
<b>II. Средства огнезащиты</b>	
6. Средства огнезащиты древесины и материалов на ее основе	1с, 3с, 4с
7. Средства огнезащиты стальных и (или) железобетонных конструкций	1с, 3с, 4с
8. Средства огнезащиты кабелей	1с, 3с, 4с
<b>III. Изделия погонажные электромонтажные</b>	
9. Изделия погонажные электромонтажные из неметаллических материалов	1с, 3с, 4с
<b>IV. Огнетушители</b>	
10. Переносные огнетушители	1с, 3с, 4с
11. Передвижные огнетушители	1с, 3с, 4с
<b>V. Устройства пожаротушения автономные</b>	
12. Устройства пожаротушения автономные	1с, 3с, 4с
<b>VI. Пожарные шкафы, пожарные краны</b>	
13. Пожарные шкафы	3д, 4д, 6д

Наименование средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения	Схемы подтверждения соответствия
14. Пожарные краны, клапаны пожарные запорные	3д, 4д, 6д
VII. Мобильные средства пожаротушения	
15. Автомобили пожарные основные	3д, 4д, 6д
16. Автомобили пожарные штабные	3д, 4д, 6д
17. Автоподъемники пожарные	3д, 4д, 6д
18. Автолестницы пожарные	3д, 4д, 6д
19. Автомобили аварийно-спасательные	3д, 4д, 6д
20. Автопеноподъемники пожарные	3д, 4д, 6д
21. Автомобили связи и освещения	3д, 4д, 6д
22. Автомобили газодымозащитной службы	3д, 4д, 6д
23. Мобильные робототехнические комплексы	3д, 4д, 6д
24. Мотопомпы пожарные	3д, 4д, 6д
25. Насосы центробежные пожарные для мобильных средств пожаротушения	3д, 4д, 6д
VIII. Технические средства, функционирующие в составе систем пожарной автоматики (систем пожарной сигнализации, систем передачи извещений о пожаре, систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре)	
26. Извещатели пожарные, извещатели пожарные ручные	1с, 3с, 4с
27. Источники бесперебойного электропитания технических средств систем пожарной автоматики	1с, 3с, 4с
28. Оповещатели пожарные	1с, 3с, 4с
29. Приборы приемно-контрольные и управления пожарные и прочие устройства, предназначенные для расширения функциональных возможностей прибора	1с, 3с, 4с
30. Выносные устройства индикации	1с, 3с, 4с

Наименование средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения	Схемы подтверждения соответствия
31. Устройства проверки и контроля работоспособности шлейфа	1с, 3с, 4с
32. Системы передачи извещений о пожаре	1с, 3с, 4с
33. Оповещатели пожарные индивидуальные	1с, 3с, 4с
34. Устройства дистанционного пуска	1с, 3с, 4с
<p>IX. Технические средства, функционирующие в составе установок пожаротушения автоматических (в том числе установок пожаротушения автономных, установок пожаротушения роботизированных, установок пожаротушения модульных)</p>	
35. Узлы управления установок водяного и пенного пожаротушения автоматических	1с, 3с, 4с
36. Спринклерные и дренчерные сигнальные клапаны установок водяного и пенного пожаротушения автоматических	3д, 4д, 6д
37. Дренажные клапаны установок водяного и пенного пожаротушения автоматических	3д, 4д, 6д
38. Обратные клапаны установок водяного и пенного пожаротушения автоматических	1с, 3с, 4с
39. Задвижки, затворы установок водяного и пенного пожаротушения автоматических	1с, 3с, 4с
40. Краны установок водяного и пенного пожаротушения автоматических	3д, 4д, 6д
41. Эксгаустеры установок водяного и пенного пожаротушения автоматических	3д, 4д, 6д
42. Акселератор установок водяного и пенного пожаротушения автоматических	3д, 4д, 6д
43. Гидроускорители установок водяного и пенного пожаротушения автоматических	3д, 4д, 6д
44. Сигнализаторы давления и сигнализаторы потока жидкости установок водяного и пенного пожаротушения автоматических	1с, 3с, 4с
45. Компенсаторы установок водяного и пенного пожаротушения автоматических	3д, 4д, 6д

Наименование средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения	Схемы подтверждения соответствия
46. Камеры задержки установок водяного и пенного пожаротушения автоматических	3д, 4д, 6д
47. Фильтры установок водяного и пенного пожаротушения автоматических	3д, 4д, 6д
48. Оповещатели пожарные звуковые гидравлические	3д, 4д, 6д
49. Оросители водяные и пенные спринклерные и дренчерные	1с, 3с, 4с
50. Дозаторы установок пенного пожаротушения	1с, 3с, 4с
51. Модули установок пожаротушения тонкораспыленной водой автоматических	1с, 3с, 4с
52. Модули установок газового пожаротушения автоматических	1с, 3с, 4с
53. Модули установок газопорошкового пожаротушения автоматических	1с, 3с, 4с
54. Модули установок порошкового пожаротушения автоматических	1с, 3с, 4с
55. Распределительные устройства автоматических установок газового пожаротушения	1с, 3с, 4с
56. Резервуары изотермические пожарные автоматических установок газового пожаротушения	3д, 4д, 6д
57. Генераторы огнетушащего аэрозоля	1с, 3с, 4с
<b>X. Установки пожаротушения роботизированные</b>	
58. Установки пожаротушения роботизированные	1с, 3с, 4с
<b>XI. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения пожарные</b>	
59. Аппараты дыхательные изолирующие пожарные (со сжатым воздухом, со сжатым кислородом)	1с, 3с, 4с
60. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения фильтрующие пожарные	1с, 3с, 4с

