**МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,**

**ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ**

**С В О Д П РА В И Л СП**

**10.13130.2009**

**Системы противопожарной защиты**

**ВНУТРЕННИЙ ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ**

**ВОДОПРОВОД**

**Требования пожарной безопасности**

**Издание официальное**

**Москва**

**2009**

**СП 10.13130.2009**

II

**Предисловие**

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом

от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ ≪О техническом регулировании≫, а правила применения сводов пра-

вил — постановлением Правительства Российской Федерации ≪О порядке разработки и утверждения

сводов правил≫ от 19 ноября 2008 г. № 858

**Сведения о cводе правил**

1 РАЗРАБОТАН ФГУ ВНИИПО МЧС России

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 274 ≪Пожарная безопасность≫

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом МЧС России от 25 марта 2009 г. № 180

4 ЗАРЕГИСТРИРОВАН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему своду правил публикуется в ежегодно издаваемом*

*информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в еже-*

*месячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пере-*

*смотра (замены) или отмены настоящего свода правил соответствующее уведомление будет*

*опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты».*

*Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной*

*системе общего пользования — на официальном сайте разработчика (ФГУ ВНИИПО МЧС России)*

*в сети Интернет*

c МЧС России, 2009

c ФГУ ВНИИПО МЧС России, 2009

Настоящий свод правил не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован

и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без раз-

решения МЧС России и ФГУ ВНИИПО МЧС России

**СП 10.13130.2009**

III

**Содержание**

1 Общие положения .................................................................................................................................1

2 Нормативные ссылки ............................................................................................................................1

3 Термины и определения .......................................................................................................................2

4 Технические требования .......................................................................................................................2

Библиография ..............................................................................................................................................9

**СП 10.13130.2009**

1

**С В О Д П РА В И Л**

**Системы противопожарной защиты**

**ВНУТРЕННИЙ ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ**

**ВОДОПРОВОД**

**Требования пожарной безопасности**

Fire protection system.

Fire line inside

Fire safety requirements

**Дата введения 2009—05—01**

**1. Общие положения**

1.1 Настоящий свод правил разработан в соответствии со статьями 45, 60, 62, 106 и 107 Фе-

дерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ ≪Технический регламент о требованиях пожарной

безопасности≫, является нормативным документом по пожарной безопасности в области стандарти-

зации добровольного применения и устанавливает требования пожарной безопасности к системам

внутреннего противопожарного водопровода.

1.2 Настоящий свод правил распространяется на проектируемые и реконструируемые системы

внутреннего противопожарного водопровода.

1.3 Настоящий свод правил не распространяется на внутренний противопожарный водопровод:

зданий и сооружений, проектируемых по специальным техническим условиям;

предприятий, производящих или хранящих взрывчатые и легковоспламеняющиеся горючие

вещества;

для тушения пожаров класса Д (по ГОСТ 27331), а также химически активных веществ и мате-

риалов, в том числе:

- реагирующих с огнетушащим веществом со взрывом (алюминийорганические соединения,

щелочные металлы);

- разлагающихся при взаимодействии с огнетушащим веществом с выделением горючих газов

(литийорганические соединения, азид свинца, гидриды алюминия, цинка, магния);

- взаимодействующих с огнетушащим веществом с сильным экзотермическим эффектом

(серная кислота, хлорид титана, термит);

- самовозгорающихся веществ (гидросульфит натрия и др.).

1.4 Настоящий свод правил может быть использован при разработке специальных технический

условий на проектирование и строительство зданий.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем своде правил использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 27331—87 Пожарная техника. Классификация пожаров

ГОСТ Р 51844—2009 Техника пожарная. Шкафы пожарные. Общие технические требования.

Методы испытаний

П р и м е ч а н и е — При пользовании настоящим сводом правил целесообразно проверить действие ссы-

лочных стандартов, сводов правил и классификаторов в информационной системе общего пользования — на

официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

**Издание официальное**

**СП 10.13130.2009**

2

или по ежегодно издаваемому информационному указателю ≪Национальные стандарты≫, который опубликован

по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным

указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании

настоящим сводом правил следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный

стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затраги-

вающей эту ссылку.

**3 Термины и определения**

В настоящем стандарте применяются следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **внутренний противопожарный водопровод** (ВПВ)**:** Совокупность трубопроводов и техни-

ческих средств, обеспечивающих подачу воды к пожарным кранам.

