

**БЛОКИ ПРУЖИННЫЕ
ДЛЯ ОПОР
ТРУБОПРОВОДОВ
ТЭС И АЭС**

ОСТ 108.275.69—80

Взамен МВН 152—65

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ОКП 31 1312

Указанием Министерства энергетического машиностроения от 30.06.80 № ЮН-002/5261 срок введения установлен

с 01.01.82

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на пружинные блоки для пружинных катковых опор трубопроводов ТЭС и АЭС.

Стандарт устанавливает конструкцию и основные размеры пружинных блоков, рассчитанных на рабочую деформацию 70 и 140 мм и работающих при температуре окружающей среды от минус 40 до плюс 120°C; силы пружин при рабочей деформации от 8 кН (816 кгс) до 58,45 кН (5960 кгс).

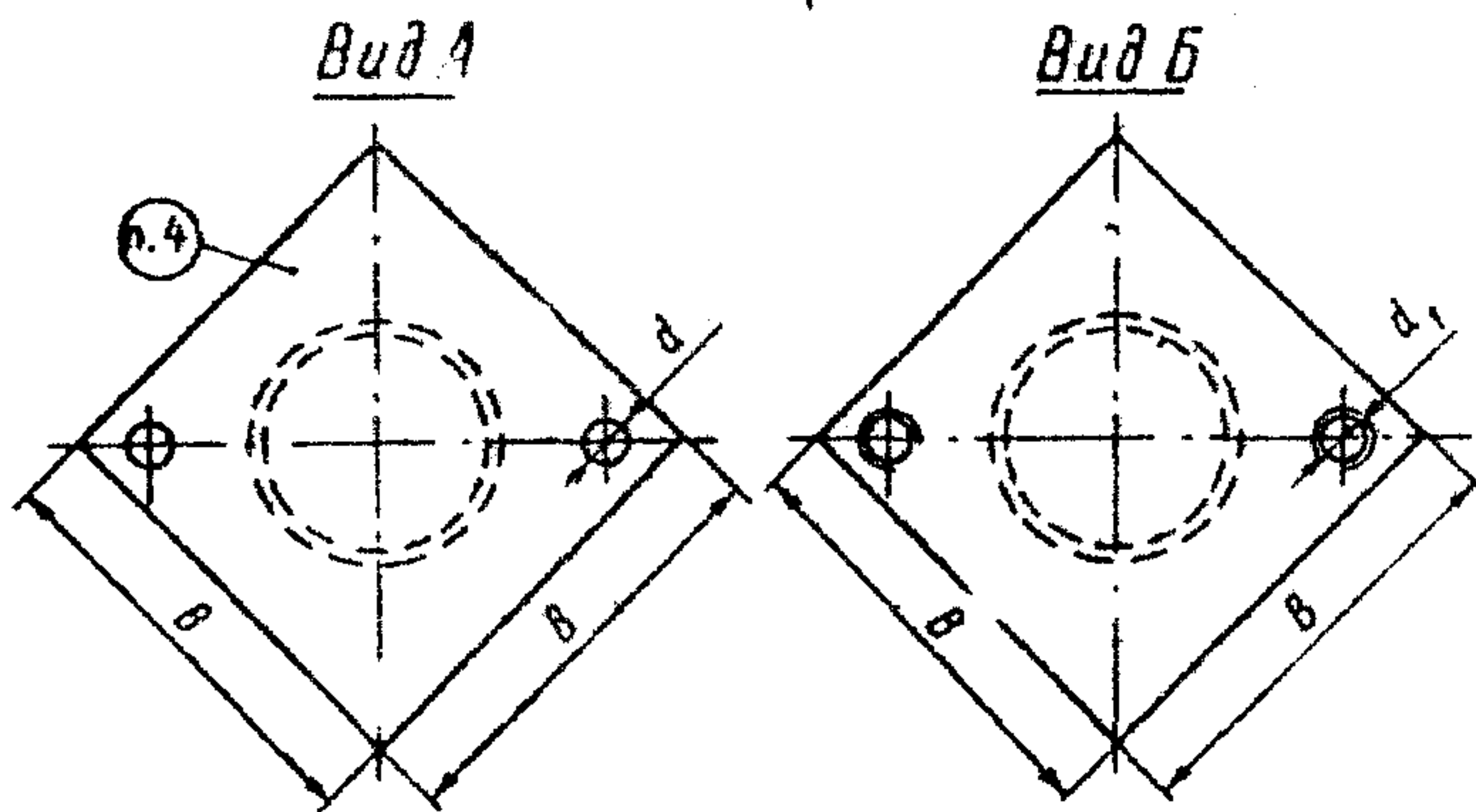
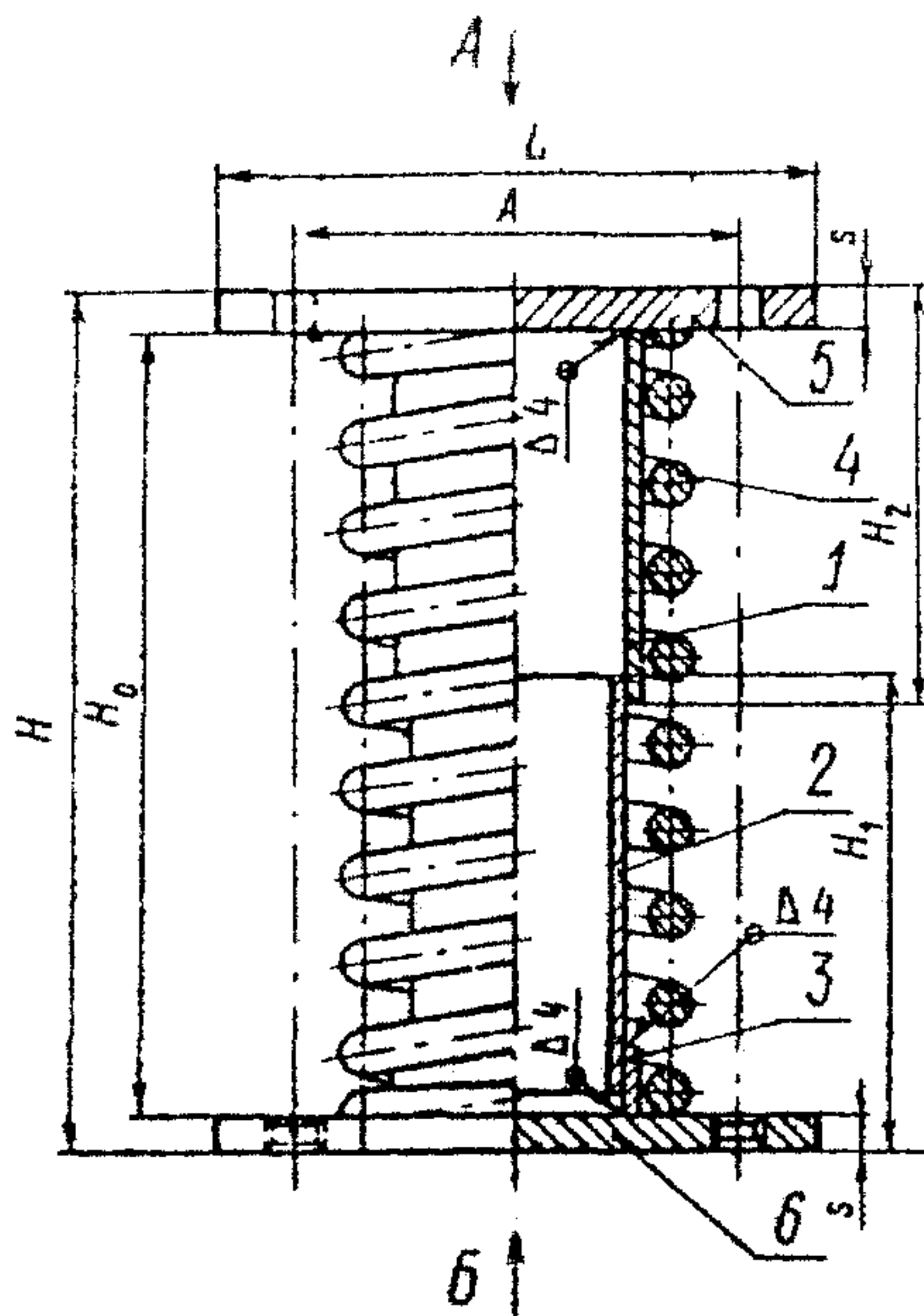
2. Конструкция, основные размеры, материал деталей пружинных блоков и силы пружин при рабочих деформациях должны соответствовать указанным на чертеже и в табл. 1—4.

