

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

Детали и сборочные единицы трубопроводов АС

$P_{\text{раб}} < 2,2 \text{ МПа (22 кгс/см}^2\text{)}, t \leq 300 \text{ }^\circ\text{C}$

ЗАГЛУШКИ С СОЕДИНИТЕЛЬНЫМ ВЫСТУПОМ ФЛАНЦЕВЫЕ

Конструкция и размеры

ОКП 69 3710

Дата введения 1991-01-01

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

УТВЕРЖДЕН ПРИКАЗОМ Министерства энергетики и электрификации СССР от 14 ноября 1990 года N 168а.

ИСПОЛНИТЕЛИ: Л.Б.Грузер, Н.Г.Нечаева, В.А.Малашонок, В.И.Есарев,
В.В.Горбачев, И.А.Головин, Л.М.Иванова, Л.Е.Иевлева, М.В.Морозюк.

ЗАРЕГИСТРИРОВАН ВИФС за N 8433486 от 28.02.91.

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение документа, на который дана ссылка | Номер пункта |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| ГОСТ 5632-72 Стали высоколегированные и сплавы коррозионностойкие, жаростойкие и жаропрочные. Марки | 3, 6 |
| ГОСТ 5949-75 Сталь сортовая и калиброванная коррозионностойкая, жаростойкая и жаропрочная. Технические условия | 7 |
| ГОСТ 7350-77 Сталь толстолистовая коррозионностойкая, жаростойкая и жаропрочная. Технические условия | 3 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| ГОСТ 12815-80 Фланцы арматуры, соединительных частей и трубопроводов на P_y от 0,1 до 20,0 МПа (от 1 до 200 кгс/см ²). Типы. Присоединительные размеры и размеры уплотнительных поверхностей | 9 |
| ГОСТ 12816-80 Фланцы арматуры, соединительных частей и трубопроводов на P_y от 0,1 до 20,0 МПа (от 1 до 200 кгс/см ²). Общие технические требования | 9 |
| ГОСТ 20700-75 Болты, шпильки, гайки и шайбы для фланцевых и анкерных соединений, пробки и хомуты с температурой среды от 0 до 650 °С. Технические условия | 6 |
| ГОСТ 30893.1-2002 Основные нормы взаимозаменяемости. Общие допуски. Предельные отклонения линейных и угловых размеров с неуказанными допусками | 5 |
| НП-045-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды для объектов использования атомной энергии | 1 |
| СНиП 3.05.05-84 Строительные нормы и правила. Технологическое оборудование и технологические трубопроводы | 1 |

ПЕРЕИЗДАНИЕ С ИЗМЕНЕНИЯМИ

№ 1 от 02.06.90 № 115

№ 2 от 23.01.2001 № 17

(Измененная редакция, Изм. № 3).

ВНЕСЕНО Изменение № 3, утвержденное и введенное в действие с 01.01.2011 Приказом ЗАО "Институт "СЗЭМП" от 21.12.2010 № 49-У

Изменение № 3 внесено изготовителем базы данных

Лист 1.

1 Настоящий стандарт распространяется на фланцевые заглушки с соединительным выступом из коррозионностойкой стали, предназначенные для трубопроводов атомных станций, на которые распространяются правила НП-045 и СНиП 3.05.05.

Пределы применения заглушек приведены в таблице 1.

