

УТВЕРЖДАЮ

Заместителя Министра

Химического и нефтяного

машиностроения

И.Д. Григорьев

22.08.87

Группа Г 47

ОСТ 26-01-1183-82

СОСУДЫ И АППАРАТЫ

АЛЮМИНИЕВЫЕ

Общие технические условия

ИЗМЕНЕНИЕ № 1

Дата введения 01.01.88

Срок действия стандарта продлить до 01.01.93.

Обложка. Под словами "Издание официальное" дополнить буквой "Е".

Пункт 2.2 изложить в новой редакции:

"2.2. Аппараты для взрывоопасных, взрывопожароопасных, летучих и легковоспламеняющихся веществ должны дополнительно соответствовать требованиям "Правил безопасности во взрывоопасных и взрывопожароопасных химических и нефтехимических производствах" (ДБВХП - 74)".

Пункт 2.3. После слова "химической" дополнить словами: "нефтехимической и нефтеперерабатывающей".

Пункт 2.9. Третий абзац изложить в новой редакции:

"Возможность и способ перевозки крупногабаритных и тяжеловесных аппаратов должны быть установлены автором технического проекта в соответствии с требованиями ОСТ 26-15-024-84".

Пункт 2.21. Четвертый абзац исключить;

после слов "под углом 90°" относительно друг друга в плане".

дополнить абзацем:

"Для изолированных аппаратов емкостного типа, в технической документации которых не содержится особых требований к вертикальности установки при монтаже, и имеющих соотношение высоты к диаметру не более 2, применение приспособлений не обязательно".

Пункт 2.25. Заменить ссылку: ГОСТ 14116-78 на ГОСТ 14116-85.

Пункт 2.33 дополнить словами:

"Подкладные алюминиевые листы допускается изготавливать сварными на частях при условии удаления усиления сварных швов".

Пункт 2.38. Исключить слова: "Физико-химические характеристики алюминия и его сплавов даны в приложениях I, 2, 3".

Пункт 2.39 изложить в новой редакции:

"2.39. При расчете на прочность сварных соединений аппаратов значения коэффициентов прочности сварных швов должны соответствовать требованиям ГОСТ 26158-84".

Пункт 2.40.1. после слов "стальные поверхности" дополнить словами: "из углеродистой стали".

Пункт 3.1.2. Примечание 2. Заменить слова:

"Регламентом проведения в зимнее время пуска, остановки и полтапаний на плотность аппаратуры химических, нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов, а также газовых промывочных и газобензиновых заводов" по "Ф на " приложением 16".

Пункт 3.1.3. Таблица 2. Дополнить строками:

Марка материала, стандарт, ТУ	Технические требования, стандарт, ТУ	Пределные параметры		Назначение
		Температура стенки, °С	Давление вещества, МПа (кгс/см ²)	
A7 ГОСТ 11069-74	<u>Диски</u> ГОСТ 21631-76	От минус 70 до плюс 150	1,6 (16)	Для корпусов, днищ и других деталей
A99 ГОСТ 11069-74	ТУ I-83-47-84		0,07 (0,7)	
A7 ГОСТ 11069-74	<u>Плиты</u> ГОСТ 17232-79		1,6 (16)	Для корпусов, днищ, трубных решеток, фланцев, буртов и дру- гих деталей
A99 ГОСТ 11069-74	ТУ I-83-47-84		0,07 (0,7)	
A7 ГОСТ 11069-74	<u>Трубы</u> ОСТ I-92048-76		1,6 (16)	Для трубных пучков тепло- обменников, змеевиков и других деталей из труб

исключить марку труб "АД00" и ссылку "ТУ I-803-150-76"

(в двух местах):

заменить ссылку: ГОСТ 18475-73 на ГОСТ 18475-82, ГОСТ 8617-75
на ГОСТ 8617-81.

Пункт 3.1.7. Заменить слова: "и горячекатанном состоянии" на "состоянии и без термической обработки".

Пункт 3.1.10. Заменить ссылку: ТУ 26-193-78 на ТУ 26-17-006-83.

Пункт 3.1.11 после слова "поковок" дополнить словами: "по ОСТ 26-01-152-82".

Пункт 3.1.12 исключить.

