

**ИЗМЕНЕНИЕ N 1**  
**к своду правил СП 7.13130.2013 "Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности"**

ОКС 13.220.01

Дата введения

УТВЕРЖДЕНО приказом МЧС России от 27.02.2020 N 119

## 1. В разделе 2:

абзац второй после слов "Установка лифтов" дополнить словами "для пожарных";

в абзаце третьем слова "ГОСТ Р 53299-2009" заменить словами "ГОСТ Р 53299-2013";

в абзаце пятом слова "ГОСТ Р 53301-2009" заменить словами "ГОСТ Р 53301-2013".

2. В абзаце третьем пункта 3.8 после слов "открываемый при пожаре" дополнить словами "или после пожара".

3. Пункт 3.9 после слов "в защищаемых коридорах" дополнить словами "и холлах (далее - коридоры)".

4. В пункте 3.14 слова "из дымонепроницаемого негорючего материала" заменить словами "из дымонепроницаемого материала группы горючести не ниже Г1 на негорючей основе (сетке, тканом полотне и т.п.)".

5. Раздел 3 дополнить пунктами 3.19-3.21 следующего содержания:

"3.19 нижняя часть помещения (коридора): Часть помещения (коридора), защищаемого приточно-вытяжной противодымной вентиляцией, расположенная ниже дымового слоя при пожаре.

3.20 помещение с высокой плотностью пребывания людей: Помещение площадью 50 м<sup>2</sup> и более с постоянным или временным пребыванием людей числом более одного человека на 1 м<sup>2</sup> площади помещения, не занятой оборудованием и предметами интерьера.

3.21 системы противодымной тоннельной вентиляции приточно-вытяжные: Автоматически и дистанционно управляемые вентиляционные системы, предназначенные для удаления продуктов горения непосредственно из транспортного отсека тоннеля при возникновении в нем пожара и компенсирующей подачи воздуха в этот отсек с ограничением распространения в нем продуктов горения.

В зависимости от принудительного (управляемого) перемещения газоздушных потоков в защищаемом транспортном отсеке тоннеля приточно-вытяжные системы противодымной тоннельной вентиляции проектируются в соответствии с одной из ниже приведенных схем:

- продольной схеме, при которой механически побуждаемая тяга вентиляторов вытяжных и приточных систем односторонне направлена по нормали к плоскостям проходных сечений транспортного отсека тоннеля (параллельно продольной оси этого отсека);

- поперечной схеме, при которой посредством механически побуждаемой тяги вентиляторов вытяжных и приточных систем осуществляется принудительное перемещение потоков, образующихся при пожаре продуктов горения и воздушных потоков в плоскостях проходных сечений транспортного отсека тоннеля (перпендикулярно продольной оси этого отсека);

- продольно-поперечной схеме, при которой посредством механически побуждаемой тяги вентиляторов вытяжных и приточных систем осуществляется принудительное перемещение потоков, образующихся при пожаре продуктов горения в плоскостях проходных сечений транспортного отсека тоннеля (перпендикулярно продольной оси этого отсека), а воздушных потоков - по нормали к тем же плоскостям (параллельно продольной оси того же отсека)".

6. [Пункт 5.4](#) после слов "с температурой поверхности выше 120°С" дополнить словами ", но не более 500°С".

7. Абзац первый [пункта 5.17](#) после слов "для печей" дополнить словами "и дымовых каналов".

8. По тексту [пункта 5.25](#) слово "дымоходу" заменить словами "дымовому каналу".

9. [Пункт 5.27](#) изложить в следующей редакции:

"5.27 Размеры разделок и отступок у теплогенерирующих аппаратов (в том числе каминов) и дымовых каналов заводского изготовления следует принимать в соответствии с технической документацией завода-изготовителя."