Таблица 1

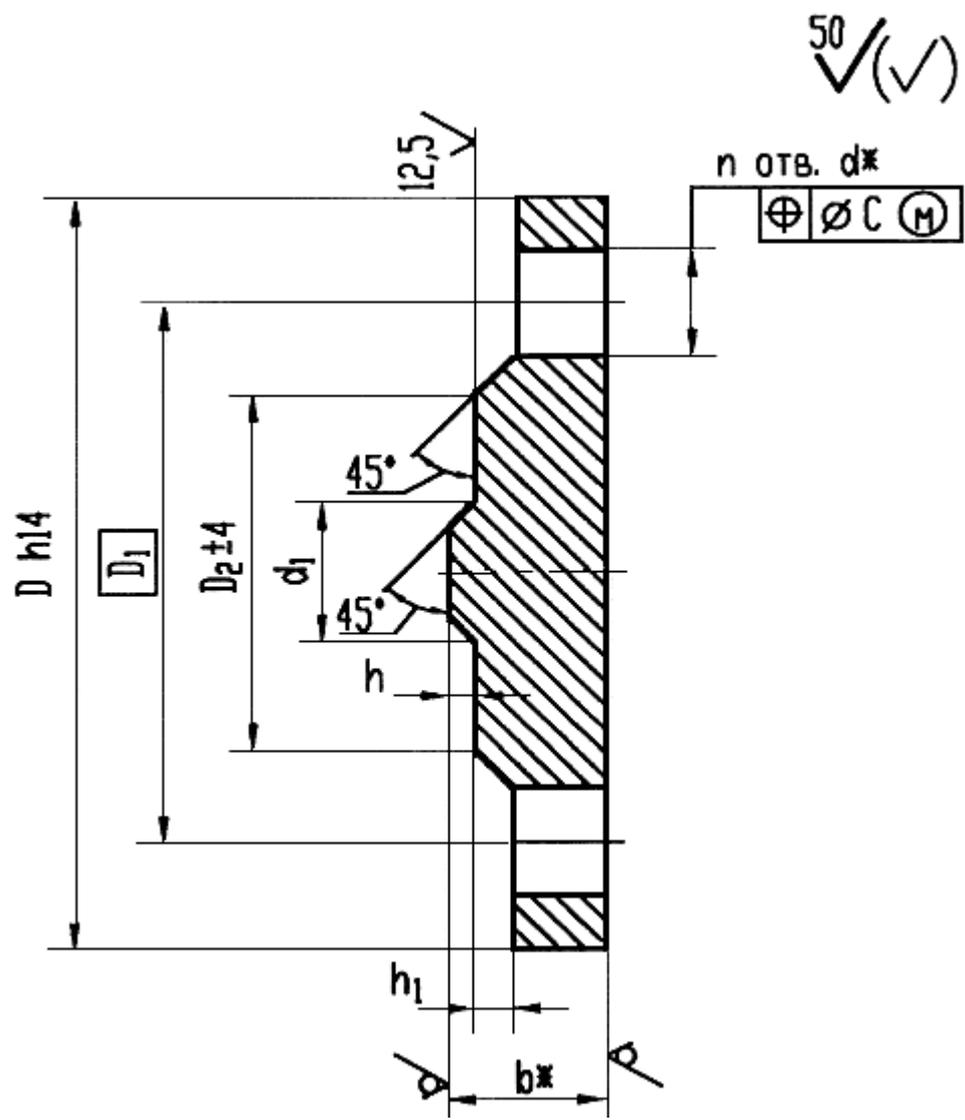
| Условное давление, РН | Рабочее давление $P_{\text{раб}}$, МПа (кгс/см ²), для температуры среды | |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| | 200 °С | 300 °С |
| 0,25 | 0,25 (2,5) | 0,22 (2,2) |
| 0,63 | 0,60 (6,0) | 0,56 (5,6) |
| 1 | 1,00 (10,0) | 0,90 (9,0) |
| 1,6 | 1,60 (16,0) | 1,40 (14,0) |
| 2,5 | 2,20 (22,0) | 2,20 (22,0) |

(Измененная редакция, Изм. N 3).

Лист 2.

2. Конструкция и размеры фланцевых заглушек с соединительным выступом должны соответствовать указанному на рисунке 1 и в таблице 1*.

* Текст документа соответствует оригиналу. - Примечание изготовителя базы данных.