3.2 **водонапорный бак**: Водопитатель, заполненный расчетным объемом воды, находящейся

под атмосферным давлением, автоматически обеспечивающий давление в трубопроводах ВПВ за

счет пьезометрической высоты расположения над пожарными кранами, а также расчетный расход

воды, необходимый для работы пожарных кранов ВПВ до выхода на рабочий режим основного водо-

питателя (насосной установки).

3.3 **высота компактной части струи:** Условная высота (длина) водяной струи, вытекающей из

ручного пожарного ствола, сохраняющей свою компактность.

П р и м е ч а н и е — Высота компактной части струи принимается равной 0,8 от высоты вертикальной

струи.

3.4 **гидропневматический бак** (гидропневмобак): Водопитатель (герметичный сосуд), частично

заполненный расчетным объемом воды (на 30 — 70 % от вместимости бака) и находящийся под из-

быточным давлением сжатого воздуха, автоматически обеспечивающий давление в трубопроводах

ВПВ, а также расчетный расход воды, необходимый для работы пожарных кранов ВПВ до выхода на

рабочий режим основного водопитателя (насосной установки).

3.5 **насосная установка:** Насосный агрегат с комплектующим оборудованием (элементами

обвязки и системой управления), смонтированным по определенной схеме, обеспечивающей работу

насоса.

3.6 **опуск:** Распределительный трубопровод ВПВ, по которому вода подается сверху вниз.

3.7 **пожарный кран (ПК): Комплект, состоящий из клапана, установленного на внутреннем про-**

