

**МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОТИВОПОЖАРНАЯ СЛУЖБА**

---

**НОРМЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

---

**ТЕХНИКА ПОЖАРНАЯ.  
КЛАПАНЫ ПОЖАРНЫХ КРАНОВ.  
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ  
ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.  
МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ**

**НПБ 154-2000**

**Издание официальное**

**МОСКВА 2001**

## С. 2 НПС 154-2000

Разработаны Главным управлением Государственной противопожарной службы Министерства внутренних дел Российской Федерации (ГУГПС МВД России) (А.И. Жук, В.В. Жидовленков) и Федеральным государственным учреждением «Всероссийский ордена “Знак Почета” научно-исследовательский институт противопожарной обороны Министерства внутренних дел Российской Федерации» (ФГУ ВНИИПО МВД России) (В.И. Логинов, С.М. Ртищев, В.Н. Козырев).

Внесены и подготовлены к утверждению отделом техники и вооружения ГУГПС МВД России.

Утверждены приказом ГУГПС МВД России от 27 декабря 2000 г. № 78.

Дата введения в действие с 1 марта 2001 г.

С введением в действие НПС 154-2000 утрачивают силу НПС 154-96, утвержденные приказом ГУГПС МВД России от 28.06.1996 г. № 40, с изменениями и дополнениями, внесенными в соответствии с приказом ГУГПС МВД России от 21.12.1999 г. № 99.

© ГУГПС МВД России, 2001

© ФГУ ВНИИПО МВД России, 2001

Настоящий нормативный документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ГУГПС МВД России.

**МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОТИВОПОЖАРНАЯ СЛУЖБА**

---

**НОРМЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

---

**ТЕХНИКА ПОЖАРНАЯ.  
КЛАПАНЫ ПОЖАРНЫХ КРАНОВ.  
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ  
ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.  
МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ**

**FIRE EQUIPMENT.  
FIRE VALVES.  
TECHNICAL FIRE SAFETY REQUIREMENTS.  
TEST METHODS**

**НПБ 154-2000**

Издание официальное

*Дата введения 01.03.2001 г.*

## **1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

1.1. Настоящие нормы пожарной безопасности (далее - нормы) распространяются на клапаны, которые применяются в пожарных кранах, устанавливаемых в системе внутреннего противопожарного водопровода зданий и сооружений согласно СНиП 2.04.01.

1.2. Настоящие нормы устанавливают технические требования пожарной безопасности к клапанам пожарных кранов (далее - клапаны) и методы их испытаний, обеспечивающие пожарную безопасность при использовании клапанов.

## С. 4 НПБ 154-2000

1.3. Настоящие нормы применяются на стадиях разработки, изготовления и испытаний клапанов, а также при их сертификации в области пожарной безопасности.

1.4. Настоящие нормы могут применяться как типовая программа и методика проведения испытаний клапанов.

## **2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

В настоящих нормах используются термины с соответствующими определениями:

**пожарный кран** - комплект, состоящий из клапана, установленного на пожарном трубопроводе и оборудованного пожарной соединительной головкой, а также пожарного рукава с ручным стволом;

**запорный клапан** - клапан, предназначенный для перекрытия потока рабочей среды (ГОСТ 24856);

**клапан пожарного крана** - запорный клапан, который входит в комплект пожарного крана, устанавливается в системе внутреннего противопожарного водопровода и предназначен для открытия потока воды в пожарном кране;

**условный проход** - приближенное числовое обозначение внутреннего диаметра, общее для всех присоединяемых компонентов трубопроводных систем, не являющееся измеряемой величиной;

**максимальное рабочее давление клапана** - наибольшее избыточное давление, при котором клапан сохраняет свою работоспособность в пределах установленного для него предприятием-изготовителем срока службы при заданном режиме эксплуатации.

## **3. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

3.1. Клапаны, изготавливаемые отечественными предприятиями, допускаются к сертификационным испытаниям в области пожарной безопасности, если они в установленном порядке прошли стадии и этапы разработки, предусмотренные ГОСТ 15.001, ГОСТ 2.103, все виды испытаний, имеют полный комплект конструкторской документации на серийное производство.

