ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 42.4.05— 2020

Гражданская оборона

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЗАЩИТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ

Общие технические требования

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России» (Федеральный центр науки и высоких технологий) [ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)]

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 071 «Гражданская оборона, предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 октября 2020 г. № 951-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (www.gost.ru)

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины, определения и сокращения 2
4 Общие положения 3
5 Требования к защитно-герметическим и герметическим устройствам и изделиям. 3
6 Требования к вентиляционному оборудованию. 6
Библиография 9

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Гражданская оборона

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЗАЩИТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ

Общие технические требования

Civil defense. Engineering and technical equipment of protective structures of civil defense. General technical requirements

Дата введения — 2021—06—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие технические требования к инженерно-техническому оборудованию инженерных систем, применяемых в защитных сооружениях гражданской обороны.

Настоящий стандарт распространяется на инженерно-техническое оборудование инженерных систем, применяемое в различных типах защитных сооружений гражданской обороны.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ Р 22.3.14 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Средства защиты коллективные. Устройства очистки воздуха фильтрующие. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 22.3.15 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Средства защиты коллективные. Устройства регенерации воздуха. Общие технические требования. Методы испытаний

СП 30.13330.2016 «СНиП 2.04.01—85 Внутренний водопровод и канализация зданий»

СП 60.13330.2016 «СНиП 41-01—2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция»

СП 88.13330.2014 «СНиП II-11—77 Защитные сооружения гражданской обороны. Актуализированная редакция»

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (сводов правил) в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины, определения и сокращения

3.1 В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1

защитное сооружение гражданской обороны: Сооружение, предназначенное для укрытия людей, техники и имущества от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

[ГОСТ Р 55201—2012, пункт 3.5]

3.1.2

система инженерно-технического обеспечения: Одна из систем здания или сооружения, предназначенная для выполнения функций водоснабжения, канализации, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, газоснабжения, электроснабжения, связи, информатизации, диспетчеризации, мусороудаления, вертикального транспорта (лифты, эскалаторы) или функций обеспечения безопасности.

[[1], статья 2]

3.1.3

противорадиационное укрытие; ПРУ: Защитное сооружение, обеспечивающее защиту укрываемых от воздействия ионизирующих излучений при радиоактивном заражении (загрязнении) местности и допускающее непрерывное пребывание в нем укрываемых в течение определенного времени.

[ГОСТ Р 42.0.02—2001, статья 31]

3.1.4

укрытие гражданской обороны: Защитные сооружения, обеспечивающие защиту укрываемых от фугасного и осколочного действия обычных средств поражения, поражения обломками строительных конструкций, а также от обрушения конструкций вышерасположенных этажей зданий различной этажности.

[ГОСТ Р 42.4.03—2015, пункт 3.6]

3.1.5

убежище: Защитное сооружение гражданской обороны, обеспечивающее в течение нормативного времени защиту укрываемых от расчетного воздействия поражающих факторов ядерного оружия и обычных средств поражения, бактериальных (биологических) средств, боевых отравляющих веществ, а также при необходимости от аварийно химически опасных веществ, радиоактивных веществ при разрушении ядерных установок, пунктов хранения ядерных материалов, радиоактивных веществ и радиоактивных отходов, высоких температур и продуктов горения при пожарах.

[ГОСТ Р 42.4.03—2015, пункт 3.7]

3.1.6 **инженерно-техническое оборудование защитного сооружения гражданской обороны:** Оборудование инженерных систем защитных сооружений ГО, предназначенное для жизнеобеспечения сотрудников организаций в мирное время и укрываемых в военное время.

3.1.7 **III режим:** Система вентиляции, работающая в режиме полной изоляции, в том числе с регенерацией внутреннего воздуха.