* Размеры для справок

Рисунок 1

Лист 3.
Таблица 2

размеры в мм

| Обозначение | Условное давление, РН | Условный проход, DN | D | D ₁ | D ₂ | d | d ₁ | n | b | h | h ₁ | c | Масса, кг |
|-------------|-----------------------|---------------------|----|----------------|----------------|----|----------------|---|----|---|----------------|-----|-----------|
| 01 | 0,25 (2,5) | 10 | 75 | 50 | 35 | 12 | 6 | 4 | 10 | 2 | 2 | 1,0 | 0,20 |

| | | | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|--|----|------|
| 02 | 15 | 80 | 55 | 40 | | 10 | | | | 0,24 |
| 03 | 20 | 90 | 65 | 50 | | 16 | | | | 0,31 |
| 04 | 25 | 100 | 75 | 60 | | 22 | | | | 0,40 |
| 05 | 32 | 120 | 90 | 70 | 14 | 28 | | | | 0,57 |
| 06 | 50 | 140 | 110 | 90 | | 46 | 12 | | 3 | 0,99 |
| 07 | 65 | 160 | 130 | 110 | | 60 | | | | 1,24 |
| 08 | 80 | 185 | 150 | 128 | 18 | 76 | | | | 1,79 |
| 09 | 100 | 205 | 170 | 148 | | 94 | | | | 2,26 |
| 10 | 125 | 235 | 200 | 178 | | 118 | 8 | | 14 | 3,67 |
| 11 | 150 | 260 | 225 | 202 | | 142 | | | | 4,61 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-------------|----|-------------|--------|--------|---|---|---------|--|------------|
| | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 200 | 315 | 280 | 2 5 8 | | 1 9 6 | | | | | | | 7,0 7 |
| 13 | 250 | 370 | 335 | 3 1 2 | | 2 4 4 | 1 2 | | | | | | 9,9 3 |
| 14 | 300 | 435 | 395 | 3 6 5 | 23 | 2 9 4 | | 1 6 | 3 | 4 | 2, 0 | | 15, 03 |
| 15 | 350 | 485 | 445 | 4 1 5 | | 3 4 4 | | | | | | | 19, 14 |
| 16 | 400 | 535 | 495 | 4 6 5 | | 3 9 0 | 1 6 | 1 8 | | | | | 27, 02 |
| 17 | 500 | 640 | 600 | 5 7 0 | | 4 9 0 | | 2 0 | | | | | 44, 72 |
| 18 | 600 | 755 | 705 | 6 7 0 | 27 | 5 9 0 | 2 0 | 2 5 | 4 | 5 | | | 76, 14 |
| 19 | 700 | 860 | 810 | 7 7 5 | | 6 8 0 | 2 4 | 2 6 | | | | | 105 ,92 |
| 20 | 800 | 975 | 920 | 8 8 0 | 30 | 7 8 0 | | 3 0 | | | | | 159 ,75 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|------------|------|----------|----------|------------------|----|------------------|--------|--------|---|---|---------|------------|
| | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | 900 | 107 5 | 102 0 | 9 8 0 | | 8 8 0 | | 3 2 | | | | 210 ,37 |
| 22 | | 1000 | 117 5 | 112 0 | 1 0 8 0 | | 9 8 0 | 2 8 | 3 4 | | | | 270 ,78 |
| 23 | | 1200 | 137 5 | 132 0 | 1 2 8 0 | | 1 1 8 0 | 3 2 | 3 6 | | | | 396 ,67 |
| 24 | 0,60 (6,0) | 10 | 75 | 50 | 3 5 | 12 | 6 | 4 | 1 2 | 2 | 2 | 1, 0 | 0,2 6 |
| 25 | | 15 | 80 | 55 | 4 0 | | 1 0 | | | | | | 0,3 1 |
| 26 | | 20 | 90 | 65 | 5 0 | | 1 6 | | | | | | 0,4 0 |
| 27 | | 25 | 100 | 75 | 6 0 | | 2 2 | | | | | | 0,5 1 |
| 28 | | 32 | 120 | 90 | 7 0 | 14 | 2 8 | | | | | | 0,7 4 |