10. В [пункте 6.10](#):

подпункт "а" после слов "на поэтажных сборных воздуховодах" дополнить словами ", а также на воздухоприемных устройствах и устройствах подачи воздуха";

абзац первый подпункта "б" после слов "на поэтажных сборных воздуховодах" дополнить словами ", а также на воздухоприемных устройствах и устройствах подачи воздуха";

абзац второй подпункта "б" изложить в следующей редакции:

"Геометрические и конструктивные характеристики воздушных затворов должны обеспечивать при пожаре предотвращение распространения продуктов горения из коллекторов через поэтажные сборные воздуховоды, а также через воздухоприемные устройства и устройства подачи воздуха в помещения различных этажей; длину вертикального участка воздуховода воздушного затвора следует принимать расчетную, но не менее 2 м, толщину листовой стали следует принимать не менее 0,8 мм. При размещении воздушных затворов совместно с коллектором внутри шахты в соответствии с подпунктом "б" пункта 6.18, их предел огнестойкости не нормируется, в остальных случаях предел огнестойкости должен составлять не менее EI 30."

абзац третий подпункта "б" после слов "Вертикальные коллекторы" дополнить словами ", за исключением вертикальных коллекторов с воздушными затворами,";

абзац второй подпункта "в" изложить в следующей редакции:

"- систем, обслуживающих производственные помещения, склады и кладовые категорий А, Б, В1, В2 или В3, сауны;"

11. [Пункт 6.11](#) дополнить абзацем следующего содержания:

"Возможность установки противопожарного нормально открытого клапана в проеме ограждающей строительной конструкции с нормируемым пределом огнестойкости, без его подключения к воздуховоду системы вентиляции со стороны возможного теплового воздействия, выполненному из негорючих материалов с ненормируемым пределом огнестойкости, а также с нормируемым пределом огнестойкости, должна определяться по результатам процедуры подтверждения соответствия, согласно схемам испытаний по [ГОСТ Р 53301-2013](#)".

12. Абзац первый [пункта 6.13](#) изложить в следующей редакции:

"6.13 Воздуховоды с нормируемыми пределами огнестойкости (в том числе теплозащитные и огнезащитные покрытия в составе их конструкций) должны быть из негорючих материалов. При этом толщину листовой стали для воздуховодов следует принимать расчетную, но не менее 0,8 мм. Для уплотнения разъемных соединений таких конструкций (в том числе фланцевых) следует использовать негорючие материалы. Конструкции воздуховодов с нормируемыми пределами огнестойкости при температуре перемещаемого газа более 100°C, кроме воздуховодов, проложенных в общих шахтах и соединенных ответвлениями с этажными, в том числе сборными воздуховодами, следует предусматривать с компенсаторами линейных тепловых расширений. Элементы креплений (подвески) конструкций воздуховодов должны иметь пределы огнестойкости не менее нормируемых для воздуховодов (по установленным числовым значениям, но только по признаку потери несущей способности) в пределах обслуживаемого пожарного отсека и не менее нормируемых для строительных конструкций, к которым крепятся воздуховоды, за пределами обслуживаемого пожарного отсека."

13. В [пункте 6.18](#):

абзац первый после слов "систем любого назначения" дополнить словами "(кроме систем противодымной вентиляции)";

в подпункте "а" исключить слова "(кроме систем противодымной вентиляции)";

подпункт "б" после слов "конструкций такой шахты" дополнить словами "или воздушных затворов в соответствии с подпунктом "б" пункта 6.10";

в подпункте "в" слова "и с пределами огнестойкости ниже нормируемых" заменить словами "с ненормируемым пределом огнестойкости";

в подпункте "г" слова "с пределом огнестойкости ниже нормируемого" заменить словами "с ненормируемым пределом огнестойкости";

абзац второй изложить в следующей редакции:

"Пределы огнестойкости воздуховодов и коллекторов (кроме транзитных), систем вентиляции любого назначения, прокладываемых в помещениях для вентиляционного оборудования, а также воздуховодов и коллекторов, прокладываемых снаружи здания (кроме систем вытяжной противодымной вентиляции), не нормируются."

14. Абзацы второй-пятый [пункта 6.22](#) изложить в следующей редакции:

"- EI 60 - при нормируемом пределе огнестойкости противопожарной преграды REI 150 и более;

- EI 45 - при нормируемом пределе огнестойкости противопожарной преграды REI 60;

- EI 30 - при нормируемом пределе огнестойкости противопожарной преграды или ограждающей строительной конструкции REI 45 (EI 45);

- EI 15 - при нормируемом пределе огнестойкости противопожарной преграды или ограждающей строительной конструкции REI 15 (EI 15)."