**тивопожарном водопроводе и оборудованного пожарной соединительной головкой, а также пожарного**

**рукава с ручным пожарным стволом по ГОСТ Р 51844.**

**3.8 пожарный шкаф: Вид пожарного инвентаря, предназначенного для размещения и обеспече-**

**ния сохранности технических средств, применяемых во время пожара по ГОСТ Р 51844.**

**3.9 стояк: Распределительный трубопровод ВПВ с размещенными на нем пожарными кранами,**

**по которому вода подается снизу вверх.**

**4 Технические требования**

**4.1 Системы противопожарного водопровода**

**4.1.1 Для жилых и общественных зданий, а также административно-бытовых зданий промыш-**

**ленных предприятий необходимость устройства внутреннего противопожарного водопровода, а также**

**минимальный расход воды на пожаротушение следует определять в соответствии с таблицей 1, а для**

**производственных и складских зданий — в соответствии с таблицей 2.**

**Расход воды на пожаротушение в зависимости от высоты компактной части струи и диаметра**

**спрыска следует уточнять по таблице 3. При этом следует учитывать одновременное действие по-**

**жарных кранов и спринклерных или дренчерных установок.**

**СП 10.13130.2009**

**3**

**Т а б л и ц а 1 — Число пожарных стволов и минимальный расход воды на внутреннее пожаротушение**

**Жилые, общественные и административно-бытовые здания и помещения Число пожар-**

**ных стволов**

**Минимальный расход воды**

**на внутреннее пожаротуше-**

**ние, л/с, на одну струю**

**1 Жилые здания:**

**при числе этажей от 12 до 16 1 2,5**

**то же, при общей длине коридора св. 10 м 2 2,5**

**при числе этажей св. 16 до 25 2 2,5**

**то же, при общей длине коридора св. 10 м 3 2,5**

**2 Здания управлений:**

**высотой от 6 до 10 этажей и объемом до 25 000 м3 1 2,5**

**то же, объемом св. 25000 м3 2 2,5**

**при числе этажей св. 10 и объемом до 25 000 м3 2 2,5**

**то же, объемом св. 25 000 м3 3 2,5**

**3 Клубы с эстрадой, театры, кинотеатры, актовые и конференц-залы, оборудо-**

**ванные киноаппаратурой**

**Согласно [1]**

**4 Общежития и общественные здания, не указанные в позиции 2:**

**при числе этажей до 10 и объемом от 5000 до 25 000 м3 1 2,5**

**то же, объемом св. 25 000 м3 2 2,5**

**при числе этажей св. 10 и объемом до 25 000 м3 2 2,5**

**то же, объемом св. 25 000 м3 3 2,5**

**5 Административно-бытовые здания промышленных предприятий объемом, м3:**

**от 5000 до 25 000 м3 1 2,5**

**св. 25 000 м3 2 2,5**

**П р и м е ч а н и я:**

**1 Минимальный расход воды для жилых зданий допускается принимать равным 1,5 л/с при наличии по-**

**жарных стволов, рукавов и другого оборудования диаметром 38 мм.**

**2 За объем здания принимается строительный объем, определяемый в соответствии с [1].**

**Т а б л и ц а 2 — Число пожарных стволов и минимальный расход воды на внутреннее пожаротушение в про-**

**изводственных и складских зданиях**

**Степень огнестойко-**

**сти зданий**

**Категория зданий по**

**пожарной опасности**

**Число пожарных стволов и минимальный расход воды, л/с, на один пожарный**

**ствол, на внутреннее пожаротушение в производственных и складских здани-**

**ях высотой до 50 м и объемом, тыс. м3**

**от 0,5 до 5 св. 5 до 50 св. 50 до 200 св. 200 до 400 св. 400 до 800**

**I и II А, Б, В 2 × 2,5 2 × 5 2 × 5 3 × 5 4 × 5**

**III В 2 × 2,5 2 × 5 2 × 5 — —**

**III Г, Д — 2 × 2,5 2 × 2,5 — —**

**IV и V В 2 × 2,5 2 × 5 — — —**

**IV и V Г, Д — 2 × 2,5**

**4.1.2 Расход воды и число струй на внутреннее пожаротушение в общественных и производ-**

**ственных зданиях (независимо от категории) высотой свыше 50 м и объемом до 50 000 м3 следует**

**принимать 4 струи по 5 л/с каждая; при большем объеме зданий — 8 струй по 5 л/с каждая.**

**4.1.3 В производственных и складских зданиях, для которых в соответствии c таблицей 2 установ-**

**лена необходимость устройства внутреннего противопожарного водопровода, минимальный расход**

**воды на внутреннее пожаротушение, определенный по таблице 2, следует увеличивать:**

**при применении элементов каркаса из незащищенных стальных конструкций в зданиях II и**

**IV степеней огнестойкости, а также из цельной или клееной древесины (в том числе подвергнутой**

**огнезащитной обработке) — на 5 л/с:**

**при применении в ограждающих конструкциях зданий IV степени огнестойкости утеплителей из**

**горючих материалов — на 5 л/с для зданий объемом до 10 тыс. м3, при объеме более 10 тыс. м3 до-**

**полнительно на 5 л/с на каждые последующие полные или неполные 100 тыс. м3 объема.**

**Требования настоящего пункта не распространяются на здания, для которых в соответствии с**

**таблицей 2 внутренний противопожарный водопровод не требуется предусматривать.