3.2. Конструкторская документация на отечественные клапаны должна быть оформлена в соответствии с требованиями ЕСКД и откорректирована по результатам испытаний установочной серии с присвоением ей в установленном порядке литеры "А".

3.3. Эксплуатационная документация на импортируемые клапаны, а также надписи на них должны быть на русском языке.

3.4. Экспертиза конструкторской документации клапанов является обязательной при организации и проведении сертификационных испытаний в области пожарной безопасности.

#### 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. Клапаны должны изготавливаться по конструкторской документации, соответствующей требованиям настоящих норм и утвержденной в установленном порядке.

4.2. Основные параметры и размеры клапана должны соответствовать показателям, приведенным на рисунке 1 и в таблице 1.

Примечание. Рисунок 1 не определяет конструкцию.

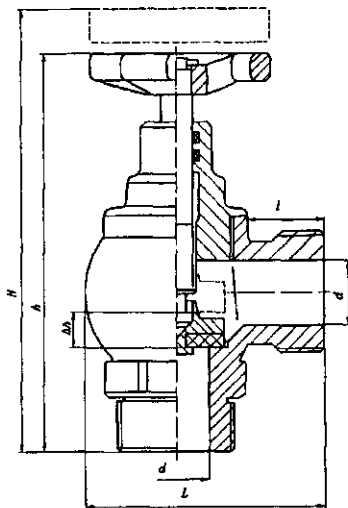


Рисунок 1. Клапан пожарного крана

С. 6 НПБ 154-2000

Таблица 1

| Наименование параметра  | Значение параметра  |      |      |
|---|---------------------|------|------|
| 1. Условный проход, мм  | 40                  | 50   | 65   |
| 2. Максимальное рабочее давление клапана, МПа, не менее                       | 1,0                 |      |      |
| 3. Направление подачи рабочей среды   | Под клапан          |      |      |
| 4. Высота клапана в открытом положении $H$ , мм, не более                     | 220                 |      |      |
| 5. Высота клапана в закрытом положении $h$ , мм, не более                     | 190                 |      |      |
| 6. Длина $L$ , мм, не более   | 160                 |      |      |
| 7. Внутренний диаметр, $d$ , мм, не менее                                     | 35                  | 45   | 62   |
| 8. Минимальный ход клапана, $\Delta h$ , мм, не менее                         | 10                  | 12,5 | 16,5 |
| 9. Длина $l$ , мм, не менее   | 20                  | 21   | 25   |
| 10. Количество оборотов до открытия клапана на величину $\Delta h$ , не более | 4                   | 5    | 6    |
| 11. Направление вращения маховика   | Правое              |      |      |
| 12. Климатическое исполнение  | УХЛ 4 по ГОСТ 15150 |      |      |
| 13. Условия транспортирования и хранения                                      | 2 по ГОСТ 15150     |      |      |

4.3. Размеры присоединительной резьбы клапана должны соответствовать размерам (по ГОСТ 6357, класс В), приведенным в таблице 2.

Таблица 2

| Условный проход клапана, мм | Размер присоединительной резьбы, дюймы |
|-----------------------------|--|
| 40                          | 1,5                                    |
| 50                          | 2                                      |
| 65                          | 2,5                                    |

4.4. Размеры метрической резьбы деталей клапана должны соответствовать требованиям ГОСТ 24705.

4.5. Размеры механически обрабатываемых деталей клапана должны соответствовать 13-му качеству по ГОСТ 25347.

4.6. Резьбы клапана должны быть полного профиля, без вмятин, забоин, подрезов и сорванных ниток.

Местные срывы и дробления ниток трубной цилиндрической и метрической резьбы должны занимать не более 10 % длины нарезки, при этом на одном витке - не более 20 % его длины.

4.7. Поверхности литых деталей должны быть без трещин, посторонних включений и других дефектов, снижающих прочность и ухудшающих внешний вид. Острые кромки наружных поверхностей должны быть притуплены.

На поверхностях литых деталей клапана допускаются раковины, наибольший размер которых не должен превышать 2 мм, а глубина - не более 10 % от толщины стенок деталей.

4.8. Резьбовые части шпинделя должны быть смазаны синтетической смазкой типа пресс-солидол С, ГОСТ 4366, или аналогичного типа.