15. В [пункте 7.2](#):

подпункт "е" после слов "постоянными рабочими местами" дополнить словами ", в том числе книгохранилищ, библиотек, фондохранилищ и реставрационных мастерских музеев, архивов";

в подпункте "ж":

абзац второй, третий изложить в следующей редакции:

"- с высокой плотностью пребывания людей;

- торговых залов;";

абзац пятый изложить в следующей редакции:

"- площадью 50 м<sup>2</sup> и более с постоянными рабочими местами, предназначенного для хранения или использования горючих веществ и материалов;";

дополнить абзацем следующего содержания:

"Тупиковые части коридоров в зданиях различного назначения не допускается разделять перегородками с дверями на участки длиной менее 15 м."

16. В пункте 7.3:

подпункт "а" после слов "категорий А и Б" дополнить словами ", помещений, сообщающихся с незадымляемыми лестничными клетками типа Н2 или Н3,";

подпункт "д" после слов "на коридоры" дополнить словами "(за исключением указанных в подпунктах "а" и "б" пункта 7.2)";

подпункт "е" после слов "не более 25 м и площади" дополнить словом "каждого".

17. Абзац четвертый пункта 7.4 дополнить предложением следующего содержания: "Положительный дисбаланс не допускается."

18. Во втором абзаце пункта 7.5 слова " $1,6 \times 10^3 \text{ м}^3/\text{кг}$ " заменить словами " $2,4 \times 10^3 \text{ м}^3/\text{кг}$ ".

19. Пункт 7.6 дополнить абзацем следующего содержания:

"Для защиты коридоров помещений общественного назначения, согласно подпункту "е" пункта 7.3 и коридоров жилых помещений вышележащих этажей, могут быть предусмотрены общие системы вытяжной противодымной вентиляции, если все указанные помещения расположены в одном пожарном отсеке."

20. Пункт 7.7 изложить в следующей редакции:

"7.7 Здания, где не предусмотрена конкретная технология эксплуатации этажей (этажей свободной планировки), которые при дальнейшей эксплуатации здания в результате разделения на части могут содержать коридоры и помещения, подлежащие защите вытяжной противодымной вентиляцией согласно подпунктам "а", "в", "г", "ж" пункта 7.2, должны иметь системы вытяжной противодымной вентиляции обоих указанных типов. При этом расход удаляемых продуктов горения посредством систем, предназначенных для защиты помещений, следует определять согласно подпункту "б" пункта 7.4 с учетом всей площади этажа за вычетом площади лестнично-лифтовых узлов на этаже."

21. **Пункт 7.8** дополнить абзацем следующего содержания:

"Длину коридора следует определять как сумму длин условно выделенных и последовательно расположенных участков прямоугольной формы или близкой к ней формы."

22. **Пункт 7.9** изложить в следующей редакции:

"7.9 При удалении продуктов горения непосредственно из помещений площадью более 3000 м<sup>2</sup> их необходимо конструктивно или, при соответствующем расчетном обосновании, условно разделять на дымовые зоны каждая площадью не более 3000 м<sup>2</sup> с учетом возможности возникновения пожара в одной из зон. Площадь помещения, приходящаяся на одно дымоприемное устройство, должна быть определена расчетом и составлять не более 1000 м<sup>2</sup>.

При конструктивном разделении помещения противодымными экранами на дымовые зоны включение системы вытяжной противодымной вентиляции допускается предусматривать только в дымовой зоне с очагом пожара, а при условном разделении на дымовые зоны включение систем вытяжной противодымной вентиляции следует предусматривать одновременно во всех дымовых зонах помещения."

23. **Пункт 7.10** изложить в следующей редакции:

"7.10 Для удаления продуктов горения непосредственно из помещений одноэтажных зданий следует применять вытяжные системы с механическим или естественным побуждением через шахты с дымовыми клапанами, дымовые люки или открываемые незадуваемые фонари.

В многоэтажных зданиях следует применять вытяжные системы с механическим побуждением. Для удаления продуктов горения с верхних этажей многоэтажных зданий допускается применение дымовых люков, клапанов или открываемых фонарей и фрамуг в составе систем вытяжной противодымной вентиляции с естественным побуждением.