**

**СП 10.13130.2009**

**4**

**Т а б л и ц а 3 — Расход воды на пожаротушение в зависимости от высоты компактной части струи и диаметра**

**спрыска**

**Высота**

**компакт-**

**ной части**

**струи**

**Расход**

**пожарного**

**ствола, л/с**

**Давление, МПа,**

**у пожарного крана**

**с рукавами длиной, м**

**Расход**

**пожарного**

**ствола, л/с**

**Давление, МПа,**

**у пожарного крана**

**с рукавами длиной, м**

**Расход**

**пожарного**

**ствола, л/с**

**Давление, МПа,**

**у пожарного крана**

**с рукавами длиной, м**

**10 15 20 10 15 20 10 15 20**

**Диаметр спрыска наконечника пожарного ствола, мм**

**13 16 19**

**Клапан пожарного крана DN 50**

**6 — — — — 2,6 0,092 0,096 0,10 3,4 0,088 0,096 0,104**

**8 — — — — 2,9 0,12 0,125 0,13 4,1 0,129 0,138 0,148**

**10 — — — — 3,3 0,151 0,157 0,164 4,6 0,16 0,173 0,185**

**12 2,6 0,202 0,206 0,21 3,7 0,192 0,196 0,21 5,2 0,206 0,223 0,24**

**14 2,8 0,236 0,241 0,245 4,2 0,248 0,255 0,263 — — — —**

**16 3,2 0,316 0,322 0,328 4,6 0,293 0,30 0,318 — — — —**

**18 3,6 0,39 0,398 0,406 5,1 0,36 0,38 0,40 — — — —**

**Клапан пожарного крана DN 65**

**6 — — — — 2,6 0,088 0,089 0,09 3,4 0,078 0,08 0,083**

**8 — — — — 2,9 0,11 0,112 0,114 4,1 0,114 0,117 0,121**

**10 — — — — 3,3 0,14 0,143 0,146 4,6 0,143 0,147 0,151**

**12 2,6 0,198 0,199 0,201 3,7 0,18 0,183 0,186 5,2 0,182 0,19 0,199**

**14 2,8 0,23 0,231 0,233 4,2 0,23 0,233 0,235 5,7 0,218 0,224 0,23**

**16 3,2 0,31 0,313 0,315 4,6 0,276 0,28 0,284 6,3 0,266 0,273 0,28**

**18 3,6 0,38 0,383 0,385 5,1 0,338 0,342 0,346 7 0,329 0,338 0,348**

**20 4 0,464 0,467 0,47 5,6 0,412 0,424 0,418 7,5 0,372 0,385 0,397**

**4.1.4 В помещениях залов с большим пребыванием людей при наличии сгораемой отделки число**

**струй на внутреннее пожаротушение следует принимать на одну больше, чем указано в таблице 1.**

**4.1.5 Внутренний противопожарный водопровод не требуется предусматривать:**

**а) в зданиях и помещениях, объемом или высотой менее указанных в таблицах 1 и 2;**

**б) в зданиях общеобразовательных школ, кроме школ-интернатов, в том числе школ, имеющих**

**актовые залы, оборудованные стационарной киноаппаратурой, а также в банях;**

**в) в зданиях кинотеатров сезонного действия на любое число мест;**

**г) в производственных зданиях, в которых применение воды может вызвать взрыв, пожар, рас-**

**пространение огня;**

**д) в производственных зданиях I и II степеней огнестойкости категорий Г и Д независимо от их**

**объема и в производственных зданиях III — V степеней огнестойкости объемом не более 5000 м3**

**категорий Г и Д;**

**е) в производственных и административно-бытовых зданиях промышленных предприятий, а также**

**в помещениях для хранения овощей и фруктов и в холодильниках, не оборудованных хозяйственно-**

**питьевым или производственным водопроводом, для которых предусмотрено тушение пожаров из**

**емкостей (резервуаров, водоемов);**

**ж) в зданиях складов грубых кормов, пестицидов и минеральных удобрений.**

**П р и м е ч а н и е — Допускается не предусматривать внутренний противопожарный водопровод в произ-**

**водственных зданиях по переработке сельскохозяйственной продукции категории В, I и II степеней огнестойкости,**

**объемом до 5000 м3.**

**4.1.6 Для частей зданий различной этажности или помещений различного назначения необхо-**

**димость устройства внутреннего противопожарного водопровода и расхода воды на пожаротушение**

**надлежит принимать отдельно для каждой части здания согласно 4.1.1 и 4.1.2.**

**При этом расход воды на внутреннее пожаротушение следует принимать:**

**для зданий, не имеющих противопожарных стен, — по общему объему здания;**

**для зданий, разделенных на части противопожарными стенами I и II типов, — по объему той части**

**здания, где требуется наибольший расход воды.**

**СП 10.13130.2009**

**5**

**При соединении зданий I и II степеней огнестойкости переходами из несгораемых материалов**

**и установке противопожарных дверей объем здания считается по каждому зданию отдельно; при от-**

**сутствии противопожарных дверей — по общему объему зданий и более опасной категории.**

**4.1.7 Гидростатическое давление в системе хозяйственно-противопожарного водопровода на**

**отметке наиболее низко расположенного санитарно-технического прибора не должно превышать**

**0,45 МПа.**

**Гидростатическое давление в системе раздельного противопожарного водопровода на отметке**

**наиболее низко расположенного пожарного крана не должно превышать 0,9 МПа.