*4.9. Требования к материалам клапана*

4.9.1. Шпиндель и ходовая резьба клапана должны быть изготовлены из материалов, имеющих антикоррозионные свойства не ниже, чем у латуни по ГОСТ 15527.

4.9.2. Корпусные детали клапана должны быть изготовлены из материалов, имеющих антикоррозионные свойства не ниже, чем у чугуна марки СЧ 15-32 по ГОСТ 1412.

4.10. Стальные детали клапана должны иметь покрытия, соответствующие требованиям ГОСТ 9.303, для условий эксплуатации не ниже групп V по ГОСТ 15150.

4.11. Конструкция клапана должна обеспечивать герметичность закрытия клапана при приложении к маховику крутящего момента не более 125 кг·см.

4.12. Конструкция клапана должна обеспечивать легкость и плавность хода шпинделя.

4.13. Конструкция клапана должна обеспечивать герметичность и прочность клапана, сальникового уплотнения, плотность литых корпусных деталей и их соединений при гидравлическом давлении  $(1,25 \pm 0,05)$  МПа.

4.14. Разрушение клапана должно происходить при гидравлическом давлении не менее 2 МПа.

4.15. Клапан должен выдерживать без разрушения и нарушения герметичности наработку на отказ 1500 циклов.

4.16. В комплект поставки клапана должны входить:

## С. 8 НПС 154-2000

клапан в сборе;  
паспорт.

4.17. Паспорт должен содержать следующие разделы:  
технические характеристики (условный проход, максимальное рабочее давление, масса, средний срок службы);  
сведения о сертификации;  
свидетельство о приемке;  
гарантии изготовителя.

4.18. На клапане в месте, предусмотренном конструкторской документацией, должна быть маркировка, содержащая следующие данные:

наименование предприятия-изготовителя или товарный знак;

год выпуска;  
условный проход;  
рабочее давление клапана;  
стрелку-указатель направления потока среды.

Маркировка должна сохраняться в течение всего срока эксплуатации клапана.

4.19. Упаковка должна обеспечивать сохранность комплекта клапана при транспортировании и хранении.

## **5. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ**

### *5.1. Объем испытаний*

5.1.1. Для проверки качества клапанов проводят следующие испытания:

приемочные;  
квалификационные;  
сертификационные;  
приемо-сдаточные;  
периодические;  
типовые.

5.1.2. При проведении приемочных и сертификационных испытаний клапаны проверяют на соответствие техническим требованиям пожарной безопасности, указанным в настоящих нормах.



5.1.3. Объем квалификационных, периодических и приемо-сдаточных испытаний приведен в таблице 3.

Таблица 3

| Перечень испытаний  | Пункт настоящих норм   |                  | Вид испытаний    |               |                  |
|---|------------------------|------------------|------------------|---------------|------------------|
|   | Технические требования | Методы испытаний | Квалификационные | Периодические | Приемо-сдаточные |
| Проверка основных параметров и размеров клапанов                | 4.2, 4.5               | 5.4              | +                | +             | -                |
| Проверка климатического исполнения клапанов                     | 4.2 (п.12 таблицы 1)   | 5.5              | +                | +             | -                |
| Проверка размеров присоединительной и метрической резьб клапана | 4.3, 4.4               | 5.6              | +                | +             | +                |
| Проверка качества резьб клапана                                 | 4.6                    | 5.7              | +                | +             | +                |
| Проверка качества поверхностей литых деталей                    | 4.7                    | 5.8              | +                | +             | +                |
| Проверка наличия и типа смазки шпинделя                         | 4.8                    | 5.9              | +                | -             | +                |
| Проверка требований к материалам клапана                        | 4.9                    | 5.10             | +                | -             | +                |
| Проверка покрытий металлических деталей клапана                 | 4.10                   | 5.11             | +                | +             | +                |
| Проверка герметичности закрытия клапана                         | 4.11                   | 5.12             | +                | +             | +                |
| Проверка легкости и плавности хода шпинделя                     | 4.12                   | 5.13             | +                | +             | +                |