3. Сварку производить электродами типа Э46А ГОСТ 9467—75.

4. Маркировать: обозначение по стандарту, товарный знак.

5. Блоки пружин поставляются в сборе. Упаковка по ОСТ 108.275.50—80.

6. Технические требования — по ОСТ 108.275.50—80.



1 — кольцо; 2 — труба направляющая; 3 — кольцо; 4 — пружина;
 5 — основание верхнее; 6 — основание нижнее

Пружинные блоки на рабочую деформацию $F_2=70$ мм

Размеры в мм

| Исполнение | Сила пружины P_2 при рабочей деформации, кН (кгс) | Высота пружины в свободном состоянии H_0 | Наружный диаметр трубопровода D_H | A | B | d | d_1 | H | H_1 | H_2 | L | s | Масса, кг |
|------------|---|--|-------------------------------------|-----|-----|----|-------|-----|-------|-------|-----|------|-----------|
| 01 | 8,00 (816) | 177 | 194—273 | 196 | 175 | 18 | M16 | 217 | 127 | 100 | 248 | 20 | 17,5 |
| 02 | 11,67 (1190) | 188 | | | | | | 228 | 138 | | | | 18,9 |
| 03 | 16,34 (1666) | 201 | | | | | | 241 | 151 | | | | 20,7 |
| 04 | 19,66 (2005) | 226 | | | | | | 266 | 176 | | | | 23,4 |
| 05 | 26,34 (2686) | 221 | 325—465 | 294 | 255 | 27 | M24 | 271 | 115 | 360 | 25 | 45,5 | |
| 06 | 32,60 (3325) | 277 | | | | | | 327 | | | | 232 | 54,2 |
| 07 | 40,00 (4080) | 289 | | | | | | 339 | | | | 244 | 58,4 |
| 08 | 48,60 (4955) | 304 | | | | | | 354 | | | | 259 | 62,1 |

| Исполнение | Сила пружины P_2 при рабочей деформации, кН(кгс) | Высота пружины в свободном состоянии H_0 | Наружный диаметр трубопровода $D_{\text{н}}$ | A | B | d | d_1 | H | H_1 | H_2 | L | s | Масса, кг |
|------------|--|--|--|-----|-----|-----|-------|-----|-------|-------|------|-----|-----------|
| 09 | 58,45 (5960) | 284 | 325—465 | 294 | 255 | 27 | M24 | 334 | 239 | 115 | 360 | 25 | 69,1 |
| 10 | 32,60 (3325) | 277 | 530 | 323 | 275 | | | 327 | 232 | | 389 | | 58,2 |
| 11 | 40,00 (4080) | 289 | | | | | | 339 | 244 | | 61,5 | | |
| 12 | 48,60 (4955) | 304 | | | | | | 354 | 259 | | 65,1 | | |
| 13 | 58,45 (5960) | 284 | | | | | | 334 | 239 | | 73,7 | | |
| 14 | 32,60 (3325) | 277 | | | | | | 327 | 232 | | 66,3 | | |
| 15 | 40,00 (4080) | 289 | 630—720 | 376 | 315 | | | 339 | 244 | | 445 | | 71,0 |
| 16 | 48,60 (4955) | 304 | | | | | | 354 | 259 | | | | 74,4 |
| 17 | 58,45 (5960) | 284 | | | | | | 334 | 239 | | | | 83,2 |

Пример условного обозначения пружинного блока исполнения 01 для силы 8,00 (816 кгс) при рабочей деформации 70 мм:

БЛОК ПРУЖИННЫЙ 8,00×70 01ОСТ 108.275.69—80

Пружинные блоки на рабочую деформацию $F_2 = 140$ мм

Размеры в мм

| Исполнение | Сила пружины P_2 при рабочей деформации; кН (кгс) | Высота пружины в свободном состоянии H_0 | Наружный диаметр трубопровода D_n | A | B | d | d_1 | H | H_1 | H_2 | l | s | Масса, кг |
|------------|---|--|-------------------------------------|-----|-----|-----|-------|-----|-------|-------|-----|-----|-----------|
| 18 | 8,00 (816) | 327 | 194—273 | 196 | 175 | 18 | M16 | 367 | 207 | 170 | 248 | 20 | 24,6 |
| 19 | 11,67 (1190) | 346 | | | | | | 386 | 226 | | | | 25,4 |
| 20 | 16,34 (1666) | 369 | | | | | | 409 | 249 | 175 | | | 28,1 |
| 21 | 19,66 (2005) | 414 | | | | | | 454 | 294 | 180 | | | 32,8 |
| 22 | 26,34 (2686) | 399 | 325—465 | 294 | 255 | 27 | M24 | 449 | 284 | 185 | 360 | 25 | 55,9 |
| 23 | 32,60 (3325) | 507 | | | | | | 557 | 392 | | | | 73,5 |
| 24 | 40,00 (4080) | 528 | | | | | | 578 | 413 | 79,1 | | | |
| 25 | 48,60 (4955) | 549 | | | | | | 599 | 434 | 85,1 | | | |

| Исполнение | Сила пружины P_2 при рабочей деформации, кН(кгс) | Высота пружины в свободном состоянии H_0 | Наружный диаметр трубопровода $D_{\text{в}}$ | A | B | d | d_1 | H | H_1 | H_2 | L | s | Масса, кг |
|------------|--|--|--|-----|-----|----|-------|-----|-------|-------|-------|----|-----------|
| 26 | 58,45 (5960) | 508 | 325—465 | 294 | 255 | 27 | M24 | 558 | 393 | 185 | 360 | 25 | 97,7 |
| 27 | 32,60 (3325) | 507 | 530 | 323 | 275 | | | 557 | 392 | | 77,6 | | |
| 28 | 40,00 (4080) | 528 | | | | | | 578 | 413 | | 83,1 | | |
| 29 | 48,60 (4950) | 549 | | | | | | 599 | 434 | | 89,2 | | |
| 30 | 58,45 (5960) | 508 | | | | | | 558 | 393 | | 101,7 | | |
| 31 | 32,60 (3325) | 507 | | | | | | 557 | 392 | | 86,9 | | |
| 32 | 40,00 (4080) | 528 | 630—720 | 376 | 315 | | | 578 | 413 | | 445 | | 92,5 |
| 33 | 48,60 (4950) | 549 | | | | | | 599 | 434 | | | | 99,6 |
| 34 | 58,45 (5960) | 508 | | | | | | 558 | 393 | | | | 111,1 |
| | | | | | | | | | | | | | |

Пружинные блоки на рабочую деформацию $F_2=70$ мм
Размеры в мм

Таблица 3

| Исполнение | Кольцо, поз. 1 | | | | Труба направляющая, поз. 2 | | | | Кольцо, поз. 3 | | | | Пружина, поз. 4 | | Основание, поз. 5, 6 | | | | | | | | | | | | |
|------------|----------------|--------|--|-----------|----------------------------|--------|--|-----------|----------------|--------|--|-----------|---------------------------------|-----------|---|-----------------|------|-------|-------|------|------|----|-------|-----|------|----|-------|
| | $D_n \times S$ | Высота | Марка стали (материал по ТУ 14-3-460-75) | Масса, кг | $D_n \times S$ | Высота | Марка стали (материал по ТУ 14-3-460-75) | Масса, кг | $D_n \times S$ | Высота | Марка стали (материал по ТУ 14-3-460-75) | Масса, кг | Исполнение по ОСТ 108.764.01-80 | Масса, кг | Марка стали (материал по ГОСТ 14637-79) | Масса 1 шт., кг | | | | | | | | | | | |
| 01 | 108×8 | 80 | 20 | 1,61 | 89×4 | 100 | 20 | 0,86 | 108×8 | 20 | 20 | 0,40 | 04 | 4,96 | ВСт3сп5 | 4,8 | | | | | | | | | | | |
| 02 | | | | | | | | | | | | | | | | | 110 | 1,71 | 1,03 | 1,41 | 1,62 | 08 | 13,91 | | | | |
| 03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 120 | 2,00 | 09 | 22,02 |
| 04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 05 | 170 | 2,92 | 2,35 | 11 | 28,52 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 06 | | | | | | 180 | 3,86 | 3,05 | 12 | 35,10 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07 | 200 | 2,00 | 2,00 | 09 | 22,02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 08 | | | | | | 180 | 2,92 | 2,12 | 10 | 25,20 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 09 | 159×11 | 20 | 3,86 | 133×5 | 180 | | | | | | 20 | 2,15 | 12 | 35,10 | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | 170 | 15ГС | 2,92 | 108×4,5 | 180 | | | | | | 15ГС | 1,62 | 10 | 25,20 | | | | | | | | |
| 11 | 200 | 2,35 | 3,05 | 159×11 | 180 | | | | | | 20 | 2,15 | 12 | 35,10 | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | 180 | 2,00 | 2,00 | 09 | 22,02 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 159×11 | 20 | 3,86 | 133×5 | 180 | | | | | | 15ГС | 1,62 | 10 | 25,20 | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | 170 | 2,12 | 2,12 | 133×10 | 180 | | | | | | 15ГС | 1,62 | 10 | 25,20 | | | | | | | | |
| 15 | 200 | 2,35 | 3,05 | 159×11 | 180 | | | | | | 20 | 2,15 | 12 | 35,10 | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | 180 | 2,00 | 2,00 | 09 | 22,02 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 159×11 | 20 | 3,86 | 133×5 | 180 | | | | | | 15ГС | 1,62 | 10 | 25,20 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 200 | 2,35 | 3,05 | 159×11 | 180 | | | | | 20 | 2,15 | 12 | 35,10 | | | | | | | | | |