Пункт 3.2.1. Таблица 3. Графа "Марка алюминия".
Первую строку дополнить алюминием марки А7;

графа "Сварка в защитных газах". Исключить марку сварочной проволоки "01437-3**" (в двух местах);

графа "Автоматическая дуговая сварка по флюсу. Марка сварочной проволоки по ГОСТ 7871-75". Заменить обозначение марки: "АМг6" на "Св АМг6";

графа "электрошлаковая сварка". В первой строке поставить прочерк (в двух местах);

сноска "ни". Исключить слова: "Проволока марки 01437-3 по ТУ 1-9-98-77";

сноска "кжж". Заменить ссылку: ГОСТ 10561-73 на ГОСТ 10561-80;

дополнить строками:

Марка аль- миния	Ручная дуговая сварка		Сварка в за- щитных газах	Автоматическая дуговая сварка по флюсу		Автоматическая дуговая сварка под флюсом		Плазмен- ная сварка	Электрошлаковая сварка		Газовая сварка	
	Марка элект- родов по нор- матив- но-тех- ничес- кой до- кумен- тации	Марка свароч- ной прово- лки по ГОСТ 7871-75	Марка свароч- ной прово- лки по ГОСТ 7871-75	Марка свароч- ной прово- лки по ГОСТ 7871-75	Марка флюса по нор- матив- но-тех- ничес- кой до- кумен- тации	Марка свароч- ной прово- лки по ГОСТ 7871-75	Марка флюса	Марка сва- рочной прово- лки по ГОСТ 7871-75	Марка электрод- ной пласти- ны по ГОСТ 4784-74	Марка флюса по нор- матив- но-тех- ничес- кой до- кумен- тации	Марка свароч- ной прово- лки по ГОСТ 7871-75	Марка флюса по нор- матив- но-тех- ничес- кой до- кумен- тации
А99	АФ-4а, ОЗА-1 ^н ЗАЛ-1 (АФ1)	СвА99 Св А97	Св А99 Св А97	Св А99 Св А97	АН-АЛ	-	-	Св А99 Св А97	-	-	Св А99 Св А97	АФ-4А

Пункт 3.2.1. Таблицу 4 наложить в новой редакции:

Таблица 4

Сварочная проволока для сварки разнородных
материалов в защитных газах

Свариваемые материалы	Марка сварочной проволоки по ГОСТ 7871-76
A99+AMц, A7+AMц, A85+AMц, A8+AMц, AД0+AMц, A99+AMцС, A7+AMцС, A85+AMцС, AД0+AMцС, A8+AMцС, AДI+AMц, AДI+AMцС	Св AMц
A99+AMr3, A7+AMr3, A85+AMr3, A8+AMr3, AД0+AMr3, AДI+AMr3	Св AMr3, Св AMr3
A99+AMr5, A7+AMr5, A85+AMr5, A8+AMr5, AД0+AMr5, AДI+AMr5	Св AMr5, Св AMr5
A99+AMr6, A7+AMr6, A8+AMr6, AД0+AMr6, A85+AMr6, AДI+AMr6	Св AMr6
AMц+AMr3, AMцС+AMr3	Св AMr5, Св AMr6
AMц+AMr5, AMцС+AMr5	Св AMr5, Св AMr6
AMц+AMr6, AMцС+AMr6	Св AMr6
AMr2+AMr3	Св I557, Св AMr5, Св AMr6
AMr2+AMr5	Св I557, Св AMr6
AMr2+AMr6	Св I557, Св AMr6
AMr3+AMr5	Св AMr5, Св AMr6
AMr3+AMr6	Св AMr6
AMr5+AMr6	Св AMr6

Пункт 3.2.2. Заменить ссылку: ТУ 48-19-221-76 на ТУ 48-19-221-83.

Пункт 3.2.3. Заменить ссылку: ТУ 51-689-76 на ТУ 51-940-80.

Пункт 4.1.1 изложить в новой редакции:

"4.1.1. Все материалы, идущие на изготовление сосудов и аппаратов, должны проходить входной контроль в соответствии с требованиями ГОСТ 24297-80".

Пункт 4.1.2. Заменить слово: "транспортровка" на "транспортирование".

Пункт 4.1.4. Первый и третий абзацы после слова "размеров" дополнить словом: "деталей";

пункты 4.1.4 (в двух местах), 4.12.34, 4.13.7 (в двух местах), 4.13.20 (в двух местах), 4.13.26, 4.13.27.

Заменить ссылку: СТ СЭВ 144-76 на ГОСТ 25347-82;

пункт 4.1.4 дополнить: ", ГОСТ 26179-84.

Предельные отклонения привязочных размеров деталей и сборочных единиц, привариваемых к корпусу (кольца жесткости, цапфы, опоры и т.п.) $\pm \frac{IT17}{2}$ по ГОСТ 25347-82 и ГОСТ 26179-84".

Пункт 4.2.1.

Третий абзац изложить в новой редакции:

"- отклонение от прямолинейности образующей обечайки (за исключением мест расположения сварных швов, установки колец жесткости, фланцев и люков) не должно быть более 3 мм на длине 1 м, а на всей длине изделия: 30 мм при длине изделия до 10 м и 45 мм - при длине изделия более 10 м;

четвертый абзац.

Заменить слова: "непрямолинейность" на "отклонение от прямолинейности корпуса";

пятый абзац.

Заменить слово: "зачищены" на "зачищено";

дополнить абзацем:

"В местах приварки колец жесткости отклонение от прямолинейности образующей обечайки не должно превышать 0,75 номинальной толщины стенки обечайки.