3.2 В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

АХОВ — аварийно-химически опасное вещество;

БС — биологическое (бактериологическое) средство;

ГК — герметический клапан;

ГО — гражданская оборона;

ЗС ГО — защитное сооружение гражданской обороны;

КИД — клапан избыточного давления;
МЗС — малая защитная секция;
ОВ — отравляющее вещество;
ПВУ — противовзрывные устройства;
ПРУ — противорадиационное укрытие;
РВ — радиоактивное вещество;
РК — расширительная камера;
РКФ — расширительная камера с масляными фильтрами;
УЗС — унифицированная защитная секция;
ФГ — фильтр гопкалитовый;
ФЯР — фильтр ячейковый разъемный.

4 Общие положения

4.1 Системы инженерно-технического обеспечения необходимо предусматривать в зависимости от типа ЗС ГО в соответствии с требованиями СП 88.13330.2014 и проектно-сметной документации.

4.2 Для оборудования систем отопления, водоснабжения, канализации и электроснабжения ЗС ГО общие технические требования не отличаются от требований к изделиям, применяемым в иных категориях зданий и сооружений.

Трубы, арматура, оборудование и материалы, применяемые при устройстве внутренних систем отопления ЗС ГО, должны соответствовать требованиям СП 60.13330.2016.

Трубы, арматура, оборудование и материалы, применяемые при устройстве внутренних систем холодного и горячего водоснабжения и системы канализации ЗС ГО, должны соответствовать требованиям СП 30.13330.2016.

Оборудование системы электроснабжения должно соответствовать требованиям [2].

Оборудование системы сжатого воздуха должно соответствовать требованиям [3] и ГОСТ Р 22.3.15.

5 Требования к защитно-герметическим и герметическим устройствам и изделиям

5.1 Защитно-герметические и герметические устройства и изделия предназначены для защиты от проникновения в ЗС ГО ударной волны, АХОВ, БС, ОВ, РВ.

5.2 Защитно-герметические и герметические устройства и изделия делятся:

- на защитно-герметические двери, ворота и ставни;
- герметические двери, ворота и ставни;
- противовзрывные устройства;
- расширительные камеры;
- герметические клапаны;
- клапаны избыточного давления;
- регулирующие заглушки;
- клапаны-расходомеры;
- люки-вставки;
- клапаны воздушные утепленные.

5.3 Необходимость установки определяется его типом и расчетными воздействиями, которые определяются требованиями СП 88.13330.2014.

5.4 Требования к защитно-герметическим и герметическим дверям, воротам и ставням.

5.4.1 Защитно-герметические и герметические двери, ворота и ставни включают в себя следующие элементы:

- полотно, предназначенное для перекрытия проема и представляет собой металлическую конструкцию, состоящую из стального листового и профильного проката, собранных на сварке;
- коробку (комингс), предназначенную для передачи расчетной нагрузки с полотна на ограждающие конструкции и герметизации проема и представляет собой раму, сваренную раму из стального профильного проката;
- механизм задраивания, предназначенный для запирания и герметизации проема и включает в себя конический редуктор, винтовые тяги с клиньями и двумя штурвалами (рукоятками). Клинья во

время запирания прижимают полотно к комингсу и с помощью уплотнителя обеспечивает герметизацию проема;

- блокировочное устройство, предназначенное для запирания механизма задраивания с целью недопущения несанкционированного проникновения в убежище в период нахождения в нем укрываемых.

5.4.2 Двери, ворота и ставни дополнительно могут быть укомплектованы:

- конечным выключателем, подающем сигнал о том, что обжим уплотнения достиг заданных размеров;
- блокирующим устройством (электромагнитной защелкой) не допускающей разгерметизации створки без подачи сигнала с пункта управления.

5.4.3 Все изделия следует устанавливать строго вертикально. Допускаемое отклонение от вертикали не более 2 мм на всю высоту изделия.

5.4.4 Поверхности изделий не должны иметь вмятин и других дефектов.

5.4.5 Запирающие клинья должны перемещаться без толчков и заеданий, а затвор при затяжке обеспечивать равномерное обжатие уплотнения по всему периметру.

5.4.6 Распашные изделия надлежит устанавливать таким образом, чтобы со стороны большего давления (воздействия) полотно прижималось к коробке и работало на прижим, кроме того, они должны обеспечивать открывание как налево, так и направо, для чего должны разворачиваться при монтаже на 180°. При наличии сигнализирующего устройства конечный выключатель следует перенести на верх коробки.