Пружинные блоки на рабочую деформацию $F_2=140$ мм
Размеры в мм

| Исполнение | Кольцо, поз. 1 | | | | Труба направляющая, поз. 2 | | | | Кольцо, поз. 3 | | | | Пружина, поз. 4 | | Основание, поз. 5, 6 | | | | | | | | |
|------------|----------------|--------|--|-----------|----------------------------|--------|--|-----------|----------------|--------|--|-----------|---------------------------------|-----------|---|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | $D_n \times s$ | Высота | Марка стали (материал по ТУ 14-3-460-75) | Масса, кг | $D_n \times s$ | Высота | Марка стали (материал по ТУ 14-3-460-75) | Масса, кг | $D_n \times s$ | Высота | Марка стали (материал по ТУ 14-3-460-75) | Масса, кг | Исполнение по ОСТ 108.764.01-80 | Масса, кг | Марка стали (материал по ГОСТ 14637-79) | Масса 1 шт., кг | | | | | | | |
| 18 | 108×8 | 150 | 20 | 3,03 | 89×4 | 20 | 1,54 | 108×8 | 25 | 20 | 0,51 | 16 | 8,26 | ВСт3сп5 | 4,8 | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | | | 155 | 180 | 1,63 | 35 | 0,71 | 17 | 10,37 | |
| 20 | | 190 | | | | | | | | | | | | | | | 1,72 | | | | | | 40 |
| 21 | | 200 | | | | | | | | | | | | | | 2,06 | | 1,01 | 19 | 16,90 | | | |
| 22 | 133×10 | 160 | 15ГС | 5,19 | 108×4,5 | 20 | 2,59 | 133×10 | 15ГС | 1,62 | 20 | 22,80 | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | 220 | | | 3,88 | 21 | 37,28 | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | 330 | | | | | | 4,12 | 22 | 42,57 | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | | 350 | | | 4,35 | 23 | 48,30 | | | | | |
| 26 | 159×11 | 160 | 20 | 6,87 | 133×5 | 20 | 5,58 | 159×11 | 20 | 2,15 | 24 | 57,50 | | | | | | | | | | | |
| 27 | 133×10 | | | | | | | | | | | | 330 | | | 3,88 | 50 | 21 | 37,23 | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 350 | 4,12 | 22 | 42,57 |
| 29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | | 159×11 | 160 | 20 | 6,87 | 133×5 | 20 | 5,58 | 159×11 | 20 | 2,15 | 24 | | 57,50 | | | | | | | | | |
| 31 | 133×10 | 330 | | | | | | | | | | | 3,88 | | 50 | 21 | 37,23 | | | | | | |
| 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 350 | 4,12 | 22 | 42,57 | | |
| 33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 370 | 4,35 |
| 34 | | | 159×11 | 160 | 20 | 6,87 | 133×5 | 20 | 5,58 | 159×11 | 20 | 2,15 | | 24 | | | | 57,50 | | | | | |

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ ОСТ 108.275.69—80

| Изм. | Номера листов (страниц) | | | | Номер доку- мента | Подпись | Дата | Срок введения изменения |
|------|-------------------------|------------|-------|---------------------|----------------------|---------|------|----------------------------|
| | измененных | замсненных | новых | аннулиро- ванных | | | | |
| | | | | | | | | |