Отклонение от перпендикулярности колец жесткости относительно образующей обечайки не должно быть более 5% высоты сечения кольца, а отклонение от плоскостности колец жесткости - не более 5 мм";

пункт 4.2.1 (в двух местах), 4.4.5, 4.7.6, 4.7.8, 4.7.II (в двух местах), 4.12.12 (в двух местах), 4.12.13, 4.12.20, 4.12.24, 4.12.31, 4.12.33, 4.12.37, 4.12.39, 4.13.23. Заменить слово: "должна" на "должно".

Пункт 4.2.2. Заменить слова: "должно быть не более 1%" на "не должно быть более 1%";

"По согласованию с головным институтом пр" на "Для сосудов и аппаратов с соотношением";

заменить слова: "В местах установки штуцеров и люков значенне "а" не должно превышать

$$\alpha = \frac{2(D_{max} - D_{min} + 0,2d)}{D_{max} + D_{min}} \cdot 100\% "$$

на "В местах установки штуцеров и люков в обечайках сосудов и аппаратов за исключением теплообменной аппаратуры, равенство зна-

чений наибольшего и наименьшего наружного диаметра не должна превышать значения:

$$D_{max} - D_{min} \leq 0,005 (D_{max} + D_{min}) + 0,03 d ;$$

при $S/D \leq 0,01$ допускается увеличение разности наибольшего и наименьшего наружного диаметра до значения

$$D_{max} - D_{min} \leq 0,0075 (D_{max} + D_{min}) + 0,03 d ;$$

дополнить абзацем:

"Допускается увеличение допуска при условии подтверждения расчетом работоспособности аппарата.

Для аппаратов, работающих под вакуумом с остаточным давлением не менее 0,09 МПа (0,9 кгс/см²) и от атмосферного до избыточного давления 0,01 МПа (0,1 кгс/см²), допускается двукратное увеличение отклонений".

Пункт 4.3.2. Дополнить абзацем:

"В корпусе сосуда или аппарата допускается несколько обечайки длиной не менее 300 мм.

Когда к обечайке приваривается фланец, трубная решетка или конический переход, то длина обечайки устанавливается чертежом".

Пункт 4.3.5. Заменить слова: "Неперпендикулярность торца обечайки к ее образующей должна быть не более" на "Отклонение от перпендикулярности торца обечайки к ее образующей не должно быть более".

Пункт 4.3.6 изложить в новой редакции:

"4.3.6. Отклонение от плоскостности торцов стыкуемых обечайек не должно быть более 2 мм на длине дуги не более 150 мм".

Пункт 4.4.1. Заменить ссылку: ГОСТ 13472-68 на ГОСТ 26421-85.

Пункт 4.4.5, 4.12.31, 4.12.33, 4.12.37, 4.12.39.

Заменить слово: "Неплоскостность" на "Отклонение от плоскостности".

Пункт 4.4.5. Заменить значения: "3" на "5", "10" на "20";
дополнить словами:

"за исключением мест расположения сварных швов (совместимый увод кромок), приварки люков и штуцеров".

Пункт 4.5.3. Заменить слова: "путем 100%-го радиографирования или ультразвуковой дефектоскопии" на "радиографией или ультразвуковой дефектоскопией в объеме 100% длины швов";

"указанных в настоящем стандарте" на "указанных в ГОСТ 26158-84".

Пункт 4.5.9. Заменить слова: "отклонения в распределении" на "позиционное отклонение".

Пункт 4.5.10 дополнить словами:

"Допустимый зазор не более 3 мм".

Пункт 4.5.11. Второе предложение изложить в новой редакции:
"После установки аппарата в эксплуатационное положение контрольные отверстия должны располагаться в нижней части кольца".

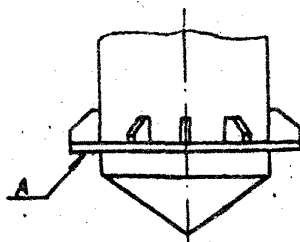
Пункт 4.6.2. Первый абзац дополнить словами:

"Зазор между подкладными или накладными листами и поверхностью аппарата не должен быть более 3 мм.

При приварке к обечайке подкладных листов под седловые опоры длина сварного шва должна быть не менее половины периметра подкладного листа".

Подраздел 4.6 дополнить пунктом 4.6.3:

"4.6.3. Для кольцевых опор (см. черт.4а) отклонение от плоскостности поверхности А не должно превышать 3 мм на 1 м наружного диаметра опоры, но не более 10 мм на весь диаметр".



Черт. 4а

Пункт 4.7.1. Заменить слово: "допуск" на "предельное отклонение".

Пункт 4.7.6 (первый абзац), 4.7.14 (в двух местах), 4.12.12, 4.12.21, 4.13.23, 4.13.34. Заменить слово:

"Неперпендикулярность" на "Отклонение от перпендикулярности".