Конструкции дымовых люков, клапанов, фонарей и фрамуг, применяемые согласно подпункту "е" пункта 7.2, а также пункту 7.10, должны обеспечивать условия непримерзания створок, незадуваемости, фиксации в открытом положении при срабатывании и иметь площадь проходного сечения, соответствующую расчетным режимам действия вытяжной противодымной вентиляции с естественным побуждением. Указанные расчетные режимы должны определяться согласно пункту 7.4 с учетом параметров наружного воздуха в теплое время года по [2] при прямом направлении ветра на открываемые

элементы конструкций."

24. В пункте 7.11:

подпункт "д" признать утратившим силу;

в подпункте "е" слова "е) допускается" заменить словом "Допускается";

дополнить абзацем следующего содержания:

"При необходимости установки обратных клапанов у вентиляторов, их конструктивное исполнение должно соответствовать требованиям, предъявляемым к противопожарным клапанам по подпункту "в" пункта 7.11 (по требуемым пределам огнестойкости)."

25. Пункт 7.12 изложить в следующей редакции:

"7.12 Вентиляторы для удаления продуктов горения следует размещать в отдельных помещениях с ограждающими строительными конструкциями, имеющими пределы огнестойкости не менее требуемых для конструкций пересекающих их воздуховодов (но не менее требуемых по пункту 6.9 для систем, защищающих различные пожарные отсеки с установкой вентиляторов в общем помещении) или непосредственно в защищаемых помещениях, а также в вентиляционных каналах при специальном исполнении вентиляторов. Параметры воздушной среды в указанных отдельных помещениях с учетом тепловыделений при действии установленных в них вентиляторов должны соответствовать регламентированным условиям эксплуатации предприятий-изготовителей и поддерживаться при необходимости посредством дополнительного вентилирования таких помещений с расчетной кратностью воздухообмена.

Вентиляторы противодымных вытяжных систем допускается (в соответствии с техническими данными предприятий-изготовителей) размещать на кровле и снаружи зданий с ограждениями для защиты от доступа посторонних лиц. Установка вентиляторов на наружных стенах фасадов допускается с учетом требований, указанных в подпункте "г" пункта 7.11."

26. В пункте 7.14:

подпункт "б" после слов "согласно ГОСТ Р 53296" дополнить словами "(кроме общих конструктивно неразделенных шахт для лифтов с режимом "перевозка пожарных подразделений" и для лифтов с режимом "пожарная опасность")";



подпункт "г" после слов "в тамбур-шлюзы" дополнить словами "на этаже с очагом пожара";

в подпункте "е" слова "открытых" и "2-го типа" исключить;

подпункт "ж" после слов "на входах" дополнить словами "из коридоров";

подпункт "и" изложить в следующей редакции:

"и) в тамбур-шлюзы на этаже с очагом пожара при незадымляемых лестничных клетках типа Н2 в многофункциональных зданиях и комплексах высотой более 28 м, в жилых зданиях высотой более 75 м, в общественных зданиях высотой более 50 м;";

подпункт "к" изложить в следующей редакции:

"к) в нижние части помещений (в том числе коридоров), защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции, - для возмещения объемов удаляемых из них продуктов горения;";

в подпункте "п" слово "цокольные," исключить;

подпункт "р" после слов "безопасных зон" дополнить словами "на этаже с очагом пожара";

дополнить абзацем следующего содержания:

"В тамбур-шлюзы (лифтовые холлы) при выходах из лифтов в подвальный и подземные этажи зданий различного назначения не допускается подача воздуха через противопожарные нормально закрытые клапаны из объема лифтовых шахт, если основной посадочный этаж этих лифтов расположен на уровне нижнего надземного этажа здания, а шахты таких лифтов защищены системами приточной противодымной вентиляции с подачей наружного воздуха в них не ниже уровня основного посадочного этажа. При размещении безопасных зон в лифтовых холлах не допускается подача воздуха в эти холлы через противопожарные нормально закрытые клапаны из примыкающих лифтовых шахт."

27. В подпункте "б" [пункта 7.16](#):

слова "в шахтах лифтов," исключить;

дополнить предложением следующего содержания:

"Избыточное давление воздуха в шахтах лифтов должно быть не менее 20 Па и не более 70 Па;".

