

Ленинградское научно-производственное
объединение арматуростроения "Знамя труда"
имени И.И.Лепсе

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

АРМАТУРА ТРУБОПРОВОДНАЯ.
НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ.

РД 24.207.11-90

УТВЕРЖДЕНО

Указанием - Минтяжмаша СССР

от 27.II.90 -

№ ВА-002-I-III25

Дата введения 01.05.91

Л И С Т У Т В Е Р Ж Д Е Н И Я

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ.

АРМАТУРА ТРУБОПРОВОДНАЯ.

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ.

РД 24.207.11-90.

Первый заместитель
начальника научно-технического*
отдела Минтяжмаша СССР

Начальник сектора

Главный инженер ЦКБА

Начальник отдела 161

Ведущий инженер-стандартизатор

Исполнитель инженер-стандартизатор
I категории

В.А.Мажукин

А.Н.Полтарецкий

М.И.Ёласов

Р.И.Хасанов

В.В.Дмитриенко

В.С.Демина

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

АРМАТУРА ТРУБОПРОВОДНАЯ.
НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

РД 24.207. II -SO

Настоящий руководящий документ (РД) распространяется на арматуру промышленную трубопроводную и приводные устройства к ней (далее "арматура") и устанавливает номенклатуру основных показателей качества.

Установленная настоящим РД номенклатура показателей качества рекомендуется для включения в конструкторскую и нормативно-техническую документацию (НТД) при ее разработке или пересмотре, в том числе техническое задание (ТЗ), технические условия (ТУ), карту уровня (КУ) •

Выбор показателей качества определяется ТЗ, конструктивными особенностями арматуры и условиями эксплуатации.

I. НОМЕНКЛАТУРА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА

I. Номенклатура основных показателей качества арматуры включает в себя:

- 1) показатели назначения;
- 2) показатели безопасности;
- 3) показатели надежности;
- 4) показатели технологичности.

I.I. Показатели назначения, характеризующие классификационные и конструктивные признаки арматуры в зависимости от ее вида приведены в таблице.

Таблица

| Показатели назначения | Обозначение показателя | НПД, характеризующие показатели | Применяемость показателя в зависимости от вида арматуры |
|---|------------------------|--|--|
| Давление номинальное (условное) или рабочее, МПа(кгс/см ²)» мм рт.ст. | P_n или P_p | ГОСТ 26349. ОТ-87 ^{XXX}) | Запорная, регулирующая, обратная, предохранительная, указатели уровня. |
| Проход номинальный(условный) мм | A_n | ГОСТ 23338 | Запорная, регулирующая, обратная, предохранительная, указатели уровня. |
| Температура рабочей среды, °C | T_p | ОТ-87 НП-068-05 | Запорная, регулирующая, обратная, предохранительная, указатели уровня. |
| Максимально допустимый перепад давлений, Ша (кгс/см ²) | ΔP_{XX} | - | Регулирующая, обратная, запорная. |
| Условная пропускная способность, л/ч | K | ГОСТ 23866 | Регулирующая |

Продолжение таблицы

| Показатели назначения | Обозначение показателя | НТД, характеризующие показатели | Применяемость показателя в зависимости от вида арматуры |
|---|------------------------|--|---|
| Коэффициент сопротивления | 1 | РД 24.207.10-90 ОТГ-87 анн 85, 307 | Запорная, обратная |
| Коэффициент расхода | α | ОСТ 26-07-2011 | Предохранительная |
| Площадь седла, см ² | F_c | ОСТ 26-07-2011 | Предохранительная |
| Пропуск среды в затворе, см ³ /мин | - | ГОСТ 9544 | Запорная, обратная, запорно-регулирующая |
| Относительная протечка в затворе, % от K^{\wedge} | - | ГОСТ 12893 | Регулирующая |
| Максимальный крутящий момент на выходном валу, | Мкр | ГОСТ 22309 | Электропривода |
| Мощность электродвигателя, кВт | Рэд | ГОСТ 183 | Электропривода |
| Предельное число оборотов выходного вала | n | - | Приводы с вращательным движением выходного звена |
| Время совершения предельного числа оборотов выходного звена, сек | t | - | Приводы с вращательным движением выходного звена |
| Усилие на выходном звене (штоке), кг | a | - | Приводы с поступательным движением выходного звена |
| Линейное перемещение выходного звена (ход), мм | h | - | Приводы с поступательным движением выходного звена |
| Время совершения выходным звеном хода h при нагрузке u , сек. | t | - | Приводы с поступательным движением выходного звена |

Продолжение таблицы

| Показатели назначения | Обозначение показателя | НТД, характеризующие показатели | Применяемость показателя в зависимости от вида арматуры |
|--|------------------------|--|--|
| Мощность электромагнита, Вт (постоянный ток) Ва (переменный ток) | Рэм | - | Арматура с электромагнитным приводом |
| Давление управляющее, кгс/см ² ; Па | Рупр. | - | Арматура с пневмо и гидроприводом |
| Строительная длина, мм | L | ГОСТ 3326; ГОСТ 3706; ГОСТ 14187; ГОСТ 16587; ОТТ-87 | Регулирующая запорная, обратная, предохранительная, указатели уровня |

X^{\wedge} для предохранительных клапанов L^{\wedge} на входе клапана.