5.4.7 У откатных изделий полотно следует располагать со стороны меньшего давления (работа на отжим).

5.4.8 Внутренние полости редуктора должны быть заполнены консистентной смазкой, поверхности направляющих тяг, клиньев и петель смазаны той же смазкой.

5.4.9 Изделия должны поставляться заказчику в собранном виде с паспортом и инструкцией по монтажу.

5.5 Требования к ПВУ

5.5.1 ПВУ предназначены для защиты вентиляционных систем от воздействия воздушной ударной волны и подразделяются на МЗС и УЗС.

5.5.2 ПВУ представляют собой раму из стального прокатного профиля с вваренными в нее ребрами жесткости, которые образуют ячейки. Ячейки закрываются под действием ударной волны лопастями, которые в рабочем положении поддерживаются пружинами под углом 45°. Угол наклона лопастей может регулироваться с помощью подвижной решетки.

5.5.3 ПВУ должны размещаться в пределах защитных сооружений с обеспечением доступа к ним для осмотра и ремонта.

5.5.4 МЗС на вертикальной шахте устанавливаются в стальном кожухе с переходником для защиты от механических повреждений и атмосферных осадков.

5.5.5 На воздуховодах противовзрывные секции МЗС и УЗС устанавливаются в коробках. Воздуховоды должны привариваться к коробке сплошным герметичным швом с двух сторон.

5.5.6 Коробки могут размещаться на воздуховодах вертикально крышкой вверх и вбок, а также горизонтально — крышкой вбок.

5.5.7 ПВУ должны быть рассчитаны на давление воздушной ударной волны 1 МПа (10 кгс/см^2).

5.5.8 ПВУ следует размещать в помещениях с температурой воздуха выше 0 °С для защиты их от обмерзания.

5.6 Требования к РК

5.6.1 РК применяется на газовоздушном тракте для снижения давления проскочившей за ПВУ ударной волны до безопасной величины.

5.6.2 РК с масляными фильтрами предназначены также для одновременной очистки подаваемого воздуха. Для замены фильтров в конструкции камеры предусмотрен ставень. При заказе на изготовление камеры необходимо указать, с какой стороны следует установить ставень.

5.6.3 РК должны устанавливаться на вентиляционных системах за ПВУ по ходу взрывной волны. РК должны размещаться в помещениях с температурой воздуха выше 0 °С для защиты их от обмерзания.

Конструкция РК должна быть рассчитана на нагрузку 20 кПа (0,2 кгс/см^2). РК следует приваривать к закладным деталям, забетонированным в пол убежища.

5.7 Требования к ГК

5.7.1 ГК применяются с целью герметического перекрытия воздуховодов в сооружениях ГО, а также для:

- отключения различных фильтров, используемых для очистки и регенерации воздуха при режимах фильтровентиляции и регенерации;
- отключения воздуховодов от помещений с токсичными и взрывоопасными веществами;
- переключения работы систем вентиляции с одного режима на другой.

ГК устанавливаются на местах пересечения воздуховодов с внешними и внутренними границами герметизации и на воздуховодах, открываемых или закрываемых в аварийных случаях (на воздуховодах дымоудаления).

5.7.2 ГК выпускают с ручным приводом и электрическим приводом.

5.7.3 На вытяжной системе вентиляции для удаления дыма при пожаре, в труднодоступных местах и диаметром воздуховодов более 600 мм следует применять ГК с электроприводом. В остальных случаях необходимо применять клапаны с ручным приводом.

5.7.4 На внешних границах герметизации (кроме защищающих от затопления грунтовыми водами) ГК следует устанавливать со стороны более чистого помещения.

5.7.5 При установке ГК прижим тарели должен осуществляться:

- у клапанов на внешней (внутренней) границе герметизации со стороны более чистых помещений;
- во всех остальных случаях со стороны действия давления в воздуховоде при закрытом клапане.

5.7.6 Присоединение ГК к воздуховодам — фланцевое. Установочное положение — любое, допускаемое электроприводом и позволяющее управлять клапаном.

