**ОКС 23.040.10**

**Изменение № 4 ГОСТ 633–80 Трубы насосно-компрессорные и муфты к ним. Технические условия**

**Принято Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № от )**

**За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств:**

**[коды альфа-2 по МК (ИСО 3166) 004]**

**Дату введения в действие настоящего изменения устанавливают указанные национальные органы по стандартизации\***

По всему тексту. Заменить слово: «гидравлическое» на «гидростатическое» (6 раз).

Пункт 1.2. Таблица 5. Примечание дополнить предложением:

«Масса 1 м в таблицах 2 – 5 приведена для труб без резьбы. Масса 1 м трубы, масса муфты и увеличение массы трубы вследствие высадки обоих концов приведены для справок.».

Пункт 1.4. Перечисление б) изложить в новой редакции:

«б) по толщине стенки……………………минус 12,5%, если в заказе не указано меньшее предельное отклонение. Плюсовое отклонение ограничивается массой трубы.

Перечисление д) дополнить абзацем:

«Если трубы изготовляют толщиной стенки с минусовым предельным отклонением равным или менее 10,0 %, то плюсовое предельное отклонение массы отдельной трубы увеличивают до + 10,0 %.»

Пункт 1.5. Первый абзац. Заменить слово: «изогнутость» на «отклонение от прямолинейности»;

второй абзац исключить.

Пункт 2.2. Второй абзац. Первое предложение дополнить словами: «для труб, по наружному диаметру для муфт»;

четвертый абзац. Заменить слова: «толщину стенки» на «толщину стенки труб и наружный диаметр муфт».

Пункт 2.6. Второе предложение изложить в новой редакции:

«Допускается проводить термическую обработку труб и муфт групп прочности К и Е с прокатного нагрева».

Подпункт 2.13.2. Чертеж 6. Для внутренней фаски на трубе заменить значение: «*1*+0,5» на «*1*\*», «*60°±5°*» на «*60°\**».

Подпункт 2.13.3. Таблица 12. Примечание 2. Исключить слова: «, а также к наружному диаметру резьбы трубы и внутреннему диаметру резьбы муфты».

Подпункты 2.13.4, 2.14.7, 2.14.8. Исключить слова: «оцинкованной или фосфатированной» (4 раза).

Подпункт 2.13.6 изложить в новой редакции:

«2.13.6 Натяг А (см. чертеж 6 и таблицы 10 и 11) является расчетным натягом при свинчивании вручную трубы и муфты с номинальными параметрами резьбы и исходным натягом перед свинчиванием на станке, при этом контролю не подвергается».

таблицы 10 и 11. Графа «Длина резьбы трубы». Подзаголовок графы «до основной плоскости (с полным профилем) *l\**» заменить на «до основной плоскости *l\**»

таблица 11. Заголовок графы «Наружный диаметр высаженной части *D*в». Заменить значение: «+1,6» на «+1,5».

Подпункт 2.13.7 изложить в новой редакции:

«2.13.7. После свинчивания трубы и муфты на станке расстояние от свободного торца муфты до торца трубы, измеренное внутри муфты, должно быть равно (*L*фм – *L*), где *L*фм – фактическая длина муфты, *L* – номинальная общая длина резьбы трубы (до конца сбега). Предельные отклонения ± 2*Р*1».

Подпункт 2.14.2. Чертеж 10. Для внутренней фаски на трубе заменить значение: «*1*х*45*о*max*»на «*1\**», «*60°±5°*» на «*60°\**».

Таблицу 15 изложить в новой редакции:

«Т а б л и ц а 15

**Соединения муфт к гладким высокогерметичным трубам НКМ,**

**мм**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Условные диаметр | Конусность  *K* | Внутренний диаметр резьбы в основной плоскости  *d\**вн | Внутренний диметр резьбы в плоскости торца  *d\**3 | Диаметр уплотнительной конической расточки в расчетной плоскости  *d\**упл | Диаметр фаски в плоскости торца  *d* 0  (пред.  откл.  +1,0) | Тол-  щина стенки трубы, s | Внутренний диаметр  *d* м  (пред.  откл.  ±0,5) | Расстояние от торца до упорного уступа *L*1  (пред.  откл.  +1,0) | Расстояние от торца до расчетной плоскости  *l*\*4 | Длина резьбового конуса  *l*5  (пред.  откл.  –1) | Длина резьбы с полным профилем  *l 6 min* | Расстояние от торца до основной плоскости  *l*\*7 | Ширина торцовой плоскости  *В* min |
| 60 | 1 : 12 | 57,925 | 59,225 | 54,475 | 62,5 | 5,0 | 50 | 63 | 57 | 53 | 43 | 15,6 | 3,5 |
| 73 | 70,625 | 71,875 | 67,125 | 75,0 | 5,5 | 62 | 63 | 57 | 53 | 43 | 15,0 | 5,0 |
| 7,0 | 60 |
| 89 | 86,500 | 87,700 | 82,117 | 91,0 | 6,5 | 74 | 73 | 67 | 63 | 53 | 14,4 | 6,5 |
| 8,0 | 72,5 |
| 102 | 99,200 | 100,350 | 94,767 | 104,0 | 6,5 | 88 | 73 | 67 | 63 | 53 | 13,8 | 6,0 |
| 114 | 1 : 16 | 111,100 | 112,600 | 106,425 | 116,5 | 7,0 | 100 | 96 | 88 | 82 | 72 | 24,0 | 5,5 |

Подпункт 2.14.3. Таблица 16. Примечание 2 изложить в новой редакции:

«2. Предельные отклонения конусности (отклонение от разности двух диаметров) приняты на длине резьбы 100 мм и относятся к внутреннему диаметру резьбы труб и наружному диаметру резьбы муфт».

Подпункт 2.14.9 изложить в новой редакции:

«2.14.9. Натяг Н5 (чертеж 12), равный следующим значениям, является расчетным натягом при свинчивании вручную трубы и муфты с номинальными параметрами резьбы и исходным натягом перед свинчиванием на станке, при этом контролю не подвергается:

4,4 мм – для труб условным диаметром 60;

5,0 мм –   "     "             "                  "          73 мм;

5,6 мм –    "     "             "                  "          89 мм;

6,2 мм –    "     "             "                  "         102 мм;

8,0 мм –    "     "             "                  "      114 мм».

Раздел 2. Подпункты 2.14.11 и 2.14.12 исключить;

дополнить пунктом 2.21:

«2.21. Трубы должны проходить контроль шаблоном (оправкой) по внутреннему диаметру по всей длине».

Пункт 3.2. Второй абзац. После слов «на всей длине» дополнить словами: «с полным профилем»; после слова «конусность» дополнить словами: «на длине 25,4 мм или 12,7 мм» (2 раза); заменить слова: «согласованных изготовителем и потребителем» на «указанных в документации изготовителя»; после слов «соосность резьбы и уплотнительных конических поверхностей соединений» исключить слова «труб и муфт НКМ и»;

четвертый абзац изложить в новой редакции:

«Проверке шаблоном (оправкой) по внутреннему диаметру должна быть подвергнута каждая труба партии. Проверка труб НКБ должна проводиться до высадки концов»;

дополнить абзацем:

«Проверка правильности свинчивания труб с муфтами на соответствие требованиям 2.13.7 должна быть проведена с периодичностью, установленной в документации изготовителя».

Пункт 3.4. Исключить слово: «фактической» (2 раза).

Раздел 3 дополнить пунктами 3.11 и 3.12:

«3.11 Контроль геометрических параметров и соосности резьбы, натягов калибрами, шероховатости и качества поверхности резьбовых соединений проводят до свинчивания труб с муфтами.

Не допускается проводить контроль резьбовых соединений после свинчивания трубы и муфты на станке и последующего развинчивания.

П р и м е ч а н и е – После свинчивания на станке и развинчивания резьбовых соединений вследствие деформации, возникающей при свинчивании, отклонения геометрических параметров соединений могут быть более предельных отклонений, установленных настоящим стандартом.

3.12. Контроль геометрических параметров и соосности резьбы, натягов калибрами, шероховатости и качества поверхности муфт проводят до оцинкования и фосфатирования».