28. В пункте 7.17:

в подпункте "в" слова "подпункта "д" исключить;

в подпункте "д":

в абзаце третьем слова "Е 60" заменить словами "ЕI 60";

абзац четвертый после слов "в подпунктах "е", "ж" дополнить словами ", "к";

подпункт "е" изложить в следующей редакции:

"е) подогрев воздуха, подаваемого в помещения безопасных зон с расходом, определенным с учетом утечек через закрытые двери таких помещений;"

дополнить подпунктом "ж" следующего содержания:

"ж) минимальное расстояние между дымоприемным устройством системы вытяжной противодымной вентиляции и приточным устройством системы приточной противодымной вентиляции, указанной в подпункте "к" пункта 7.14, должно быть не менее 1,5 метра по вертикали."

29. Пункт 7.19 после слова "заданное" дополнить словами "при пожаре".

30. В пункте 7.20:

первое предложение изложить в следующей редакции:

"Включение оборудования противодымной вентиляции должно осуществляться автоматически (от автоматической пожарной сигнализации или автоматических установок пожаротушения) и дистанционно (с пульта дежурной смены диспетчерского персонала и от кнопок, установленных у эвакуационных выходов или в пожарных шкафах).";

слова "от 20 до 30 с" заменить словами "от 20 до 30 секунд".

31. В пункте 7.22:

в абзаце первом слова "по первой категории надежности в соответствии с [5]" заменить словами "в соответствии с требованиями [1]";

в абзаце втором слова "устройств автоматического отключения" заменить словами "аппаратов электрической защиты с тепловыми расцепителями".

32. **Пункт 8.1** изложить в следующей редакции:

"8.1 Ограждающие строительные конструкции помещений для вентиляционного оборудования систем общеобменной вентиляции, расположенных в пожарном отсеке, где находятся обслуживаемые этими системами помещения, должны иметь пределы огнестойкости не менее EI 45, систем противодымной вентиляции - с учетом требований пункта 7.12, подпункта "а" и пункта 7.17.

Двери таких помещений (за исключением помещений для вентиляционного оборудования систем общеобменной вентиляции, отнесенных к категории Д) должны быть противопожарными 2-го типа."

33. **Пункт 8.2** дополнить предложением следующего содержания:

"Двери таких помещений должны быть противопожарными 1-го типа."

34. **Пункт 8.4** дополнить предложением следующего содержания:

"В зданиях высотой более 28 м выход из незадымляемой лестничной клетки типа Н2 в вестибюль следует устраивать через тамбур-шлюз с подпором воздуха во время пожара."

35. В **пункте 8.5**:

абзац первый изложить в следующей редакции:

"Для естественного проветривания коридоров при пожаре следует предусматривать открываемые оконные или иные проемы в наружных ограждениях с расположением верхней кромки не ниже 2,5 м и нижней кромки не выше 1,5 м от уровня пола и шириной не менее 1,6 м на каждые 30 м длины коридора. Запорные устройства или механизмы приводов должны быть доступны для свободного и неограниченного ручного открывания заполнений таких проемов при расположении соответствующих конструктивных элементов (рычагов, ручек и др.) не выше 2 м от уровня пола.";

абзац второй дополнить предложением следующего содержания:

"При этом длина наружного ограждения должна быть не меньше 1/3 суммы длин внутренних ограждений помещения."

36. В пункте 8.6 первое предложение исключить.

37. Второе предложение пункта 8.7 после слов "в помещения хранения автомобилей" дополнить словами ", защищаемых отдельными системами приточной противодымной вентиляции".

38. Дополнить пунктом 8.9 следующего содержания:

"8.9 Окна в незадымляемых лестничных клетках типа Н2 должны быть неоткрывающимися."

39. Таблицу В.1 приложения В изложить в следующей редакции:

"Пределы огнестойкости транзитных воздуховодов

Таблица В.1

Помещения, обслуживаемые системой вентиляции	Предел огнестойкости EI, мин, при прокладке транзитных воздуховодов и коллекторов через помещения								
	склада и кладовых категорий А, Б, В1-В4	Производственные категорий			технического этажа, коридора производства здания	общественные и административные	бытовые (санузлы, душевые, умывальные, бани и т.п.)	технического этажа, коридора (кроме производственного здания)	жилые
		А, Б или В1-В4	Г	Д					
Склады и кладовые категорий А, Б,	30 30	30 30	30 30	30 30	30 30	НД	НД	30	НД