размеры в мм

| Обозначение | Условное давление, PN | Условный проход, DN | D | D ₁ | D ₂ | d | d ₁ | n | b | h | h ₁ | c | Масса, кг |
|-------------|-----------------------|---------------------|-----|----------------|----------------|----|----------------|----|----|---|----------------|-----|-----------|
| 29 | | 50 | 140 | 110 | 90 | 14 | 46 | 4 | 12 | 2 | 3 | 1,0 | 1,22 |
| 30 | | 65 | 160 | 130 | 110 | | 60 | | | | | | 1,55 |
| 31 | | 80 | 185 | 150 | 128 | 18 | 76 | | | | | | 2,19 |
| 32 | | 100 | 205 | 170 | 148 | | 94 | | | | | | 2,77 |
| 33 | | 125 | 235 | 200 | 178 | | 118 | 8 | 16 | | | | 4,33 |
| 34 | | 150 | 260 | 225 | 202 | | 142 | | | | | | 5,41 |
| 35 | | 200 | 315 | 280 | 258 | | 196 | | | | | | 8,27 |
| 36 | | 250 | 370 | 335 | 311 | | 244 | 12 | | | | | 11,58 |

| |
|----|
| |
| 37 |
| 38 |
| 39 |
| 40 |
| 41 |
| 42 |
| 43 |
| 44 |
| 45 |

| | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|----------|-------------|----|-------------|--------|--------|---|---|---------|------------|--|
| | | | 2 | | 4 | | | | | | | |
| 300 | 435 | 395 | 3 6 5 | 23 | 2 9 4 | | 1 8 | 3 | 4 | 2, 0 | 17, 29 | |
| 350 | 485 | 445 | 4 1 5 | | 3 4 4 | | 2 0 | | | | 24, 98 | |
| 400 | 535 | 495 | 4 6 5 | | 3 9 0 | 1 6 | 2 2 | | | | 34, 00 | |
| 500 | 640 | 600 | 5 7 0 | | 4 9 0 | | 2 6 | | | | 59, 73 | |
| 600 | 755 | 705 | 6 7 0 | 27 | 5 9 0 | 2 0 | 3 0 | 4 | 5 | | 94, 79 | |
| 700 | 860 | 810 | 7 7 5 | | 6 8 0 | 2 4 | 3 6 | | | | 150 ,93 | |
| 800 | 975 | 920 | 8 8 0 | 30 | 7 8 0 | | 4 0 | | | | 217 ,98 | |
| 900 | 107 5 | 102 0 | 9 8 0 | | 8 8 0 | | 4 5 | | | | 300 ,00 | |
| 1000 | 117 | 112 | 1 | | 9 | 2 | 4 | | | | 378 | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|--|--|--|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | | | | | |
| 55 | 100 | 215 | 180 | 158 | 94 | 8 | | | | | | | 2,99 |
| 56 | 125 | 245 | 210 | 188 | 118 | 16 | | | | | | | 4,72 |

Лист 5.

Продолжение таблицы 2

размеры в мм

| Обозначение | Условное давление, PN | Условный проход, DN | D | D ₁ | D ₂ | d | d ₁ | n | b | h | h ₁ | c | Масса, кг |
|-------------|-----------------------|---------------------|-----|----------------|----------------|----|----------------|----|----|---|----------------|-----|-----------|
| 57 | | 150 | 280 | 240 | 212 | 23 | 142 | 8 | 16 | 2 | 3 | 2,0 | 6,11 |
| 58 | | 200 | 335 | 295 | 268 | | 196 | | 18 | | | | 10,53 |
| 59 | | 250 | 390 | 350 | 320 | | 244 | 12 | 20 | | | | 16,23 |
| 60 | | 300 | 440 | 400 | 370 | | 294 | | 25 | 3 | 4 | | 25,98 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|------|----------|----------|------------------|----|-------------|--------|--------|---|---|---------|------------|
| | | | | | | | | | | | | | |
| 61 | | 350 | 500 | 460 | 4 3 0 | | 3 4 4 | 1 6 | 2 6 | | | | 35, 22 |
| 62 | | 400 | 565 | 515 | 4 8 2 | 27 | 3 9 0 | | 3 0 | | | | 52, 58 |
| 63 | | 500 | 670 | 620 | 5 8 5 | | 4 9 0 | 2 0 | 3 6 | | | | 91, 39 |
| 64 | | 600 | 780 | 725 | 6 8 5 | 30 | 5 9 0 | | 4 0 | 4 | 5 | | 142 ,54 |
| 65 | | 700 | 895 | 840 | 8 0 0 | | 6 8 0 | 2 4 | 4 8 | | | | 228 ,70 |
| 66 | | 800 | 101 0 | 950 | 9 0 5 | 33 | 7 8 0 | | 5 0 | | | 1, 6 | 306 ,49 |
| 67 | | 900 | 111 0 | 105 0 | 1 0 0 5 | | 8 8 0 | 2 8 | 6 0 | | | | 432 ,40 |
| 68 | | 1000 | 122 0 | 116 0 | 1 1 1 0 | | 9 8 0 | | 6 5 | | | | 570 ,03 |
| 69 | 1,6 (16) | 10 | 90 | 60 | 4 | 14 | 6 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1, | 0,3 |