5.7.7 Конструктивное исполнение электропривода должно осуществлять:

- дистанционную или местную сигнализацию крайних положений запорного устройства «открыто» — «закрыто»;
- автоматическую остановку запорного органа при достижении крайних положений;
- автоматическую остановку запорного органа при превышении установленного крутящего момента.

5.7.8 Конструктивное исполнение ручного привода должно осуществлять:

- дистанционный контроль положения «открыто» — «закрыто» при помощи узла сигнализации;
- местный контроль положения тарели «открыто» — «закрыто» при помощи указателя.

5.7.9 Коэффициент аэродинамического сопротивления ГК должен быть не выше 0,3.

ГК должен размещаться в помещениях с температурой воздуха выше 0 °С для защиты их от обмерзания.

5.8 Требования к КИД

5.8.1 КИД предназначены для автоматического поддержания постоянного избыточного давления в смежных помещениях ЗС ГО и для перетекания воздуха из одного помещения в другое только в одном направлении.

КИД должен открываться за счет усилия, создаваемого избыточным давлением на поверхность тарели, и устанавливается со стороны помещения с большим давлением.

5.8.2 После выравнивания или достижения установленного значения перепада давления, а также при повышении давления за клапаном КИД под действием силы тяжести груза или давления должен плотно закрыться.

5.8.3 Крепление КИД производиться болтами к ответному фланцу на воздуховоде (закладной детали), который должен отстоять от стены не менее чем на 100 мм для возможности затяжек гаек монтажных болтов.

5.8.4 КИД должны размещаться в помещениях с температурой воздуха выше 0 °С для защиты их от обмерзания.

Механизм КИД должен обеспечивать автоматическое срабатывание в интервале избыточного давления от 49 до 196 Па (от 5 до 20 кгс/м^2).

6 Требования к вентиляционному оборудованию

6.1 Система вентиляции ЗС ГО предназначена для обеспечения нормативных параметров воздушной среды путем ассимиляции тепло-, влагоизбытков и выделяющихся вредных газообразных веществ подаваемым очищенным наружным воздухом, а также для обеспечения эксплуатационного подпора (избыточного давления воздуха) при зараженном наружном воздухе.

6.2 В системе вентиляции ЗС ГО применяются следующие группы оборудования:

- вентиляторы;
- калориферы;
- устройства очистки воздуха фильтрующие;
- устройства регенерации воздуха;
- аппараты для дожигания водорода;
- заслонки и клапаны;
- люки-вставки и гибкие вставки.

6.3 Для отведения теплоизбытков из убежищ от укрываемых, электросилового оборудования, электрического освещения следует применять воздухоохладители.

6.4 В качестве источника холода для устройств охлаждения воздуха должно быть предусмотрено наличие воды, которую хранят в резервуарах запаса технической воды, заглубленных резервуарах или получают из защищенных водозаборных скважин.

6.5 Требования к вентиляторам

6.5.1 Вентиляторы предназначены для перемещения воздуха и других газовых смесей с температурой до 80 °С, не содержащих пыли и других твердых примесей в количестве не более 100 мг/м^3.

6.5.2 В ЗС ГО следует применять следующие вентиляторы:

- электроручные;
- радиальные (центробежные);
- осевые;
- крышные;
- канальные.

6.5.3 Электроручные вентиляторы состоят из следующих основных узлов: корпуса, станины, электродвигателя, редуктора.

6.5.4 При работе электроручного вентилятора редуктор должен автоматически отключаться от вала рабочего колеса. При отсутствии электроэнергии работа вентилятора осуществляется вращением рукоятки редуктора.

6.5.5 Высота установки электроручных вентиляторов — 1125 мм от пола до оси двигателя.

6.5.6 Вентиляторы радиальные (центробежные) следует изготавливать как левого, так и правого вращения.

6.5.7 По развиваемому давлению вентиляторы радиальные выпускаются низкого, среднего и высокого давления.

6.5.8 Вентиляторы состоят из следующих основных узлов: корпуса, рабочего колеса, электродвигателя, станины.