| Перечень испытаний   | Пункт настоящих норм   |                  | Вид испытаний    |               |                  |
|--|------------------------|------------------|------------------|---------------|------------------|
|  | Технические требования | Методы испытаний | Квалификационные | Периодические | Приемо-сдаточные |
| Проверка герметичности клапана, сальникового уплотнения, прочности и плотности литых корпусных деталей и их соединений | 4.13                   | 5.14             | +                | +             | +                |
| Проверка клапана на разрушение   | 4.14                   | 5.15             | +                | -             | -                |
| Проверка наработки клапана на отказ без разрушения и нарушения герметичности   | 4.15                   | 5.16             | +                | +             | -                |
| Проверка комплектности   | 4.16                   | 5.17             | +                | -             | +                |
| Проверка содержания разделов паспорта  | 4.17                   | 5.17             | +                | +             | -                |
| Проверка маркировки  | 4.18                   | 5.17             | +                | +             | +                |
| Проверка упаковки  | 4.19                   | 5.17             | +                | -             | +                |

5.1.4. Объем типовых испытаний устанавливают по согласованию с ГУПС МВД России в зависимости от вносимых конструктивных или технологических изменений, способных повлиять на технические показатели.

#### 5.2. Условия проведения испытаний

5.2.1. Все испытания должны проводиться в нормальных климатических условиях по ГОСТ 15150.

5.2.2. Испытательное оборудование и средства измерений должны иметь соответствующие свидетельства государственной поверки.

5.2.3. Перед проведением испытаний образцы должны быть подвергнуты выдержке в нормальных климатических условиях в течение 24 ч.

5.2.4. При гидравлических испытаниях должно быть обеспечено вытеснение воздуха из внутренних полостей испытываемых клапанов.

5.2.5. На испытания в объеме раздела 5 должно быть представлено не менее 5 образцов.

5.3. Проверку соответствия конструкторской документации требованиям настоящих норм (п. 4.1) проводят сопоставлением и аналитическим сравнением показателей, характеристик, технических требований, содержащихся в нормах и в конструкторской документации.

#### 5.4. Проверка основных параметров и размеров (п. 4.2)

5.4.1. Условный проход, рабочее давление клапана, направление подачи рабочей среды [таблица 1 (пп. 1-3)] определяют по маркировке и сличением с конструкторской документацией.

5.4.2. Линейные размеры  $H$ ,  $L$ ,  $h$ ,  $d$ ,  $\Delta h$ ,  $l$  [таблица 1 (пп. 4-9), п. 4.5] проверяют с помощью штангенциркуля, ГОСТ 166, с погрешностью измерения не более 0,1 мм.

5.4.3. Проверку количества оборотов маховика клапана и направления его вращения [таблица 1 (п. 10, 11)] проводят при манипуляциях с маховиком клапана в процессе измерения  $\Delta h$  по п. 5.4.2.

5.5. Климатическое исполнение клапанов [таблица 1 (пп. 12, 13)] проверяют испытанием клапана на герметичность после воздействия температуры минус 50 °С и на работоспособность при верхнем значении рабочей температуры по ГОСТ 15150.

Проверку клапана проводят в следующей последовательности:

выдержка при температуре минус 50 °С в камере холода не менее 2 ч;

выдержка в нормальных условиях не менее 6 ч;

испытание на герметичность в соответствии с п. 5.14;

присоединение к магистрали горячего водоснабжения в закрытом положении, при рабочей температуре не менее 50 °С и рабочем давлении не менее 0,5 МПа, не менее 120 ч.

## С. 12 НПБ 154-2000

Клапан считается выдержавшим испытание, если не была нарушена его герметичность по окончании времени проверки при верхнем значении рабочей температуры.

5.6. Размеры резьб клапана (п. 4.3, 4.4) проверяют метрической - резьбовыми пробками по ГОСТ 17756 и резьбовыми кольцами по ГОСТ 17763;

присоединительной (трубной цилиндрической) - резьбовыми пробками по ГОСТ 18922 и резьбовыми кольцами по ГОСТ 18929.

5.7. Общую длину срывов и дробления ниток резьбы клапана (п. 4.6) проверяют штангенциркулем, по ГОСТ 166, с погрешностью измерения не более 0,1 мм.

5.8. Качество поверхностей литых деталей (п. 4.7) проверяют визуально внешним осмотром, размер раковин измеряют штангенциркулем, по ГОСТ 166, с погрешностью измерения не более 0,1 мм.