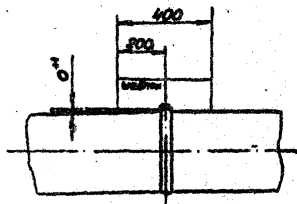
Пункт 4.7.6. Второй абзац. Заменить слова: "допустимой неперпендикулярности" на "допустимого отклонения от перпендикулярности".

Пункт 4.7.8 и 4.12.13. Заменить слово: "Овальность" на "Отклонение от круглости".

Пункт 4.7.10. Заменить слова: "ГОСТ 18475-73 и ГОСТ 18482-79" на "ГОСТ 18475-82, ГОСТ 18482-79, ОСТ 1-92048-76".

Пункт 4.7.11. Заменить слово: "Непрямолнейность" на "Отклонение от прямолинейности":

чертеж 6 заменить новым:



Пункт 4.7.14. Четвертый абзац изменить в новой редакции:
"сварные швы должны подвергаться радиографической или ультразвуковой дефектоскопии в объеме 100% длины шва;"

заменить ссылку: ГОСТ 18475-73 на ГОСТ 18475-82.

Пункт 4.8.1. Таблица 12, Графа "Назначение аппаратов".

Для аппаратов группы 2 текст изложить в новой редакции:

"Для обработки и хранения веществ классов I, 2 и 3 по ГОСТ 12.1.007-76, а также взрывоопасных и пожароопасных веществ при давлении не более 0,07 МПа или под вакуумом с остаточным давлением не менее 658 Па";

для аппаратов группы 3 заменить слова:

"классов 3 и 4 по ГОСТ 12.1.007-76, а также веществ с условным обозначением ГЖ, ГВ, НГ и ТГ по ГОСТ 12.1.004-76" на "класса 4 по ГОСТ 12.1.007-76, а также взрывобезопасных и пожаробезопасных веществ".

Пункт 4.9.6. Заменить значение: "35 %" на "50 %".

Пункт 4.9.10. После слов "превышать 10 %" дополнить словом: "номинальной".

Пункт 4.10.1. Таблица 13. Заголовок графы "Значение механических свойств или марок материала А85, А8, АД0, АД1, АМц, АМцС" дополнить маркой алюминия А99, А7;

графа "Значения механических свойств для марок материала АМцЗ". Заменить значение: "60" на "50".

Пункт 4.10.7 изложить в новой редакции:

"4.10.7. При контроле методом ультразвуковой дефектоскопии качество сварных соединений должно удовлетворять требованиям ОСТ 26-01-167-85".

Пункт 4.11.1. После слова "стенки" дополнить словом "обечайки"; заменить слова: "100 % комплексного контроля (цветного

или вихретокового, радиографического и ультразвукового)" на "комплексного контроля (цветной дефектоскопией или токовихревым, радиографическим или ультразвуковым методами) в объеме 100 % длины";

четвертый абзац изложить в новой редакции:

"- если днища аппаратов (независимо от их толщины) из алюминиевых сплавов изготовлены холодной штамповкой или горячей штамповкой, в том случае, когда температура окончания процесса штамповки менее нижнего значения температуры отжига".

Пункт 4.12.2. Заменить ссылку: ОСТ 26-467-78 на ОСТ 26-467-84.

Пункт 4.12.6. Заменить слова: "допуска" и "допуски" на "отклонения".

Пункт 4.12.9. Заменить слово: "негоризонтальности" на "отклонений от горизонтальности".

Пункт 4.12.12, 4.12.20, 4.12.21, 4.12.24. Заменить слово: "Непараллельность" на "Отклонение от параллельности".

Страница 71. Заменить номер пункта: "4.12.17" на "4.12.16";

пункт изложить в новой редакции:

"4.12.16. Отклонение от плоскостности основания колапачковой тарелки после штамповки и приварки паровых патрубков не должно быть более ± 3 мм на 1 мм диаметра".

Пункт 4.12.18. Заменить слова: "допуски на овалность и диаметр должны находиться в пределах допусков" на "отклонение от круглости и отклонение диаметра должны находиться в пределах отклонений".

Пункт 4.12.21. Заменить слова: "должны быть не" на "не должны быть".

Пункт 4.12.26. Заменить слово: "Несоосность" на "Отклонение от еосоности".

Пункт 4.12.28. Заменить слово: "Смещение" на "Позиционное отклонение".

Пункт 4.12.38. Заменить слова: "Отклонение от" на "Позиционное отклонение".

Пункт 4.13.10. Заменить слова: "Непрямолинейность (изогнутость)" на "Отклонение от прямолинейности".

Пункт 4.13.11. Чертеж 19.