| | | | | | | | | | | | |
|----|--|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|----|---|------|
| | | | | | 0 | | | 2 | | 0 | 8 |
| 70 | | 15 | 95 | 65 | 45 | | 10 | | | | 0,43 |
| 71 | | 20 | 105 | 75 | 58 | | 16 | | | | 0,55 |
| 72 | | 25 | 115 | 85 | 68 | | 22 | | | | 0,67 |
| 73 | | 32 | 135 | 100 | 78 | 18 | 28 | | | | 0,92 |
| 74 | | 50 | 160 | 125 | 102 | | 46 | 14 | 3 | | 1,56 |
| 75 | | 65 | 180 | 145 | 122 | | 60 | | | | 2,05 |
| 76 | | 80 | 195 | 160 | 138 | | 76 | | | | 2,46 |
| 77 | | 100 | 215 | 180 | 158 | | 94 | 8 | 16 | | 3,53 |
| 78 | | 125 | 245 | 210 | 188 | | 118 | | | | 4,72 |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-------------|----|-------------|--------|--------|---|---|---------|-----------|
| 79 | 150 | 280 | 240 | 2 1 2 | 23 | 1 4 2 | | 1 8 | | | 2, 0 | 7,0 3 |
| 80 | 200 | 335 | 295 | 2 6 8 | | 1 9 6 | 1 2 | 2 2 | | | | 12, 94 |
| 81 | 250 | 405 | 355 | 3 2 0 | 27 | 2 4 4 | | 2 6 | | | | 21, 88 |
| 82 | 300 | 460 | 410 | 3 7 8 | | 2 9 4 | | 3 0 | 3 | 4 | | 32, 38 |
| 83 | 350 | 520 | 470 | 4 3 8 | | 3 4 4 | 1 6 | 3 4 | | | | 47, 83 |
| 84 | 400 | 580 | 525 | 4 9 0 | 30 | 3 9 0 | | 3 8 | | | | 68, 54 |

Лист 6.