6.5.9 Вентиляторы осевые состоят из следующих узлов: корпуса, рабочего колеса посаженного на ось электродвигателя.

6.5.10 Вентиляторы крышные предназначены для установки на кровле (покрытии) и работы без сети воздуховодов.

6.5.11 Вентиляторы крышные состоят из следующих узлов: корпуса, рабочего колеса, посаженного на ось электродвигателя.

6.5.12 Вентиляторы канальные устанавливаются в сети воздуховодов и выполняются по прямоточной схеме.

6.5.13 Канальные вентиляторы изготавливаются левого и правого вращения, а так же в подвесном и напольном исполнении.

6.5.14 Конструктивное исполнение, мощность электродвигателя, частота вращения, производительность и полное давление, развиваемое вентиляторами, должно соответствовать технической документации производителя.

6.6 Требования к калориферам

6.6.1 Калориферы предназначены для нагрева воздуха в системах вентиляции ЗС ГО при использовании их в мирное время.

6.6.2 В качестве теплоносителя в калориферах следует применять воду с температурой до 150 °С и рабочим давлением до 1176 кПа (12 кгс/см^2). Конструктивное исполнение, сопротивление воздушному потоку калориферов должно соответствовать технической документации производителя.

6.6.3 Электрокалориферы предназначены для подогрева наружного воздуха, поступающего в фильтры ФГ.

6.6.4 Электрокалориферы должны оборудоваться системой управления, позволяющей выполнять автоматическое и ручное включения секций для регулировки мощности и полное выключение калорифера при отключении вентилятора и достижении температуры воздуха на выходе 140 °С.

6.6.5 Конструктивное исполнение и теплопроизводительность электрокалориферов должны соответствовать технической документации производителя.

6.7 Требования к устройствам очистки воздуха фильтрующим

6.7.1 Устройства очистки воздуха фильтрующие предназначены для очистки наружного воздуха от аварийно химически опасных веществ ингаляционного действия, радиоактивной пыли, отравляющих веществ, бактериологических (биологических) аэрозолей при содержании кислорода в воздухе не ниже 19 % объема.

6.7.2 Конструктивное исполнение устройств очистки воздуха фильтрующих, их номинальный расход воздуха и сопротивление потоку должны соответствовать ГОСТ Р 22.3.14.

6.7.3 Фильтры ячейковые предназначены для очистки воздуха от пыли и используется во всех режимах вентиляции и в мирное время.

6.7.4 Конструктивное исполнение фильтров, и их сопротивление воздушному потоку, пылеемкость, эффективность очистки, прочность должны соответствовать ГОСТ Р 22.3.14.

6.7.5 Двери для установки фильтров ячейковых предназначены для установки одной, двух, трех ячеек фильтров и используются по прямому назначению для обеспечения прохода в воздушную камеру.

6.7.6 Двери для установки фильтров должны устанавливаться в помещениях с положительной температурой и обеспечивать плотное перекрывание дверного проема. Конструктивное исполнение дверей должно соответствовать технической документации производителя.

6.7.7 Коробки для установки фильтров ячейковых предназначены для установки ячеек фильтров на системах вентиляции.

6.7.8 Коробки для установки фильтров должны устанавливаться в помещениях с положительной температурой и обеспечивать плотное соединение с воздуховодами. Конструктивное исполнение коробок должно соответствовать технической документации производителя.

6.7.9 Предфильтры входят в состав фильтровентиляционных систем и предназначены для очистки наружного воздуха от пыли во всех режимах вентиляции.

6.7.10 Конструктивное исполнение предфильтров, их расход воздуха, начальное сопротивление воздушному потоку, конечное сопротивление, пылеемкость должны соответствовать технической документации производителя.

6.7.11 Фильтры поглотители используются в составе фильтровентиляционных комплектов и фильтровентиляционных агрегатов и предназначены для очистки наружного воздуха от радиоактивной пыли, отравляющих веществ и бактериологических средств.