Исключить размер " S_1 ";

подрисуючную надпись

$$" S_3 \geq \max \{ S_1; (2S_{2p} + C); S_2 \},$$

где S_{2p} - расчетная толщина
 обечайки без прибавки } но не
 ни на коррозию, } менее

{	20 мм при $D > 1000$ мм;
{	16 мм при $600 \leq D \leq 1000$ мм;
{	12 мм при $D < 600$ мм;"

изложить в следующей последовательности:

$$" S_3 \geq \max \left\{ \begin{array}{l} S_3 \\ (2S_{2p} + C) \\ S_2 \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{но не} \\ \text{менее} \end{array} \left\{ \begin{array}{l} 20 \text{ мм при } D > 1000 \text{ мм;} \\ 16 \text{ мм при } 600 \leq D \leq 1000 \text{ мм;} \\ 12 \text{ мм при } D < 600 \text{ мм;} \end{array} \right\}$$

где S_3 - эквивалентная толщина втулки, определяемая из расчета на прочность;

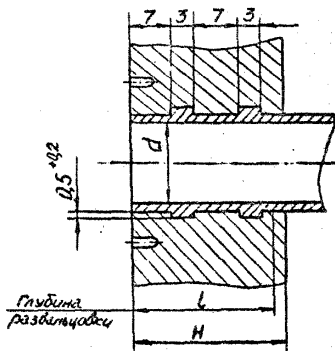
S_{2p} - расчетная толщина обечайки без прибавки на коррозию;"

Пункт 4.13.14 изложить в новой редакции:

"4.13.14. Крепление труб к трубным решеткам (см. черт. 20) должно выполняться комбинированным способом, получаемым сваркой труб с трубной решеткой с последующей развальцовкой. Соединение труб с трубной решеткой сваркой без развальцовки не допускается";

чертеж 20 в) исключить;

чертеж 20 г) заменить новым



заменить значение:

" $L \geq 1,2 d$, но не более 40 мм" на " $d \leq L \leq (H-5)$, но L не более 40 мм".

Пункт 4.13.15 изложить в новой редакции:

"4.13.15. Развальцовку после сварки производить по сварному шву, кроме соединений, склонных к трещинам (алюминиевые сплавы типа АМг и АМц). Соединения, склонные к трещинам, подвальцевать, отступив от сварного шва на 5-8 мм".

Пункт 4.13.16. Заменить значение: "1/3" на "0,3".

Пункт 4.13.18. Заменить слово: "допускается" на "Допускается".

Пункт 4.13.19. Заменить слова: "Отклонение шага (расстояние между центрами)" на "Позиционное отклонение".

Пункт 5.4. Исключить слова: "(СТ СЭВ 1085-78)".

Пункт 6.3. Заменить слова: "должны быть испытаны" на "испытания".

Пункт 6.8. Второй абзац принять в новой редакции:
" - фундаментные болты с закладными деталями, если они предусмотрены техническим проектом;".

Пункт 6.13. Заменить ссылку: СТ СЭВ 289-79 на ГОСТ 25773-83; четвертый абзац исключить.

Пункт 6.14. Исключить слова: "(СТ СЭВ 1798-79)".

Пункт 7.2. Заменить ссылку: "ГОСТ 15.001-73" на "ГОСТ 15.001-73 и ГОСТ 15.005-86".

Пункт 7.4. Второй абзац дополнить словами: ", ГОСТ 26964-86".

Пункт 8.7.1. Исключить слова: "по методике ГОСТ 3242-79".

Пункт 8.8.1. Таблица 2I. Графа "Количество образцов, из контрольного сварного соединения, не менее". В первой строке слово "Три" заменить на "Два".

Пункт 8.9.2 изложить в новой редакции:

"8.9.2. Контроль на отсутствие склонности к межкристаллитной коррозии сварных соединений из алюминия проводить по ГОСТ 2642I-85, сварных швов из алюминиевых сплавов - по ГОСТ 9.02I-74 и инструкции по испытанию на склонность к межкристаллитной коррозии алюминиевых сплавов".

Пункт 8.10.2 изложить в новой редакции:

"8.10.2. Металлографические исследования макро- и микроструктуры должны проводиться в соответствии с требованиями ОСТ 26-1379-76 на одном образце от каждого контрольного соединения".

Пункт 8.11.2. Заменить слово: "исключающая" на "исключая";
третий абзац изложить в новой редакции:

"Контрольные пластины для проверки качества поперечных (кольцевых) швов должны изготавливаться при обязательном соблюдении тех же режимов сварки, с применением тех же присадочных материалов и с максимальным приближением к положению шва при сварке".