**

**При расчетном давлении в сети противопожарного водопровода, превышающем 0,45 МПа, не-**

**обходимо предусматривать устройство раздельной сети противопожарного водопровода.**

**П р и м е ч а н и е — При давлении у пожарных кранов более 0,4 МПа между пожарным клапаном и соедини-**

**тельной головкой следует предусматривать установку диафрагм, снижающих избыточное давление. Допускается**

**устанавливать диафрагмы с одинаковым диаметром отверстий на 3 — 4 этажа здания.**

**4.1.8 Свободное давление у пожарных кранов должны обеспечивать получение компактных по-**

**жарных струй высотой, необходимой для тушения пожара в любое время суток в самой высокой и**

**удаленной части помещения. Наименьшую высоту и радиус действия компактной части пожарной**

**струи следует принимать равными высоте помещения, считая от пола до наивысшей точки перекры-**

**тия (покрытия), но не менее, м:**

**6 — в жилых, общественных, производственных и вспомогательных зданиях промышленных**

**предприятий высотой до 50 м;**

**8 — в жилых зданиях высотой свыше 50 м;**

**16 — в общественных, производственных и вспомогательных зданиях промышленных предпри-**

**ятий высотой свыше 50 м.**

**П р и м е ч а н и я:**

**1. Давление у пожарных кранов следует определять с учетом потерь давления в пожарных рукавах длиной**

**10, 15 или 20 м.**

**2. Для получения пожарных струй с расходом воды до 4 л/с следует применять пожарные краны с комплек-**

**тующими с DN 50, для получения пожарных струй большей производительности — c DN 65. При технико-эконо-**

**мическом обосновании допускается применять пожарные краны c DN 50 производительностью свыше 4 л/с.**

**4.1.9 Расположение и вместимость водонапорных баков здания должны обеспечивать получение**

**в любое время суток компактной струи высотой не менее 4 м на верхнем этаже или этаже, располо-**

**женном непосредственно под баком, и не менее 6 м — на остальных этажах; при этом число струй**

**следует принимать: две производительностью 2,5 л/с каждая в течение 10 мин при общем расчетном**

**числе струй две и более, одну — в остальных случаях.**

**При установке на пожарных кранах датчиков положения пожарных кранов для автоматического**

**пуска пожарных насосов водонапорные баки допускается не предусматривать.**

**4.1.10 Время работы пожарных кранов следует принимать 3 ч. При установке пожарных кранов**

**на системах автоматического пожаротушения время их работы следует принимать равным времени**

**работы систем автоматического пожаротушения.**

**4.1.11 В зданиях высотой 6 этажей и более при объединенной системе хозяйственно-противопо-**

**жарного водопровода пожарные стояки следует закольцовывать поверху. При этом для обеспечения**

**сменности воды в зданиях необходимо предусматривать кольцевание противопожарных стояков с**

**одним или несколькими водоразборными стояками с установкой запорной арматуры.**

**Стояки раздельной системы противопожарного водопровода рекомендуется соединять перемыч-**

**ками с другими системами водопроводов при условии возможности соединения систем.**

**На противопожарных системах с сухотрубами, расположенных в неотапливаемых зданиях, за-**

**порную арматуру следует располагать в отапливаемых помещениях.**

**4.1.12 При определении мест размещения и числа пожарных стояков и пожарных кранов в зда-**

**ниях необходимо учитывать следующее:**

**в производственных и общественных зданиях при расчетном числе струй не менее трех, а в жилых**

**зданиях — не менее двух на стояках допускается устанавливать спаренные пожарные краны;**

**СП 10.13130.2009**

**6**

**в жилых зданиях с коридорами длиной до 10 м при расчетном числе струй две каждую точку по-**

**мещения допускается орошать двумя струями, подаваемыми из одного пожарного стояка;**

**в жилых зданиях с коридорами длиной свыше 10 м, а также в производственных и общественных**

**зданиях при расчетном числе струй две и более каждую точку помещения следует орошать двумя**

**струями — по одной струе из двух соседних стояков (разных пожарных шкафов).**

**П р и м е ч а н и я:**

**1. Установку пожарных кранов в технических этажах, на чердаках и в техподпольях следует предусматривать**

**при наличии в них сгораемых материалов и конструкций.**

**2. Число струй, подаваемых из каждого стояка, следует принимать не более двух.**

**3. При числе струй четыре и более для получения общего требуемого расхода воды допускается использо-**

**вать пожарные краны на соседних этажах.**

**4.1.13 Пожарные краны следует устанавливать таким образом, чтобы отвод, на котором он**

**расположен, находился на высоте (1,35 Ѓ} 0,15) м над полом помещения, и размещать в шкафчиках,**

**имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования. Спаренные по-**

**жарные краны допускается устанавливать один над другим, при этом второй кран устанавливается**

**на высоте не менее 1 м от пола.