Пункт 4.4 изложить в новой редакции:

«4.4 Контроль труб шаблоном (оправкой) по внутреннему диаметру должен проводиться двойным жестким шаблоном или цилиндрической оправкой длиной 1250 мм и наружным диаметром, указанным в таблице 20»;

таблица 20 и примечания. Заменить слово: «оправка» на «шаблон (оправка)» (4 раза); исключить слово «цилиндрической»;

пункт 4.6 изложить в новой редакции:

«4.6. Прямолинейность концевых участков труб проверяют по ГОСТ 26877 с помощью поверочной линейки по ГОСТ 8026 и набора щупов.

Допускается проверять прямолинейность иными методами. В случае разногласий применяют метод контроля по ГОСТ 26877.

Прямолинейность труб с высаженными наружу концами на высаженной части и переходном участке не проверяют»;

пункт 4.7 изложить в новой редакции:

«4.7. Конусность резьбы проверяют специальными приборами, конусность уплотнительных конических поверхностей – специальными приборами или гладкими калибрами».

пункт 4.20. Первое предложение изложить в новой редакции:

«Испытания труб гидростатическим давлением проводят по ГОСТ 3845 с выдержкой труб под давлением не менее 10 с».

Пункт 5.1.1. Пятое перечисление изложить в новой редакции:

«- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя»;

предпоследний абзац. После слова «маркировки» дополнить словами «кроме маркировки товарного знака».

Пункт 5.1.5. Первый абзац. Заменить слова: «металлическими предохранительными кольцами и ниппелями» на «резьбовыми металлическими, полимерными или комбинированными металло-полимерными предохранительными деталями (кольцами и ниппелями)»; второе предложение исключить.

Последний абзац. Заменить слова: «антикоррозионной смазкой» на «консервационной смазкой или резьбоуплотнительной смазкой, обладающей консервационными свойствами».

Приложение 3. Второй абзац. Заменить слова: «аппаратуры» на «оборудования», «по рабочему испытуемому образцу» на «по настроечному образцу»;

**исполнение А.** Первое предложение изложить в новой редакции: «Неразрушающий контроль проводят одним из методов, указанных в таблице, с настройкой оборудования по искусственным дефектам размерами, указанными в таблице»;

таблицу изложить в новой редакции:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Метод контроля  « | Вид искусственного дефекта | | | |
| Продольный паз прямоугольного профиля  на наружной поверхности | | | Сквозное радиальное  отверстие |
| Глубина, % номинальной  толщины стенки, но не менее  (0,3 ± 0,05) мм | Ширина, мм,  не более | Длина, мм,  не более | Диаметр, мм |
| Ультразвуковой | 10,0 ± 1,5\* | 1,0 | 50 | – |
| Метод рассеяния магнитного потока | 10,0 ± 1,5\* | 1,0, | 3,2 ± 0,1\*\* |
| Вихретоковый | 10,0 ± 1,5\* |
| \* По требованию потребителя – (5,0 ± 0,75) %, но не менее (0,3 ± 0,05) мм, по согласованию между изготовителем и потребителем для контроля труб групп прочности Д, К, Е – (12,5 ± 2,0) %, но не менее (0,6 ± 0,05) мм.  \*\* По требованию потребителя (1,6 ± 0,1) мм  П р и м е ч а н и е – При контроле методом рассеяния магнитного потока или вихретоковым методом вид исскуственного дефекта выбирает изготовитель. | | | | |

Второй абзац. Заменить слова: «при настройке на испытуемом образце» на «при настройке по настроечному образцу»;

Последний абзац исключить.

**Исполнение Б.** Последний абзац исключить.

Информационные данные. Пункт 5 изложить в новой редакции:

**«5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| Обозначение НД, на который дана ссылка | Номер пункта, приложения |
| ГОСТ 2789 – 73 | 2.17 |
| ГОСТ 3845 – 2017 | 4.20 |
| ГОСТ 7565 – 81 | 4.17 |
| ГОСТ 8026 – 92 | 4.6 |
| ГОСТ 8695 – 75 | 4.19 |
| ГОСТ 10006 – 80 | 4.18 |
| ГОСТ 10692 – 2015 | 5.1 |
| ГОСТ 26877 – 2008 | 4.6 |

УДК 622.245.1:006.354 ОКС 23.040.10

Ключевые слова: трубы насосно-компрессорные, муфты

Руководитель организации-разработчика

Акционерное общество «Русский научно-исследовательский институт трубной промышленности (АО РусНИТИ)»