Подраздел 8.11 дополнить новым пунктом:

"8.11.11а. При серийном изготовлении однотипных не подлежащих Госгортехнадзору аппаратов из листового материала, работающих со средами, не вызывающими межкристаллитной коррозии, в случае контроля стыковых сварных соединений ультразвуковой или радиографической дефектоскопией в объеме 100% длины швов допускается на каждый вид сварки варить по одной контрольной пластине на всю партию аппаратов. При этом в одну партию могут быть объединены аппараты одного вида из листового материала одной марки, имеющие одинаковую форму разделки кромок, выполненные по единому технологическому процессу и подлежащие термообработке по одному режиму, если цикл изготовления всех изделий по сборочно-сварочным работам, термообработке и контрольным операциям не превышает 3 месяцев".

Пункт 8.12.1. После слов "ГОСТ 14782-76" дополнить словами: "ОСТ 26-01-167-85";

заменить ссылки: ГОСТ 14782-76 на ГОСТ 14782-86,
ГОСТ 7512-75 на ГОСТ 7512-82, ОСТ 26-896-80 на ОСТ 26-11-03-86.

Пункт 8.12.8. Заменить слова: "100 %-в контроль однотипных сварных соединений тем же методом" на "контроль однотипных сварных соединений тем же методом в объеме 100 % длины швов";

второй абзац исключить.

Подраздел 8.12 дополнить новым пунктом.

"8.12.10. Дефектные участки сварных швов, выявленные при контроле, должны быть удалены и вновь заварены. Повторное исправление допускается не более трех раз".

Пункт 8.13.1. Второй абзац. Заменить слова: "и веществами с условными обозначениями ВВ, ДВЖ и ГГ по ГОСТ 12.1.004-76" на "взрывоопасными и пожароопасными веществами";

таблица 23. Графа "Рабочее давление Р, МПа (кгс/см²)".

Заменить слова: "от 0,07 (0,7)" на "св.0,07(0,7)", "от 0,01(0,1)" на "св.0,01(0,1)", "давления 0,01 (0,1)" на "избыточного давления 0,01 (0,1) включ.", "от 0,001 (0,01)" на "св.0,001 (0,01);

примечание 1. После слов "до 0,01 МПа" дополнить словом "включ.";

заменить слова: "веществами с условными обозначениями ВВ, ДВЖ и ГГ по ГОСТ 12,1.004-76" на "взрывоопасными и пожароопасными веществами";

примечание 2. Заменить слова: "от 0,01 до 0,07 МПа" на "св.0,01 до 0,07 МПа включ."; "от 0,01 до 0,09 МПа" на "св.0,01 до 0,09 МПа включ.", "условных обозначений ГЖ, ГВ, ТГ и НГ по ГОСТ 12.1.004-76" на "взрывобезопасными и пожаробезопасными веществами";

таблица 24. Графа "Рабочее давление, Р, МПа (кгс/см²)".

Заменить слова: "от 0,01(0,1) до 0,07(0,7)" на "св.0,01(0,1) до 0,07(0,7) включ.", "давления 0,01(0,1)" на "избыточного давления 0,01 (0,1) включ.", "от 0,001 (0,01)" на "св.0,001(0,01)";

графа "Величина пробного пневматического давления для аппаратов, работающих с веществами классов опасности 1 и 2 по ГОСТ 12.1.007-76 и веществами с условными обозначениями ВВ, ЛВЖ и ГГ по ГОСТ 12.1.004-76".

В наименовании графы заменить слова: "веществами с условными обозначениями ВВ, ЛВЖ и ГГ по ГОСТ 12.1.004-76" на "взрывоопасными и пожароопасными веществами".

Пункт 8.13.2. Исключить слова: "по ГОСТ 3242-79".

Пункт 8.13.5 дополнить словами:

"Для алюминиевых сплавов, склонных к образованию трещин (алюминиевые сплавы типа АМг и АМц), сварные соединения приварки накладок проверяют, кроме того, цветной дефектоскопией".

Пункт 8.13.9. Таблица 25. Графа "Рабочее давление, Р, МПа (кгс/см²)".

Заменить слова: "от 0,01 (0,1) до 0,07 (0,7)" на "Св.0,01 (0,1) до 0,07 (0,7) включ.", "давления 0,01 (0,1)" на "избыточного давления 0,01 (0,1) включ.", "от 0,001 (0,01)" на "св.0,001 (0,01)".

Пункт 8.13.10 дополнить новым абзацем:

"Испытание каждой трубы допускается заменять испытанием всего теплообменного элемента до сборки его в трубный пучок".

Подраздел 8.13 дополнить новым пунктом 8.13.15:

"8.13.15. Испытания на прочность и плотность, проводимые ОТК и Государственной приемкой, допускается совмещать".

Пункты 9.1.1 и 9.1.5. Заменить слова:

"- клеймо ОТК;" на "- клейма ОТК и Государственной приемки изделия;";

Пункт 9.1.1. Заменить слова: "индекс изделия в соответствии с" на "условное обозначение вида климатического исполнения аппарата по";

перед примечаниями дополнить абзацем:

"Допускается приводить содержание таблицы в соответствии с требованиями ОСТ 26-291-79".