**

**4.1.14 В пожарных шкафах производственных, вспомогательных и общественных зданий следует**

**предусматривать возможность размещения ручных огнетушителей.**

**Каждый пожарный кран должен быть снабжен пожарным рукавом одинакового с ним диаметра**

**длиной 10, 15 или 20 м и пожарным стволом.**

**В здании или частях здания, разделенных противопожарными стенами, следует применять спры-**

**ски, стволы и пожарные краны одинакового диаметра и пожарные рукава одной длины.**

**4.1.15 Внутренние сети противопожарного водопровода каждой зоны здания высотой 17 этажей**

**и более должны иметь два выведенных наружу пожарных патрубка с соединительной головкой диа-**

**метром 80 мм для присоединения рукавов пожарных автомашин с установкой в здании обратного**

**клапана и задвижки, управляемой снаружи.**

**4.1.16 Внутренние пожарные краны следует устанавливать преимущественно у входов, на пло-**

**щадках отапливаемых (за исключением незадымляемых) лестничных клеток, в вестибюлях, коридо-**

**рах, проходах и других наиболее доступных местах, при этом их расположение не должно мешать**

**эвакуации людей.**

**4.2 Насосные установки**

**4.2.1 При постоянном или периодическом недостатке давления во внутреннем противопожарном**

**водопроводе надлежит предусматривать устройство пожарных насосных установок.**

**4.2.2 Противопожарные насосные установки и гидропневматические баки для внутреннего пожа-**

**ротушения допускается располагать в первых и не ниже первого подземного этажа зданий I и II степе-**

**ней огнестойкости из несгораемых материалов. При этом помещения пожарных насосных станций и**

**гидропневматических баков должны быть отапливаемыми, выгорожены противопожарными стенами**

**(перегородками) и перекрытиями и иметь отдельный выход наружу или на лестничную клетку.**

**П р и м е ч а н и я:**

**1. Помещения с гидропневматическими баками располагать непосредственно (рядом, сверху, снизу) с по-**

**мещениями, где возможно одновременное пребывание большого числа людей — 50 чел. и более (зрительный**

**зал, сцена, гардеробная и т.п.), не допускается.**

**Гидропневматические баки допускается располагать в технических этажах.**

**При проектировании гидропневматических баков следует учитывать требования [2]. При этом необходимость**

**регистрации гидропневматических баков устанавливается согласно [2].**

**2. Не допускается располагать пожарные насосные установки в зданиях, в которых прекращается подача**

**электроэнергии во время отсутствия обслуживающего персонала.**

**4.2.3 Проектирование пожарных насосных установок и определение числа резервных агрегатов**

**следует выполнять с учетом параллельной или последовательной работы пожарных насосов в каждой**

**ступени.**

**СП 10.13130.2009**

**7**

**4.2.4 На напорной линии у каждого пожарного насоса следует предусматривать обратный клапан,**

**задвижку и манометр, а на всасывающей — установку задвижки и манометра.**

**При работе пожарного насоса без подпора на всасывающей линии задвижку устанавливать на**

**ней не требуется.**

**4.2.5 В пожарных насосных установках допускается не предусматривать виброизолирующие**

**основания и виброизолирующие вставки.**

**4.2.6 Пожарные насосные установки с гидропневматическими баками следует проектировать с**

**переменным давлением. Пополнение запаса воздуха в баке надлежит осуществлять, как правило,**

**компрессорами с автоматическим или ручным пуском.**

**4.2.7 Насосные установки для противопожарных целей следует проектировать с ручным или**

**дистанционным управлением, а для зданий высотой свыше 50 м, домов культуры, конференц-залов,**

**актовых залов и для зданий, оборудованных спринклерными и дренчерными установками, — с ручным,**

**автоматическим и дистанционным управлением.**

**П р и м е ч а н и я:**

**1. Сигнал автоматического или дистанционного пуска должен поступать на пожарные насосные агрегаты**

**после автоматической проверки давления воды в системе. При достаточном давлении в системе пуск пожарного**

**насоса должен автоматически отменяться до момента снижения давления, требующего включения пожарного**

**насосного агрегата.**

**2. Допускается для пожаротушения использовать хозяйственные насосы при условии подачи расчетного**

**расхода и автоматической проверки давления воды. Хозяйственные насосы при этом должны удовлетворять**

**требованиям, предъявляемым к пожарным насосам. При снижении давления ниже допустимого автоматически**

**должен включаться пожарный насос.