В1-В4, тамбур-шлюзы при помещениях категорий А и Б, а также местные отсосы взрывопожароопасных смесей									
Производственные категорий А, Б или В1-В4	<u>30</u> 30	<u>15</u> 30	<u>15</u> 30	<u>15</u> 30	<u>15</u> 30	<u>15**</u> 30	<u>15</u> 30	<u>15</u> 30	НД
Производственные категории Г	<u>30</u> 30	<u>15</u> 30	НН	НН	<u>15</u> 30*	<u>30</u> 30	<u>15</u> 30	<u>15</u> 30	НД
Производственные категории Д	<u>30</u> 30	<u>15</u> 30	НН	НН	<u>НН</u> 30*	<u>15</u> 30*	<u>НН</u> 30	<u>НН</u> 30	НД
Коридор производственного здания	<u>30</u> 30	<u>15</u> 30	<u>НН</u> 30*	<u>НН</u> 30*	<u>НН</u> 30*	<u>НН</u> 30*	<u>НН</u> 30*	<u>НН</u> 30*	НД
Общественные и административно-бытовые	НД	<u>15**</u> 30	<u>30</u> 30	<u>НН</u> 30*	<u>НН</u> 30*	<u>НН</u> 30*	<u>НН</u> 30*	<u>НН</u> 30*	НД
Бытовые (санузлы, душевые, умывальные, бани и т.п.)	<u>30</u> 30	<u>15</u> 30	<u>15</u> 30	<u>НН</u> 30*	<u>НН</u> 30*	<u>НН</u> 30*	<u>НН</u> 30*	<u>НН</u> 30*	НД
Коридор (кроме производственных зданий)	НД	НД	НД	<u>НН</u> 30*	<u>НН</u> 30*	<u>НН</u> 30*	<u>НН</u> 30*	<u>НН</u> 30	<u>НН</u> 30
Жилые	НД	НД	НД	<u>НН</u> 30*	<u>НН</u> 30*	<u>НН</u> 30*	<u>НН</u> 30*	<u>НН</u> 30	<u>НН</u> 30
* EI 15 - в зданиях III или IV степени огнестойкости.									
** Не допускается прокладка воздуховодов из помещений категорий А и Б.									
Примечания									

1 НД - не допускается прокладка транзитных воздуховодов.

2 НН - не нормируется предел огнестойкости транзитных воздуховодов.

3 Значения предела огнестойкости приведены в таблице в виде дроби:

в числителе - на обслуживаемом этаже

в знаменателе - вне обслуживаемого этажа.

4 Воздуховоды, прокладываемые через различные помещения этажа, должны быть выполнены с одинаково большим пределом огнестойкости.

40. **Дополнить** Приложением Д следующего содержания:

**"Приложение Д  
Противодымная вентиляция транспортных тоннелей**

Д.1 Настоящие требования не распространяются на железнодорожные и автодорожные тоннели длиной более 3000 м, на железнодорожные тоннели метрополитенов, на железнодорожные высокоскоростные тоннели (со скоростью движения более 200 км/ч), на скоростные автодорожные тоннели (с установленной скоростью движения более 130 км/ч).

Д.2 Тоннели протяженностью 300 м и более должны быть оборудованы системами приточно-вытяжной противодымной вентиляции, преимущественно по поперечной или продольно-поперечной схемам. При расчетном обосновании для тоннелей до 1000 м с односторонним движением допускается предусматривать противодымную вентиляцию по продольной схеме.

Д.3 Тоннели длиной от 200 м до 300 м подлежат оснащению системами противодымной вентиляции, преимущественно по продольной схеме.

Д.4 Каждый транспортный отсек автодорожного тоннеля длиной 300 м и более подлежит оснащению автономными системами противодымной вентиляции.

Д.5 Системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции тоннелей допускается предусматривать совмещенными с системами общеобменной вентиляции.

Д.6 Тоннели, оборудованные в соответствии с пунктом Д.2, подлежат условному разделению на дымовые зоны длиной до 100 метров. При этом расстояние между дымоприемными устройствами в каждой дымовой зоне при

устройстве противодымной вентиляции по поперечной или продольно-поперечной схемам должно быть не более 10 м (по осям таких устройств).