X^{\wedge} для электромагнитной запорной арматуры LP - перепад давления на закрытом клапане, обеспечивающий открытие затвора.

$x * x^{\wedge}$ Д^{1^1} арматуры АХ.

1.2. Значения и номенклатура показателей безопасности устанавливаются заказчиком и разработчиком,

1.2.1. Для характеристики безопасности арматуры в случае ее отказа в нормальных условиях эксплуатации следует использовать показатели надежности (безотказности) применительно к критическим отказам.

1.2.2. Для характеристики безопасности арматуры в случае воздействия внешней среды с параметрами, отличающимися от нормальных для данного изделия следует использовать характеристики живучести изделия, например, показатели надежности в экстремальных условиях применительно к критическим отказам.

По **согласованию** с заказчиком могут быть установлены допустимые отклонения показателей назначения в экстремальных условиях от нормативных, влияющих на безопасность.

1.3. При проектировании и постановке изделий в серийное производство они должны быть подвергнуты обязательной экспертизе на безопасность для жизни и здоровья людей и окружающей среды как в условиях применения по прямому назначению (при нормальной работе и в случае отказа), так и в результате их неправильного использования или при воздействии внешней среды с параметрами, отличающимися от нормальных для данного изделия.

1.3.1. Экспертиза на безопасность для арматуры, работающей в нормальных условиях, заключается в выборе из числа показателей назначения конкретных показателей, соблюдение которых в соответствии с нормативами и требованиями заказчика обязательно для обеспечения безопасности для жизни и здоровья людей и окружающей среды.

1.3.2. Экспертиза на безопасность арматуры при ее неправильном использовании должна включить в себя оценку достаточности конструктивных решений и предупредительных мер по безопасности в случае ошибочных действий обслуживающего персонала.

Примечание: Помимо показателей безопасности в случае, если в результате экспертизы установлено, что не представляется возможным исключить опасность изделия, в технических условиях и инструкции по эксплуатации должны быть даны необходимые указания о мерах по предупреждению возможности нанесения ущерба здоровью людей или окружающей среде, необходимых действиях при возникновении опасных ситуаций.

1.4. Показатели надежности, характеризующие способность арматуры выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях применения, технического обслуживания, хранения и транспортирования выбираются в соответствии с РД 302-07-278.

1.5. Номенклатура показателей технологичности, характеризующих качество примененных материалов, уровень технологии и организацию производства, устанавливаются исходя из требований заказчика и включаются в ТЗ, ТУ и КУ по согласованию с ним.

1.6. Номенклатура показателей качества, используемых для оценки технического уровня, приведена в РД 26-07-125.

1.7. По требованию заказчика могут устанавливаться другие показатели качества, характеризующие технический уровень и включаться в ТЗ, ТУ и КУ.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. Разработан ЦКБА ЛНПОА "Знамя труда" имени И.И.Лепсе.
Исполнители: М.И.Власов, Р.И.Хасанов, В.В.Дмитриенко,
В.С.Демина.
2. Утвержден указанием Минтяжмаша СССР от 27.11.90 ЦЗ-002-1-
и зарегистрирован за № 24.207.11-90. -11125
3. Срок первой проверки 1995 год, периодичность проверки -
5 лет.
4. Взамен ГОСТ 4.114-84 и ОСТ 26-07-2049-82.
5. Ссылочные нормативно-технические документы.

| Обозначение НТД, на кото- рую дана ссылка | Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения |
|--|--|
| ГОСТ 183-74 | п.1.1 таблица |
| ГОСТ 3326-86 | п.1.1 таблица |
| ГОСТ 3706-83 | п.1.1 таблица |
| 12893- <ГОСТ 9544-75 | п.1.1 таблица |
| СТОСТ 14187-84 | п.1.1 таблица |
| ГОСТ 16587-71 | п.1.1 таблица |
| ГОСТ 22309-77 | |
| -ГОСТ 23338-87 | п.1.1 таблица |
| ГОСТ 23866-87 | п.1.1 таблица |
| ГОСТ 26349-84 | п.1.1 таблица |
| ОТТ-87 | п.1.1 таблица |
| ОСТ-26-07-2011-79 | п.1.1 таблица |
| РД 26-W-I25-85 | п.1.5 |
| РД 302-07-278-89 | п.1.3 |
| Д 24.207.11-90 | п.1.1 таблица |
| W | |