**

**3. Одновременно с сигналом автоматического или дистанционного пуска пожарных насосов или открытием**

**клапана пожарного крана должен поступать сигнал для открытия электрифицированной задвижки на обводной**

**линии водомера на вводе водопровода.**

**4.2.8 При дистанционном пуске пожарных насосных установок пусковые кнопки следует устанав-**

**ливать в шкафах у пожарных кранов. При автоматическом пуске пожарных насосов ВПВ установка**

**пусковых кнопок в шкафах у пожарных кранов не требуется. При автоматическом и дистанционном**

**включении пожарных насосов необходимо одновременно подать сигнал (световой и звуковой) в по-**

**мещение пожарного поста или другое помещение с круглосуточным пребыванием обслуживающего**

**персонала.**

**4.2.9 При автоматическом управлении пожарной насосной установкой должны предусматриваться:**

**- автоматический пуск и отключение основных пожарных насосов в зависимости от требуемого**

**давления в системе;**

**- автоматическое включение резервного насоса при аварийном отключении основного пожарного**

**насоса;**

**- одновременная подача сигнала (светового и звукового) об аварийном отключении основного**

**пожарного насоса в помещение пожарного поста или другое помещение с круглосуточным пребыва-**

**нием обслуживающего персонала.**

**4.2.10 Для насосных установок, подающих воду на противопожарные нужды, необходимо при-**

**нимать следующую категорию надежности электроснабжения по [2]:**

**I — при расходе воды на внутреннее пожаротушение более 2,5 л/с, а также для пожарных насо-**

**сных установок, перерыв в работе которых не допускается;**

**II — при расходе воды на внутреннее пожаротушение 2,5 л/с; для жилых зданий высотой 10 — 16 эта-**

**жей при суммарном расходе воды 5 л/с, а также для пожарных насосных установок, допускающих крат-**

**ковременный перерыв в работе на время, необходимое для ручного включения резервного питания.**

**П р и м е ч а н и я:**

**1. При невозможности по местным условиям осуществить питание пожарных насосных установок I категории**

**от двух независимых источников электроснабжения допускается осуществлять питание их от одного источника при**

**условии подключения к разным линиям напряжением 0,4 кВ и к разным трансформаторам двухтрансформаторной**

**подстанции или трансформаторам двух ближайших однотрансформаторных подстанций (с устройством АВР).**

**2. При невозможности обеспечения необходимой надежности электроснабжения пожарных насосных уста-**

**новок допускается устанавливать резервные насосы с приводом от двигателей внутреннего сгорания. При этом**

**не допускается размещать их в подвальных помещениях.**

**СП 10.13130.2009**

**8**

**4.2.11 При заборе воды из резервуара следует предусматривать установку пожарных насосов**

**≪под залив≫. В случае размещения пожарных насосов выше уровня воды в резервуаре следует пред-**

**усматривать устройства для заливки насосов или устанавливать самовсасывающие насосы.**

**4.2.12 При заборе воды пожарными насосами из резервуаров следует предусматривать не менее**

**двух всасывающих линий. Расчет каждой из них следует производить на пропуск расчетного расхода**

**воды, включая противопожарный.**

**4.2.13 Трубопроводы в пожарных насосных станциях, а также всасывающие линии за предела-**

**ми пожарных насосных станций следует проектировать из стальных труб на сварке с применением**

**фланцевых соединений для присоединения к пожарным насосам и арматуре. В заглубленных и по-**

**лузаглубленных пожарных насосных станциях следует предусматривать мероприятия для сбора и**

**удаления случайных стоков воды.**

**При необходимости установки дренажного насоса производительность его надлежит определять**

**из условия недопущения поднятия уровня воды в машинном зале выше нижней отметки электриче-**

**ского привода пожарного насоса.**

**СП 10.13130.2009**

**9**

**Библиография**

**[1] СНиП 2.08.02—89\***

**[2] ПБ 03-576—03**

**Общественные здания и сооружения**

**Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под**

**давлением.**

**СП 10.13130.2009**

**УДК 696.1 ОКС 13.220.10 ОКВЭД 7523040**

**Ключевые слова: внутренний противопожарный водопровод, расход воды, пожарные насосные уста-**

**новки, технические требования**

**Редактор *А.Д. Чайка***

**Технический редактор *А.А. Блинов***

**Подписано в печать 17.04.2009 г. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Печать офсетная.**

**Усл. печ. л. 1,63. Уч.-изд. л. 0,68. Т. 250 экз. Заказ № 29.**

**Типография ФГУ ВНИИПО МЧС России**

***мкр. ВНИИПО, д. 12, г. Балашиха,***

***Московская обл., 143903*\_\_**