6.7.12 Конструктивное исполнение фильтров поглотителей, их номинальный расход воздуха и сопротивление воздушному потоку должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 22.3.14.

6.8 Требования к устройствам регенерации воздуха

6.8.1 Устройства регенерации воздуха предназначены для обеспечения людей, укрываемых в защитных сооружениях и убежищах ГО, очищенным воздухом в III режиме в случае возникновения полной изоляции помещений для укрываемых.

6.8.2 Конструктивное исполнение устройств регенерации воздуха, время их непрерывной работы с регенеративными патронами, номинальный объемный расход газовоздушной смеси, аэродинамическое сопротивление потоку, температура газовоздушной смеси, объемная доля диоксида углерода в газовоздушной смеси, объемная доля кислорода в газовоздушной смеси должны соответствовать ГОСТ Р 22.3.15.

6.8.3 Регенеративные патроны используются для очистки внутреннего воздуха ЗС ГО от двуокиси углерода в III режиме вентиляции.

6.8.4 Конструктивное исполнение регенеративных патронов, их производительность по воздуху, сопротивление потоку, тепловыделения, влаговыделения должны соответствовать ГОСТ Р 22.3.15.

6.9 Требования к аппаратам для дожигания водорода

6.9.1 Аппараты для дожигания водорода предназначены для очистки воздуха от примесей водорода при работе аккумуляторов.

6.9.2 Конструктивное исполнение аппаратов, их производительность по водороду, производительность по воздуху, допустимая концентрация водорода в очищенном воздухе, относительная влажность воздуха, температура воздуха на входе, температура воздуха на выходе, потребляемая электрическая мощность должны соответствовать технической документации производителя.

6.10 Требования к заслонкам и клапанам

6.10.1 Заслонки воздушные унифицированные предназначены для регулирования потока воздуха при перекрывании воздушных каналов в системе вентиляции. Заслонки должны иметь возможность фиксировать степень перекрытия воздуховода с помощью ручки.

6.10.2 Заслонки воздушные утепленные предназначены для регулирования воздушного потока в системах вентиляции с разностью полных давлений до 980 Па (100 кгс/м^2).

6.10.3 Конструктивное исполнение заслонок, их геометрические размеры и мощность электрического привода должны соответствовать технической документации производителя.

6.10.4 Клапаны воздушные утепленные предназначены для установки на заборе наружного воздуха в вентиляционных системах. Клапаны оборудуются электрическим приводом и трубчатыми электронагревателями.

6.10.5 Конструктивное исполнение клапанов утепленных, их рабочее давление, диапазон рабочих температур, мощность электрического привода должны соответствовать технической документации производителя.

6.10.6 Клапаны-расходомеры отсекатели предназначены для определения расхода воздуха при работе электроручных вентиляторов и перекрытия отверстия напорного патрубка вентилятора при его остановке или снижения производительности.

6.10.7 Конструктивное исполнение клапанов-расходомеров, и их максимальный расход воздуха, аэродинамическое сопротивление воздушному потоку при эксплуатационных расходах должны соответствовать технической документации производителя.

6.11 Требования к гибким вставками и люкам-вставкам

6.11.1 Люки-вставки предназначены для осмотра внутренней части воздуховодов внутренних систем вентиляции и выхлопных газов и очистки их от засоров.

6.11.2 Вставки гибкие на входе к центробежным вентиляторам и на выходе из центробежных вентиляторов предназначены для предотвращения передачи вибрации от вентиляторов к воздуховодам.

6.11.3 Гибкая вставка состоит из рукава и хомутов или реек. Рукав вставки выполняется из парусины льняной.

6.11.4 Рукава не должны иметь прорывов и других повреждений.

6.11.5 Конструктивное исполнение гибких вставок должно соответствовать технической документации производителя.

Библиография

[1] Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

[2] (ПУЭ) Правила устройства электроустановок

[3] Приказ Ростехнадзора от 25 марта 2014 г. № 116 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением»

УДК 614.8:006.354 ОКС 13.200

Ключевые слова: инженерное оборудование, инженерные системы, защитные сооружения, гражданская оборона, требования

БЗ 12-2020