5.9. Наличие смазки шпинделя (п. 4.8) проверяют визуально внешним осмотром и сличением с конструкторской документацией.

5.10. Соответствие материалов, применяемых для изготовления деталей клапанов, требованиям п. 4.9 проверяют по сопроводительной документации изготовителей.

5.11. Качество металлических и неметаллических покрытий стальных деталей клапанов (п. 4.10) проверяют визуально внешним осмотром по ГОСТ 9.302.

5.12. Соответствие клапанов требованиям п. 4.11 проверяют закрыванием клапана при помощи динамометрического ключа и последующим воздействием на него гидравлическим давлением в соответствии с п. 5.14.1. Подтекание воды не допускается.

5.13. Легкость и плавность хода шпинделя (п. 4.12) проверяют трехкратным открыванием и закрыванием клапана. Должна обеспечиваться легкость хода шпинделя без заеданий.

5.14. Герметичность и прочность клапана, сальникового уплотнения, плотность литых корпусных деталей и их соединений при гидравлическом давлении (п. 4.13) проверяют воздействием на клапан гидравлическим давлением, при соблюдении условия п. 5.2.4, не менее 2 мин.

5.14.1. Герметичность клапана испытывают подсоединением его к магистрали испытательного оборудования в закрытом положении в соответствии с требованиями п. 4.11. Подтекание воды не допускается.

5.14.2. Герметичность сальникового уплотнения, прочность и плотность литых корпусных деталей и их соединений проверяют при подсоединении клапана к магистрали испытательного оборудования в открытом положении при закрытом выходном патрубке. Подтекание воды через сальниковые уплотнения, а также появление ее в виде капель на наружных поверхностях литых деталей и в местах их соединений не допускаются.

5.15. Проверку клапана на разрушение гидравлическим давлением (п. 4.14) проводят подсоединением клапана к магистрали испытательного оборудования аналогично п. 5.14.1. Испытание проводят путем плавного повышения давления в испытываемом образце до полного разрушения (скорость нарастания давления не более 0,3 МПа/с). При сертификационных испытаниях допускается доводить давление до  $2,0^{+0,1}$  и выдерживать его ( $2 \pm 0,1$ ) мин, затем плавно снижать до нуля.

5.16. Проверку наработки клапанов на отказ (п. 4.15) проводят при следующих исходных данных:

количество циклов - 1500;

количество испытываемых клапанов - 3.

Циклом следует считать воздействие на клапан гидравлическим давлением от 0 до 1,0 МПа, выдержку под этим давлением в течение ( $60 \pm 10$ ) с, снижение давления до нуля. Повышение и снижение давления проводится открытием до крайнего положения и закрытием клапана.

Отказом следует считать нарушение герметичности или поломку одной из деталей клапана. Герметичность сальникового уплотнения соединений клапана проверяют в начале испытаний, а затем через каждые 500 циклов и по окончании испытаний. За период установленной наработки допускается подтягивание сальника.

5.17. Комплектность (п. 4.16), содержание разделов паспорта (п. 4.17), маркировку (п. 4.18), упаковку (п. 4.19) проверяют визуально внешним осмотром и сличением с конструкторской документацией.

## **6. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ**

В настоящих нормах используются ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ 2.103-88 ЕСКД. Стадии разработки.

ГОСТ 9.302-88 ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические, неорганические. Методы контроля.

ГОСТ 9.303-84 ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические, неорганические. Общие требования к выбору.

ГОСТ 15.001-88 Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения.

ГОСТ 166-89 Штангенциркули. Технические условия.

ГОСТ 1412-85 Чугун с пластинчатым графитом для отливок. Марки.

ГОСТ 4366-76 Смазка, солидол синтетический. Технические условия.

ГОСТ 6357-81 Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба трубная цилиндрическая.

ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.

ГОСТ 15527-70 Сплавы медно-цинковые (латуни), обрабатываемые давлением. Марки.

ГОСТ 17756-72 Пробки резьбовые со вставками с полным профилем резьбы диаметром от 1 до 100 мм. Конструкция и основные размеры.

ГОСТ 17763-72 Кольца резьбовые с полным профилем резьбы диаметром от 1 до 100 м. Конструкция и основные размеры.