Пункт 9.2.1 дополнить словами: "Поверхность изделий перед окраской должна быть подготовлена в соответствии с требованиями ГОСТ 9.402-80".

Пункт 9.3.2. Заменить слова: "от повреждений уплотнительных поверхностей" на "уплотнительных поверхностей от повреждений".

Пункт 9.3.6. Заменить ссылки: ГОСТ 2991-76 на ГОСТ 2991-85, ГОСТ 24634-81Е на ГОСТ 24634-81.

Пункты 9.3.7, 9.3.16, 9.3.17. Заменить слово: "транспортировки" на "транспортирования".

Пункт 9.3.11. Заменить марку бумаги: "В" на "В-70 или В-80";
заменить ссылку: ГОСТ 10354-73 на ГОСТ 10354-82.

Пункт 9.3.12 дополнить словами:

"Допускается отправка электродов в упаковке завода-изготовителя электродов".

Пункт 9.3.22. Исключить слова: "при согласовании с заказчиком".

Пункт 9.3.23. Заменить слова: "по ГОСТ 15150-69, группа "М", для тропического климата по группе "ОЖ1" на "-8 по ГОСТ 15150-69, для тропического климата - 9 по".

Пункт 9.3.24. Взять в кавычки слова: "Правилами перевозок грузов" и "Техническими условиями погрузки и крепления грузов".

Приложения 1, 2 и 3 исключить.

"Перечень документов, на которые даны ссылки в стандарте" изложить в новой редакции:

"ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ"

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ГОСТ 2.601-68	6.14
ГОСТ 2.901-70	6.14
ГОСТ 5.37-79	6.14
ГОСТ 9.014-73	9.2.4
ГОСТ 9.021-74	8.9.2
ГОСТ 9.032-74	9.2.6
ГОСТ 9.048-75	2.5
ГОСТ 9.401-79	9.2.1
ГОСТ 9.402-80	9.2.1
ГОСТ 12.1.005-76	5.6
ГОСТ 12.1.007-76	4.8.1, 8.13.1
ГОСТ 12.2.003-74	5.4
ГОСТ 12.3.009-76	5.11
ГОСТ 15.001-73	7.2, 7.4
ГОСТ 15.005-86	7.2
ГОСТ 1759-70	3.1.12
ГОСТ 2789-73	4.13.22
ГОСТ 2991-85	9.3.6
ГОСТ 3845-75	8.13.10
ГОСТ 4233-77	3.2.1

Продолжение

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ГОСТ 4234-77	3.2.1
ГОСТ 4784-74	3.1.3
ГОСТ 5959-80	9.3.6
ГОСТ 6996-66	4.10.3, 8.8.1, 8.11.1
ГОСТ 7512-82	8.12.1
ГОСТ 7871-75	3.2.1, 3.2.7
ГОСТ 8617-81	3.1.3
ГОСТ 8828-75	9.3.11
ГОСТ 9617-76	2.10
ГОСТ 10157-79	3.2.3
ГОСТ 10198-78	9.3.6
ГОСТ 10354-82	9.3.11
ГОСТ 10561-80	3.2.1
ГОСТ 11069-74	3.1.3
ГОСТ 12971-67	9.1.1
ГОСТ 13202-77	4.13.18
ГОСТ 13203-77	4.13.18
ГОСТ 14116-85	2.25
ГОСТ 14192-77	9.1.10, 9.3.4
ГОСТ 14782-86	8.12.1
ГОСТ 14806-80	4.1.16, 4.9.9
ГОСТ 15118-79	4.13.18
ГОСТ 15150-69	9.1.1, 9.3.23
ГОСТ 15151-69	2.5

Продолжение

Обозначение ИТУ, на который дана ссылка	! Номер пункта, подпункта, ! перечисления, приложения
ГОСТ 17232-79	3.1.3
ГОСТ 17314-81	2.21
ГОСТ 18442-80	4.10.5
ГОСТ 18475-82	3.1.3, 4.7.10, 4.7.14
ГОСТ 18482-79	3.1.3, 4.7.10, 4.7.14
ГОСТ 21488-76	3.1.3
ГОСТ 21631-76	3.1.3
ГОСТ 21929-76	9.3.4
ГОСТ 23055-78	4.10.6
ГОСТ 24297-80	4.1.1
ГОСТ 24634-81	9.3.6
ГОСТ 25347-82	4.1.4, 4.12.34, 4.13.3, 4.13.20, 4.13.26, 4.13.27
ГОСТ 25773-83	6.13
ГОСТ 26158-84	2.39, 4.5.3
ГОСТ 26179-84	4.1.4
ГОСТ 26421-85	4.4.1, 8.9.2
ГОСТ 26964-86	7.4
ОСТ 1-92048-76	3.1.3, 4.7.10
ОСТ 26-291-79	2.4, 3.1.2, 3.1.5 9.1.1
ОСТ 26-467-84	4.12.2
ОСТ 26-989-74	9.3.24
ОСТ 26-990-74	9.3.24
ОСТ 26-991-74	9.3.24