Продолжение таблицы 2

размеры в мм

| Обозначение | Условное давление, PN | Условный проход, DN | D | D ₁ | D ₂ | d | d ₁ | n | b | h | h ₁ | c | Масса, кг |
|-------------|-----------------------|---------------------|-----|----------------|----------------|----|----------------|---|---|---|----------------|----|-----------|
| 85 | | 500 | 710 | 650 | 6 | 33 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 1, | 118 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|-----|------|-----|-----|----|-----|----|----|---|---|-----|--------|
| | | | | | 10 | | 90 | 0 | 5 | | | 6 | ,89 |
| 86 | | 600 | 840 | 770 | 720 | 40 | 590 | | 55 | 4 | 5 | | 206,51 |
| 87 | | 700 | 910 | 840 | 790 | | 680 | 24 | 60 | | | | 285,08 |
| 88 | | 800 | 1020 | 950 | 900 | | 780 | | 65 | | | | 378,14 |
| 89 | 2,5 (25) | 10 | 90 | 60 | 40 | 14 | 6 | 4 | 12 | 2 | 2 | 1,0 | 0,38 |
| 90 | | 15 | 95 | 65 | 45 | | 10 | | | | | | 0,43 |
| 91 | | 20 | 105 | 75 | 58 | | 16 | | | | | | 0,55 |
| 92 | | 25 | 115 | 85 | 68 | | 22 | | | | | | 0,67 |
| 93 | | 32 | 135 | 100 | 78 | 18 | 28 | | | | | | 0,92 |
| 94 | | 50 | 160 | 125 | 102 | | 46 | | 14 | | 3 | | 1,56 |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-------------|----|-------------|--------|--------|---|---|----------|-----------|
| 95 | 65 | 180 | 145 | 1 2 2 | | 6 0 | 8 | 1 6 | | | 2,3 0 | |
| 96 | 80 | 195 | 160 | 1 3 8 | | 7 6 | | 1 8 | | | 3,2 3 | |
| 97 | 100 | 230 | 190 | 1 6 2 | 23 | 9 4 | | 2 0 | | | 2, 0 | 5,1 0 |
| 98 | 125 | 270 | 220 | 1 8 8 | 27 | 1 1 8 | | 2 2 | | | | 7,8 8 |
| 99 | 150 | 300 | 250 | 2 1 8 | | 1 4 2 | | 2 5 | | | | 11, 58 |
| 100 | 200 | 360 | 310 | 2 7 8 | | 1 9 6 | 1 2 | 2 8 | | | | 19, 22 |
| 101 | 250 | 425 | 370 | 3 3 5 | 30 | 2 4 4 | | 3 4 | | | | 33, 57 |
| 102 | 300 | 485 | 430 | 3 9 0 | | 2 9 4 | 1 6 | 3 8 | 3 | 4 | | 48, 07 |
| 103 | 350 | 550 | 490 | 4 5 0 | 33 | 3 4 4 | | 4 5 | | | 1, 6 | 74, 93 |

| | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-------------|----|-------------|--------|--------|---|---|------------|
| 104 | 400 | 610 | 550 | 5 0 5 | | 3 9 0 | | 4 8 | | | 99, 98 |
| 105 | 500 | 730 | 660 | 6 1 5 | 40 | 4 9 0 | 2 0 | 6 0 | | | 180 ,54 |
| 106 | 600 | 840 | 770 | 7 2 0 | | 5 9 0 | | 5 0 | 4 | 5 | 195 ,74 |

(Измененная редакция, Изм. N 3).

Лист 7.

Примеры условного обозначения фланцевой заглушки с соединительным выступом:

1. DN 250, PN 2,5 для трубопроводов, на которые распространяются правила НП-045

Заглушка П250-2,5 101 ОСТ 34-10-428-90

2. То же, для трубопроводов, на которые распространяются правила СНиП 3.05.05

Заглушка 250-2,5 101 ОСТ 34-10-428-90.

3 Материал - сталь листовая по ГОСТ 7350 марок 08X18H10T, 12X18H10T по ГОСТ 5632.

4 При изготовлении заглушек штамповкой допускается обработка только уплотнительной поверхности.

5 Неуказанные предельные отклонения размеров - по классу точности "грубый" ГОСТ 30893.1.

6 Болты, шпильки, гайки и шайбы для соединения фланцев должны изготавливаться из стали 08X16H13M2Б по ГОСТ 5632.

7 Технические требования на сталь сортовую - по ГОСТ 5949.

8 Технические требования на крепежные детали - по ГОСТ 20700.

9 Остальные технические требования на фланцы - по ГОСТ 12815 и ГОСТ 12816.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

Лист 8. Информационные данные.

Электронный текст документа
подготовлен ЗАО "Кодекс" и сверен по:
/ Министерство энергетики Российской Федерации.
Детали и сборочные единицы
трубопроводов из коррозионно-стойкой
стали на $P_{\text{раб}} < 2,2 \text{ МПа (22 кгс/см}^2\text{)}$,
 $t \leq 300 \text{ }^\circ\text{C}$ для АС. Конструкция и размеры:
Сб. ОСТов. Часть 1. - М., 2001
Редакция документа с учетом
изменений и дополнений подготовлена ЗАО "Кодекс"