ГОСТ 18922-73 Пробки резьбовые со вставками с полным профилем для трубной цилиндрической резьбы диаметром  $1/16$ " до 4". Конструкция и основные размеры.

ГОСТ 18929-73 Кольца резьбовые с полным профилем для трубной цилиндрической резьбы диаметром от  $1/16$ " до  $33/4$ ". Конструкция и основные размеры.

ГОСТ 24705-81 Основные нормы взаимозаменяемости.  
Резьба метрическая. Основные размеры.

ГОСТ 24856-81 Арматура трубопроводная промышленная. Термины и определения.

ГОСТ 25347-82 Основные нормы взаимозаменяемости.  
ЕСДП. Поля допусков и рекомендуемые посадки.

СНиП 2.04.01-85 Внутренний водопровод и канализация зданий.

**Редактор Н.В. Бородина**  
**Технический редактор Л.А. Буланова**  
**Ответственный за выпуск В.Н. Козырев**

---

Подписано в печать 07.05.2000 г. Формат 60×84/16.  
Печать офсетная. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,73.  
Т. - 1000 экз. Заказ № 56.

---

Типография ФГУ ВНИИПО МВД России.  
143903, Московская обл., Балашихинский р-н,  
пос. ВНИИПО, д. 12



**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ, КОТОРЫЕ ВНОСЯТСЯ  
В НОРМЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НПБ 154-2000  
«ТЕХНИКА ПОЖАРНАЯ. КЛАПАНЫ ПОЖАРНЫХ КРАНОВ.  
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ»,  
УТВЕРЖДЕННЫЕ ПРИКАЗОМ ГУТПС МВД РОССИИ  
ОТ 27 ДЕКАБРЯ 2000 г. № 78**

*Утверждены приказом ГУТПС МВД России от 20 декабря 2001 г. № 83*

1.1. В последнем абзаце раздела 2 слово «максимальное» исключить.

1.2. В пункте 3.1 слова «ГОСТ 15.001» заменить словами «ГОСТ Р 15.201».

1.3. В пункте 4.2:

на рисунке 1 удалить обозначение «d»;

в таблице 1 наименование параметров 2, 7 и 8 изложить в следующей редакции:

|   |     |      |      |
|---|-----|------|------|
| 2. Рабочее давление клапана, МПа,<br>не менее | 1,0 |      |      |
| 7. Максимальная температура рабочей среды, °С | 50  |      |      |
| 8. Ход клапана, $\Delta h$ , мм,<br>не менее  | 10  | 12,5 | 16,5 |

1.4. Из пункта 4.8 слова «типа пресс солидол С, ГОСТ 4366, или аналогичного типа» исключить.

1.5. Пункт 4.13 изложить в следующей редакции:

«4.13. Конструкция клапана должна обеспечивать герметичность и прочность клапана, сальникового уплотнения, плотность литых корпусных деталей и их соединений при гидравлическом давлении, превышающем на 25 % рабочее давление клапана».

1.6. Пункт 4.14 изложить в следующей редакции:

«4.14. Клапан должен выдерживать без разрушения гидравлическое давление, в два раза превышающее рабочее давление клапана».

1.7. Пункт 4.17 изложить в следующей редакции:  
 «4.17. Паспорт должен содержать следующие разделы:  
 технические характеристики (условный проход, рабочее  
 давление, масса, средний срок службы);  
 сведения о сертификации;  
 свидетельство о приемке;  
 гарантии изготовителя;  
 заметки по эксплуатации, транспортированию и хранению».

1.8. Таблицу 3 подпункта 5.1.3 изложить в следующей редакции:

Таблица 3

| Перечень испытаний  | Пункты настоящих норм               |                  | Вид испытаний    |               |                  |
|---|-------------------------------------|------------------|------------------|---------------|------------------|
|   | Технические требования              | Методы испытаний | Квалификационные | Периодические | Приемо-сдаточные |
| Проверка основных параметров и размеров клапанов  | 4.2, 4.5                            | 5.4              | +                | +             | -                |
| Проверка работоспособности клапана после воздействия на него климатических факторов и рабочей среды с максимально допустимой температурой | 4.2<br>(пп. 7, 12, 13<br>таблицы 1) | 5.5              | +                | +             | -                |
| Проверка размеров присоединительной и метрической резьб клапана   | 4.3, 4.4                            | 5.6              | +                | +             | +                |
| Проверка качества резьб клапана   | 4.6                                 | 5.7              | +                | +             | +                |
| Проверка качества поверхностей литых деталей  | 4.7                                 | 5.8              | +                | +             | +                |
| Проверка наличия и типа смазки шпинделя   | 4.8                                 | 5.9              | +                | -             | +                |
| Проверка требований к материалам клапана  | 4.9                                 | 5.10             | +                | -             | +                |