Продолжение

Обозначение ИТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ОСТ 26-992-74	9.3.24
ОСТ 26-993-74	9.3.24
ОСТ 26-994-74	9.3.24
ОСТ 26-995-74	9.3.24
ОСТ 26-996-74	9.3.24
ОСТ 26-997-74	9.3.24
ОСТ 26-998-74	9.3.24
ОСТ 26-999-74	9.3.24
ОСТ 26-1000-74	9.3.24
ОСТ 26-1001-74	9.3.24
ОСТ 26-1002-74	9.3.24
ОСТ 26-1003-74	9.3.24
ОСТ 26-1004-74	9.3.24
ОСТ 26-1005-74	9.3.22, 9.3.24
ОСТ 26-1006-74	9.3.22, 9.3.24
ОСТ 26-1379-76	8.10.2
ОСТ 26-2043-77	3.1.12
ОСТ 26-01-58-77	4.4.1
ОСТ 26-01-59-77	4.4.1
ОСТ 26-01-61-77	4.4.1
ОСТ 26-01-62-77	4.4.1
ОСТ 26-01-63-77	4.4.1
ОСТ 26-01-82-77	3.2.1, 4.8.2, 8.11.1
ОСТ 26-01-152-82	3.1.11

Продолжение

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ОСТ 26-01-167-86	4.10.7, 6.12.1
ОСТ 26-01-890-80	9.2.4
ОСТ 26-11-03-86	8.12.1
ОСТ 26-15-024-84	2.9
ТУ 1-4-63-73	3.1.3
ТУ 1-4-74-73	3.1.3
ТУ 1-83-47-84	3.1.3
ТУ 1-9-514-73	3.1.3
ТУ 14-4-614-75	3.2.1
ТУ 26-17-006-83	3.1.13
ТУ 48-19-27-77	3.2.2
ТУ 48-19-221-88	3.2.2
ТУ 51-940-80	3.2.3
"Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работав- ших под давлением", утвержден- ные Госгортехнадзором 19.06.70	2.1, 2.30, 2.31, 3.1.11, 3.2.6, 4.5.4, 4.6.3, 4.8.5, 4.9.4, 5.1, 8.12.3
"Правила безопасности во время всплески и взрывопожаропас- ных химических и нефтехимичес- ких производствах" (ИВВИА-74). (Москва, "Недра", 1986)	2.2, 5.2
"Правила устройства электре- установок" (Москва, Энергостемиздат, 1985)	2.3, 5.10

Продолжения

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
"Правила защиты от статического электричества в производствах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности", утвержденные Минхимпромом, Минхимнефтепромом 31.01.72	2.3
"Условия поставки товаров для экспорта", утвержденные Постановлением Совета Министров СССР от 17.09.80 № 804	2.5
"Правила аттестации сварщиков" (Москва, "Металлургия", 1973)	4.8.3
"Положение о порядке составления, оформления и рассылки технической и товаросопроводительной документации на товары, поставляемые для экспорта", утвержденные приказом ИВТ № 567 от 29.12.79г.	6.14
"Правила перевозок грузов" (Москва, "Транспорт", 1983)	9.3.24
"Технические условия погрузки и крепления грузов" (М., "Транспорт", 1983)	9.3.24

Содержание. Заменить слова: "4.12. Дополнительные требования к вакуумированным теплообменным аппаратам" на "4.12. Дополнительные требования к вакуумным аппаратам".

Директор

Северодонецкого филиала

УкрНИХИМАШ



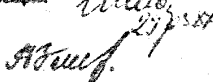
С.В. Степанов

Зав. отделом стандартизации



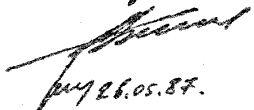
Н.Н. Понимаренко

Зав. отделом 03



К.А. Святлов

Зав. отделом 05



А.Б. Березовский

Зав. ИС

19/26.05.87.

В.В. Кузель

Руководитель темы,

ведущий конструктор

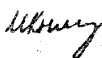


А.П. Костюк

Исполнитель,

инженер-конструктор

II категории



Н.А. Низова

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного
Технического управления

В.В.
О.В.Захаров

СОГЛАСОВАНО

Директор УкрНИИкиппаз

П.П.
П.П.Прядкин

СОГЛАСОВАНО

Начальник Управления
главного механика и главного
энергетика Минкиппрома
письмо № 15-5-2/1617 от 19.12.86

СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИПТХИМАЯ
письмо № 10-18/754 от 27.01.87

СОГЛАСОВАНО

Зам.председателя ВО ТЕХМАШЭКСПОРТ
письмо № 036-18-1/711 от 04.06.87