Д.7 Системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции в соответствии с пунктом Д.2 должны обеспечивать:

- удаление продуктов горения из верхней части транспортного отсека с учетом возможности возникновения пожара на границе дымовых зон;

- подачу наружного воздуха для возмещения объемов удаляемых продуктов горения в смежные с очагом пожара дымовые зоны, в том числе через порталы тоннеля (при продольно-поперечной схеме противодымной вентиляции).

Д.8 При устройстве противодымной вентиляции по продольной схеме в соответствии с пунктом Д.3 должна быть обеспечена продольная скорость воздушного потока в транспортном отсеке навстречу направлению эвакуации с требуемой по расчету величиной.

Д.9 Пределы огнестойкости вентиляторов систем вытяжной противодымной вентиляции должны соответствовать расчетным режимам их действия при пожаре, но не ниже значений 2 ч/400°С или 1,5 ч/600°С.

Д.10 Пределы огнестойкости вентиляторов систем противодымной вентиляции по продольной схеме должны быть не ниже значений 2 ч/400°С. В обоснованных расчетах случаях допускается использование струйных вентиляторов со сниженным до 1 ч/250°С пределом огнестойкости.

Д.11 В составе систем приточной противодымной вентиляции по поперечной схеме допускается применение вентиляторов общего сантехнического назначения (без ограничения огнестойкости).

Д.12 Для вентиляторов в соответствии с пунктами Д.9-Д.11 должно быть предусмотрено резервирование.

Д.13 Предел огнестойкости вентиляционных каналов систем вытяжной противодымной вентиляции должен быть не менее EI 120, приточной противодымной вентиляции - не менее EI 90.

Д.14 Дымоприемные и воздухоприточные устройства подлежат оснащению противопожарными нормально закрытыми клапанами с пределами огнестойкости EI 120 и EI 90 соответственно. При протяженности защищаемого транспортного отсека до 300 м противопожарные нормально закрытые клапаны допускается не предусматривать.

Д.15 При расчете параметров противодымной вентиляции следует учитывать мощность тепловыделения очага пожара, температуру продуктов горения, теплотери через ограждающие строительные конструкции (в том числе через

стенки вентиляционных каналов), параметры наружного воздуха, скорость ветра на порталах тоннеля, продольные уклоны тоннеля.

Д.16 При определении требуемых параметров противодымной вентиляции по продольной схеме в автодорожных тоннелях должно быть дополнительно учтено скопление автомобильного транспорта на участке до места возгорания (по направлению движения), а для автодорожных тоннелей в городской черте должна быть учтена вероятность образования транспортной пробки на всем протяжении тоннеля до возникновения пожара.

Д.17 Функционально совмещенная с общеобменной вентиляцией вытяжная противодымная вентиляция по поперечной и продольно-поперечным схемам не должна содержать участков с шумоглушителями. При необходимости устройства таких участков следует предусматривать обводные вентиляционные каналы (байпасы).

Д.18 Изолированные эвакуационные переходы (сбойки) между тоннелями подлежат защите системами приточной противодымной вентиляции. При этом забор воздуха допускается предусматривать из смежного транспортного отсека с относом воздухозаборного отверстия системы от дверного проема перехода на расстояние не менее 5 м.

Д.19 В автодорожных тоннелях до 300 м, а также на припортальных участках тоннелей большей протяженности (на расстояние от портала не более 150 м), допускается предусматривать защиту эвакуационных переходов сопловыми аппаратами в соответствии с подпунктом "м" пункта 7.14.

Д.20 Оборудование, применяемое в составе систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции, должно иметь коррозионностойкое исполнение, включая узлы крепления.

Д.21 Противодымную защиту притоннельных помещений следует проектировать в соответствии с требованиями разделов 6, 7 настоящего свода правил."

41. В разделе "Библиография":

слова "СП 60.13330.2011" заменить словами "СП 60.13330.2012";

слова "СП 131.13330.2011" заменить словами "СП 131.13330.2012";

слова "Рекомендации ФГУ ВНИИПО МЧС России" заменить словами "МД.137-13".



---

УДК 614.841.33(045):006.354

ОКС 13.220.01

Ключевые слова: отопление, вентиляция, кондиционирование, дымовая зона, клапан противопожарный, продукты горения, транзитный воздуховод, предел огнестойкости, вентиляционная камера, незадымляемая лестничная клетка, тамбур-шлюз, избыточное давление.

---