Наименование средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения	Схемы подтверждения соответствия
61. Самоспасатели изолирующие пожарные	1с, 3с, 4с
62. Лицевые части средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения пожарных	1с, 3с, 4с
63. Баллоны аппаратов дыхательных изолирующих пожарных и самоспасателей изолирующих пожарных	1с, 3с, 4с
64. Установки для проверки аппаратов дыхательных изолирующих пожарных	1с, 3с, 4с
65. Установки компрессорные для наполнения баллонов аппаратов дыхательных изолирующих пожарных	1с, 3с, 4с
<b>XII. Специальная защитная одежда пожарного</b>	
66. Специальная защитная одежда пожарного общего назначения	1с, 3с, 4с
67. Специальная защитная одежда пожарного от повышенных тепловых воздействий	1с, 3с, 4с
68. Специальная защитная одежда пожарного изолирующего типа	1с, 3с, 4с
69. Белье термостойкое для пожарных	1с, 3с, 4с
70. Подшлемник для пожарных	1с, 3с, 4с
<b>XIII. Средства индивидуальной защиты рук, ног и головы пожарного</b>	
71. Средства индивидуальной защиты рук пожарного	1с, 3с, 4с
72. Средства индивидуальной защиты ног пожарного	1с, 3с, 4с
73. Средства индивидуальной защиты головы (каска пожарные)	1с, 3с, 4с
<b>XIV. Средства спасения людей при пожаре с высотных уровней</b>	
74. Лестницы ручные пожарные	1с, 3с, 4с
75. Веревки пожарные спасательные	3д, 4д, 6д
76. Пояса пожарные спасательные	3д, 4д, 6д
77. Карабины пожарные	3д, 4д, 6д

Наименование средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения	Схемы подтверждения соответствия
78. Трапы спасательные пожарные	1с, 3с, 4с
79. Устройства спасательные прыжковые пожарные	1с, 3с, 4с
80. Рукава спасательные пожарные	3д, 4д, 6д
81. Устройства канатно-спускные пожарные	1с, 3с, 4с
82. Лестницы навесные спасательные пожарные	3д, 4д, 6д
XV. Инструмент для проведения специальных работ на пожарах	
83. Инструмент для проведения специальных работ на пожарах	3д, 4д, 6д
XVI. Дополнительное снаряжение пожарных	
84. Фонари пожарные, тепловизоры, радиомаяки, звуковые маяки	3д, 4д, 6д
XVII. Пожарное оборудование	
85. Головки соединительные пожарные	3д, 4д, 6д
86. Гидранты пожарные	3д, 4д, 6д
87. Колонка пожарная	3д, 4д, 6д
88. Пеносмесители	3д, 4д, 6д
89. Водосборники рукавные	3д, 4д, 6д
90. Разветвления рукавные	3д, 4д, 6д
91. Гидроэлеваторы пожарные	3д, 4д, 6д
92. Сетки всасывающие пожарные	3д, 4д, 6д
93. Рукава пожарные напорные	1с, 3с, 4с
94. Оборудование по обслуживанию рукавов пожарных напорных	3д, 4д, 6д
95. Стволы пожарные ручные	1с, 3с, 4с

Наименование средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения	Схемы подтверждения соответствия
96. Стволы пожарные лафетные	1с, 3с, 4с
97. Генераторы пены	1с, 3с, 4с
XVIII. Заполнение проемов противопожарных преград	
98. Противопожарные окна, двери, двери шахт лифтов с нормируемым пределом огнестойкости, ворота, люки, шторы, роллеты, экраны, занавесы	1с, 3с, 4с
99. Узлы пересечения противопожарных преград кабельными изделиями, шинопроводами, герметичными кабельными вводами, муфтами и трубопроводами инженерных систем зданий и сооружений	1с, 3с, 4с
100. Двери противопожарные дымогазонепроницаемые, двери дымопроницаемые	1с, 3с, 4с
XIX. Технические средства, функционирующие в составе систем противодымной вентиляции	
101. Клапаны противопожарные нормально открытые, клапаны противопожарные нормально закрытые, люки дымовые	1с, 3с, 4с
102. Противодымные экраны (шторы, занавесы)	1с, 3с, 4с
103. Вытяжные вентиляторы	1с, 3с, 4с
104. Воздуховоды	1с, 3с, 4с