| Перечень испытаний   | Пункты настоящих норм  |                  | Вид испытаний    |               |                  |
|--|------------------------|------------------|------------------|---------------|------------------|
|  | Технические требования | Методы испытаний | Квалификационные | Периодические | Приемо-сдаточные |
| Проверка покрытий металлических деталей клапана  | 4.10                   | 5.11             | +                | +             | +                |
| Проверка герметичности закрытия клапана  | 4.11                   | 5.12             | +                | +             | +                |
| Проверка легкости и плавности хода шпинделя  | 4.12                   | 5.13             | +                | +             | +                |
| Проверка герметичности клапана, сальникового уплотнения, прочности и плотности литых корпусных деталей и их соединений | 4.13                   | 5.14             | +                | +             | +                |
| Проверка клапана на разрушение   | 4.14                   | 5.15             | +                | +             | -                |
| Проверка наработки клапана на отказ без разрушения и нарушения герметичности   | 4.15                   | 5.16             | -                | +             | -                |
| Проверка комплектности   | 4.16                   | 5.17             | +                | -             | +                |
| Проверка содержания разделов паспорта  | 4.17                   | 5.17             | +                | +             | -                |
| Проверка маркировки  | 4.18                   | 5.17             | +                | +             | +                |
| Проверка упаковки  | 4.19                   | 5.17             | +                | -             | +                |

1.9. Подпункт 5.4.2 изложить в следующей редакции:

«5.4.2. Линейные размеры  $H$ ,  $L$ ,  $h$ ,  $\Delta h$ ,  $l$  [таблица 1 (пп. 4-6, 8, 9), п. 4,5] проверяют с помощью штангенциркуля, ГОСТ 166, с погрешностью измерения не более 0,1 мм».

1.10. Пункт 5.5 изложить в следующей редакции:

«5.5. Проверку работоспособности клапана после воздействия климатических факторов в условиях эксплуатации, транспортирования, хранения и рабочей среды с максимально допустимой температурой [таблица 1 (пп. 7, 12, 13)] проводят в следующей последовательности:

выдержка клапана при температуре минус 50 °С в камере холода в течение не менее 2 ч;

выдержка в нормальных климатических условиях в течение не менее 6 ч;

выдержка при температуре 40 °С в термокамере в течение не менее 2 ч;

выдержка в нормальных климатических условиях в течение не менее 6 ч;

испытание на герметичность в соответствии с п. 5.14;

присоединение к магистрали горячего водоснабжения в закрытом положении, при температуре рабочей среды ( $50 \pm 5$ ) °С и рабочем давлении не менее 0,5 МПа, и выдержка в течение не менее 120 ч.

Клапан считается выдержавшим испытание, если он сохранил герметичность по окончании времени выдержки при верхнем значении температуры рабочей среды».

1.11. Пункт 5.12 изложить в следующей редакции:

«5.12. Соответствие клапанов требованиям п. 4.11 проверяют закрыванием клапана и последующим воздействием на него гидравлическим давлением в соответствии с п. 5.14.1. Подтекание воды не допускается. Крутящий момент измеряют при помощи динамометрического ключа или динамометра».

1.12. В п. 5.15 последнее предложение изложить в следующей редакции:

«Допускается доводить давление до значения, определенного в соответствии с п. 4.14, и выдерживать его в течение ( $2 \pm 0,1$ ) мин, затем плавно снижать до нуля».

1.13. В разделе 6 «Нормативные ссылки»:

слова «ГОСТ 4366-76 Смазка, солидол синтетический. Технические условия» исключить;

слова «ГОСТ 15.001-88 Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения» заменить словами «ГОСТ Р 15.201-2000 Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство».