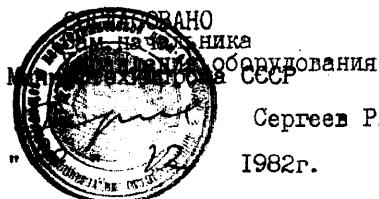


МИНИСТЕРСТВО МОНТАЖНЫХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ СССР
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ОКП 14 68II



Сергеев Р.В.

1982г.

23/3 88 УДК 621.643.42

Группа Г 18

Утверждено

Главный инженер Главного управления производственных предприятий

Б.С. Константинов

27 декабря 1982г.

Изменение к Утв. 23.03.82
ГОСТ Р ИСО 15X5M и 12Х18Н9Т БЕСПЛОВНЫЕ ПРИВАРНЫЕ
от Замен. № 22 1982г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 36-1686-82

/Взамен ТУ 36-1686-77/

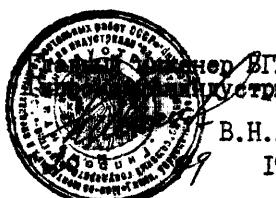
Указание на действие ТУ
Раздел IV вложений

Срок действия с 1 марта 1983г.
до 1 марта 1988г.

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер Московского
завода специальных монтажных
работ

Е.Г. Келеватов
1982г.



В.Н. Белов
1982г.

Зам. директора
Внедрения в производство
Б.В. Поповский
1982г.

Заведующий отделом

Ю.Г. Жогов
1982г.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
СССР ПО СТАНДАРТАМ
(Госстандарт)

Зарегистрировано и внесено в реестр
государственной регистрации
83.03.16 за № 2348275

1982г.

Подпись и дата	Подпись и дата
Изм. № дубл.	Изм. № дубл.
Взам. инв. №	Взам. инв. №
Полпись и дата	Полпись и дата

Настоящие технические условия распространяются на отводы крутоизогнутые с углом 90° из стали марок 15Х5М и 12Х18Н10Т бесшовные приварные.

Отводы предназначены для соединения труб при строительстве технологических трубопроводов.

Пример условного обозначения при заказе отвода с углом 90° $D_n = 159$ мм, $S = 6$ мм, изготовленного из стали марки 15Х5М:

Отвод 90° 159 x 6 15Х5М ТУ 36-1686-82

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

I.1. Основные параметры и размеры

I.1.1. Конструкция, размеры, масса и условное давление отводов из стали марки 15Х5М должны соответствовать указанным на черт. I и в табл. I

Таблица I

Размеры в мм

Проход условный D_u	Диаметр наружный D_n	$L = R$	S	Масса, кг	Условное давление для неагрессивных сред, P_u , МПа / кгс/см ² , не более
50	57	100	5	1,05	10 (100)
65	76	100	6	1,73	10 (100)
80	89	160	6	3,20	10 (100)
100	108	150	6	3,75	10 (100)
125	133	190	6	5,61	6,4(64)

ТУ 36-1686-82

Фото № 2 6. (1)	Фото № 3 7. (1)	Фото № 4 8. (1)	Фото № 5 9. (1)	Фото № 6 10. (1)	Фото № 7 11. (1)	Фото № 8 12. (1)
Фото № 1 13. (1)	Фото № 2 14. (1)	Фото № 3 15. (1)	Фото № 4 16. (1)	Фото № 5 17. (1)	Фото № 6 18. (1)	Фото № 7 19. (1)
Фото № 8 20. (1)	Фото № 9 21. (1)	Фото № 10 22. (1)	Фото № 11 23. (1)	Фото № 12 24. (1)	Фото № 13 25. (1)	Фото № 14 26. (1)
Фото № 15 27. (1)	Фото № 16 28. (1)	Фото № 17 29. (1)	Фото № 18 30. (1)	Фото № 19 31. (1)	Фото № 20 32. (1)	Фото № 21 33. (1)
Фото № 22 34. (1)	Фото № 23 35. (1)	Фото № 24 36. (1)	Фото № 25 37. (1)	Фото № 26 38. (1)	Фото № 27 39. (1)	Фото № 28 40. (1)
Фото № 29 41. (1)	Фото № 30 42. (1)	Фото № 31 43. (1)	Фото № 32 44. (1)	Фото № 33 45. (1)	Фото № 34 46. (1)	Фото № 35 47. (1)
Фото № 36 48. (1)	Фото № 37 49. (1)	Фото № 38 50. (1)	Фото № 39 51. (1)	Фото № 40 52. (1)	Фото № 41 53. (1)	Фото № 42 54. (1)
Фото № 43 55. (1)	Фото № 44 56. (1)	Фото № 45 57. (1)	Фото № 46 58. (1)	Фото № 47 59. (1)	Фото № 48 60. (1)	Фото № 49 61. (1)
Фото № 50 62. (1)	Фото № 51 63. (1)	Фото № 52 64. (1)	Фото № 53 65. (1)	Фото № 54 66. (1)	Фото № 55 67. (1)	Фото № 56 68. (1)
Фото № 57 69. (1)	Фото № 58 70. (1)	Фото № 59 71. (1)	Фото № 60 72. (1)	Фото № 61 73. (1)	Фото № 62 74. (1)	Фото № 63 75. (1)
Фото № 64 76. (1)	Фото № 65 77. (1)	Фото № 66 78. (1)	Фото № 67 79. (1)	Фото № 68 80. (1)	Фото № 69 81. (1)	Фото № 70 82. (1)
Фото № 71 83. (1)	Фото № 72 84. (1)	Фото № 73 85. (1)	Фото № 74 86. (1)	Фото № 75 87. (1)	Фото № 76 88. (1)	Фото № 77 89. (1)
Фото № 78 90. (1)	Фото № 79 91. (1)	Фото № 80 92. (1)	Фото № 81 93. (1)	Фото № 82 94. (1)	Фото № 83 95. (1)	Фото № 84 96. (1)
Фото № 85 97. (1)	Фото № 86 98. (1)	Фото № 87 99. (1)	Фото № 88 100. (1)	Фото № 89 101. (1)	Фото № 90 102. (1)	Фото № 91 103. (1)
Фото № 92 104. (1)	Фото № 93 105. (1)	Фото № 94 106. (1)	Фото № 95 107. (1)	Фото № 96 108. (1)	Фото № 97 109. (1)	Фото № 98 110. (1)
Фото № 99 111. (1)	Фото № 100 112. (1)	Фото № 101 113. (1)	Фото № 102 114. (1)	Фото № 103 115. (1)	Фото № 104 116. (1)	Фото № 105 117. (1)
Фото № 106 118. (1)	Фото № 107 119. (1)	Фото № 108 120. (1)	Фото № 109 121. (1)	Фото № 110 122. (1)	Фото № 111 123. (1)	Фото № 112 124. (1)
Фото № 113 125. (1)	Фото № 114 126. (1)	Фото № 115 127. (1)	Фото № 116 128. (1)	Фото № 117 129. (1)	Фото № 118 130. (1)	Фото № 119 131. (1)
Фото № 121 132. (1)	Фото № 122 133. (1)	Фото № 123 134. (1)	Фото № 124 135. (1)	Фото № 125 136. (1)	Фото № 126 137. (1)	Фото № 127 138. (1)
Фото № 128 139. (1)	Фото № 129 140. (1)	Фото № 130 141. (1)	Фото № 131 142. (1)	Фото № 132 143. (1)	Фото № 133 144. (1)	Фото № 134 145. (1)
Фото № 135 146. (1)	Фото № 136 147. (1)	Фото № 137 148. (1)	Фото № 138 149. (1)	Фото № 139 150. (1)	Фото № 140 151. (1)	Фото № 141 152. (1)
Фото № 142 153. (1)	Фото № 143 154. (1)	Фото № 144 155. (1)	Фото № 145 156. (1)	Фото № 146 157. (1)	Фото № 147 158. (1)	Фото № 148 159. (1)
Фото № 149 160. (1)	Фото № 150 161. (1)	Фото № 151 162. (1)	Фото № 152 163. (1)	Фото № 153 164. (1)	Фото № 154 165. (1)	Фото № 155 166. (1)
Фото № 156 167. (1)	Фото № 157 168. (1)	Фото № 158 169. (1)	Фото № 159 170. (1)	Фото № 160 171. (1)	Фото № 161 172. (1)	Фото № 162 173. (1)
Фото № 163 174. (1)	Фото № 164 175. (1)	Фото № 165 176. (1)	Фото № 166 177. (1)	Фото № 167 178. (1)	Фото № 168 179. (1)	Фото № 169 180. (1)
Фото № 170 181. (1)	Фото № 171 182. (1)	Фото № 172 183. (1)	Фото № 173 184. (1)	Фото № 174 185. (1)	Фото № 175 186. (1)	Фото № 176 187. (1)
Фото № 177 188. (1)	Фото № 178 189. (1)	Фото № 179 190. (1)	Фото № 180 191. (1)	Фото № 181 192. (1)	Фото № 182 193. (1)	Фото № 183 194. (1)
Фото № 184 195. (1)	Фото № 185 196. (1)	Фото № 186 197. (1)	Фото № 187 198. (1)	Фото № 188 199. (1)	Фото № 189 200. (1)	Фото № 190 201. (1)
Фото № 191 202. (1)	Фото № 192 203. (1)	Фото № 193 204. (1)	Фото № 194 205. (1)	Фото № 195 206. (1)	Фото № 196 207. (1)	Фото № 197 208. (1)
Фото № 198 209. (1)	Фото № 199 210. (1)	Фото № 200 211. (1)	Фото № 201 212. (1)	Фото № 202 213. (1)	Фото № 203 214. (1)	Фото № 204 215. (1)
Фото № 205 216. (1)	Фото № 206 217. (1)	Фото № 207 218. (1)	Фото № 208 219. (1)	Фото № 209 220. (1)	Фото № 210 221. (1)	Фото № 211 222. (1)
Фото № 212 223. (1)	Фото № 213 224. (1)	Фото № 214 225. (1)	Фото № 215 226. (1)	Фото № 216 227. (1)	Фото № 217 228. (1)	Фото № 218 229. (1)
Фото № 219 230. (1)	Фото № 220 231. (1)	Фото № 221 232. (1)	Фото № 222 233. (1)	Фото № 223 234. (1)	Фото № 224 235. (1)	Фото № 225 236. (1)
Фото № 226 237. (1)	Фото № 227 238. (1)	Фото № 228 239. (1)	Фото № 229 240. (1)	Фото № 230 241. (1)	Фото № 231 242. (1)	Фото № 232 243. (1)
Фото № 233 244. (1)	Фото № 234 245. (1)	Фото № 235 246. (1)	Фото № 236 247. (1)	Фото № 237 248. (1)	Фото № 238 249. (1)	Фото № 239 250. (1)
Фото № 240 251. (1)	Фото № 241 252. (1)	Фото № 242 253. (1)	Фото № 243 254. (1)	Фото № 244 255. (1)	Фото № 245 256. (1)	Фото № 246 257. (1)
Фото № 247 258. (1)	Фото № 248 259. (1)	Фото № 249 260. (1)	Фото № 250 261. (1)	Фото № 251 262. (1)	Фото № 252 263. (1)	Фото № 253 264. (1)
Фото № 254 265. (1)	Фото № 255 266. (1)	Фото № 256 267. (1)	Фото № 257 268. (1)	Фото № 258 269. (1)	Фото № 259 270. (1)	Фото № 260 271. (1)
Фото № 261 272. (1)	Фото № 262 273. (1)	Фото № 263 274. (1)	Фото № 264 275. (1)	Фото № 265 276. (1)	Фото № 266 277. (1)	Фото № 267 278. (1)
Фото № 268 279. (1)	Фото № 269 280. (1)	Фото № 270 281. (1)	Фото № 271 282. (1)	Фото № 272 283. (1)	Фото № 273 284. (1)	Фото № 274 285. (1)
Фото № 275 286. (1)	Фото № 276 287. (1)	Фото № 277 288. (1)	Фото № 278 289. (1)	Фото № 279 290. (1)	Фото № 280 291. (1)	Фото № 281 292. (1)
Фото № 282 293. (1)	Фото № 283 294. (1)	Фото № 284 295. (1)	Фото № 285 296. (1)	Фото № 286 297. (1)	Фото № 287 298. (1)	Фото № 288 299. (1)
Фото № 289 300. (1)	Фото № 290 301. (1)	Фото № 291 302. (1)	Фото № 292 303. (1)	Фото № 293 304. (1)	Фото № 294 305. (1)	Фото № 295 306. (1)
Фото № 296 307. (1)	Фото № 297 308. (1)	Фото № 298 309. (1)	Фото № 299 310. (1)	Фото № 300 311. (1)	Фото № 301 312. (1)	Фото № 302 313. (1)
Фото № 303 314. (1)	Фото № 304 315. (1)	Фото № 305 316. (1)	Фото № 306 317. (1)	Фото № 307 318. (1)	Фото № 308 319. (1)	Фото № 309 320. (1)
Фото № 310 321. (1)	Фото № 311 322. (1)	Фото № 312 323. (1)	Фото № 313 324. (1)	Фото № 314 325. (1)	Фото № 315 326. (1)	Фото № 316 327. (1)
Фото № 317 328. (1)	Фото № 318 329. (1)	Фото № 319 330. (1)	Фото № 320 331. (1)	Фото № 321 332. (1)	Фото № 322 333. (1)	Фото № 323 334. (1)
Фото № 324 335. (1)	Фото № 325 336. (1)	Фото № 326 337. (1)	Фото № 327 338. (1)	Фото № 328 339. (1)	Фото № 329 340. (1)	Фото № 330 341. (1)
Фото № 331 342. (1)	Фото № 332 343. (1)	Фото № 333 344. (1)	Фото № 334 345. (1)	Фото № 335 346. (1)	Фото № 336 347. (1)	Фото № 337 348. (1)
Фото № 338 349. (1)	Фото № 339 350. (1)	Фото № 340 351. (1)	Фото № 341 352. (1)	Фото № 342 353. (1)	Фото № 343 354. (1)	Фото № 344 355. (1)
Фото № 345 356. (1)	Фото № 346 357. (1)	Фото № 347 358. (1)	Фото № 348 359. (1)	Фото № 349 360. (1)	Фото № 350 361. (1)	Фото № 351 362. (1)
Фото № 352 363. (1)	Фото № 353 364. (1)	Фото № 354 365. (1)	Фото № 355 366. (1)	Фото № 356 367. (1)	Фото № 357 368. (1)	Фото № 358 369. (1)
Фото № 359 370. (1)	Фото № 360 371. (1)	Фото № 361 372. (1)	Фото № 362 373. (1)	Фото № 363 374. (1)	Фото № 364 375. (1)	Фото № 365 376. (1)
Фото № 366 377. (1)	Фото № 367 378. (1)	Фото № 368 379. (1)	Фото № 369 380. (1)	Фото № 370 381. (1)	Фото № 371 382. (1)	Фото № 372 383. (1)
Фото № 373 384. (1)	Фото № 374 385. (1)	Фото № 375 386. (1)	Фото № 376 387. (1)	Фото № 377 388. (1)	Фото № 378 389. (1)	Фото № 379 390. (1)
Фото № 380 391. (1)	Фото № 381 392. (1)	Фото № 382 393. (1)	Фото № 383 394. (1)	Фото № 384 395. (1)	Фото № 385 396. (1)	Фото № 386 397. (1)
Фото № 387 398. (1)	Фото № 388 399. (1)	Фото № 389 400. (1)	Фото № 390 401. (1)	Фото № 391 402. (1)	Фото № 392 403. (1)	Фото № 393 404. (1)
Фото № 394 405. (1)	Фото № 395 406. (1)	Фото № 396 407. (1)	Фото № 397 408. (1)	Фото № 398 409. (1)	Фото № 399 410. (1)	Фото № 400 411. (1)
Фото № 401 412. (1)	Фото № 402 413. (1)	Фото № 403 414. (1)	Фото № 404 415. (1)	Фото № 405 416. (1)	Фото № 406 417. (1)	Фото № 407 418. (1)
Фото № 408 419. (1)	Фото № 409 420. (1)	Фото № 410 421. (1)	Фото № 411 422. (1)	Фото № 412 423. (1)	Фото № 413 424. (1)	Фото № 414 425. (1)
Фото № 415 426. (1)	Фото № 416 427. (1)	Фото № 417 428. (1)	Фото № 418 429. (1)	Фото № 419 430. (1)	Фото № 420 431. (1)	Фото № 421 432. (1)
Фото № 422 433. (1)	Фото № 423 434. (1)	Фото № 424 435. (1)	Фото № 425 436. (1)	Фото № 426 437. (1)	Фото № 427 438. (1)	Фото № 428 439. (1)
Фото № 429 440. (1)	Фото № 430 441. (1)	Фото № 431 442. (1)	Фото № 432 443. (1)	Фото № 433 444. (1)	Фото № 434 445. (1)	Фото № 435 446. (1)
Фото № 436 447. (1)	Фото № 437 448. (1)	Фото № 438 449. (1)	Фото № 439 450. (1)	Фото № 440 451. (1)	Фото № 441 452. (1)	Фото № 442 453. (1)
Фото № 443 454. (1)	Фото № 444 455. (1)	Фото № 445 456. (1)	Фото № 446 457. (1)	Фото № 447 458. (1)	Фото № 448 459. (1)	Фото № 449 460. (1)
Фото № 450 461. (1)	Фото № 451 462. (1)	Фото № 452 463. (1)	Фото № 453 464. (1)	Фото № 454 465. (1)	Фото № 455 466. (1)	Фото № 456 467. (1)
Фото № 457 468. (1)	Фото № 458 469. (1)	Фото № 459 470. (1)	Фото № 460 471. (1)	Фото № 461 472. (1)	Фото № 462 473. (1)	Фото № 463 474. (1)
Фото № 464 475. (1)	Фото № 465 476. (1)	Фото № 466 477. (1)	Фото № 467 478. (1)	Фото № 468 479. (1)	Фото № 469 480. (1)	Фото № 470 481. (1)
Фото № 471 482. (1)	Фото № 472 483. (1)	Фото № 473 484. (1)	Фото № 474 485. (1)	Фото № 475 486. (1)	Фото № 476 487. (1)	Фото № 477 488. (1)
Фото № 478 489. (1)	Фото № 479 490. (1)	Фото № 480 491. (1)	Фото № 481 492. (1)	Фото № 482 493. (1)	Фото № 483 494. (1)	Фото № 484 495. (1)
Фото № 485 496. (1)	Фото № 486 497. (1)	Фото № 487 498. (1)	Фото № 488 499. (1)	Фото № 489 500. (1)	Фото № 490 501. (1)	Фото № 491 502. (1)
Фото № 492 503. (1)	Фото № 493 504. (1)	Фото № 494 505. (1)	Фото № 495 506. (1)	Фото № 496 507. (1)	Фото № 497 508. (1)	Фото № 498 509. (1)
Фото № 499 510. (1)	Фото № 500 511. (1)	Фото № 501 512. (1)	Фото № 502 513. (1)	Фото № 503 514. (1)	Фото № 504 515. (1)	Фото № 505 516. (1)
Фото № 506 517. (1)	Фото № 507 518. (1)	Фото № 508 519. (1)	Фото № 509 520. (1)	Фото № 510 521. (1)	Фото № 511 522. (1)	Фото № 512 523. (1)
Фото № 513 524. (1)	Фото № 514 525. (1)	Фото № 515 526. (1)	Фото № 516 527. (1)	Фото № 517 528. (1)	Фото № 518 529. (1)	Фото № 519 530. (1)
Фото № 520 531. (1)	Фото № 521 532. (1)	Фото № 522 533. (1)	Фото № 523 534. (1)	Фото №		

Продолжение табл. I

Размеры в мм

Проход ус- ловный, Ду	Диаметр на- ружный, дн	$\lambda = R$	S	Масса, кг	Условное давление для неагрессивных сред, МПа/кгс/см ² , не более
150	159	225	6	8,00	6,4 (64)
			7	9,27	10 (100)
			II	14,19	10 (100)
200	219	300	7	17,25	4 (40)
			9	21,97	6,4 (64)
250	273	375	9	28,82	10 (100)
			II	34,52	6,4 (64)
300	325	450	9	45,50	10 (100)
			II	49,58	4 (40)
			II	60,21	6,4 (64)
			14	75,90	10 (100)

I.1.2. Конструкции, размеры, масса и условное давление отводов из стали марки 12Х18Н10Т должны соответствовать указанным на черт. I и в табл.2.

Таблица 2

Размеры в мм

Проход условный Ду	Диаметр наружный дн	$\lambda = R$	S	Масса, кг	Условное давление для неагрессивных сред, Ру, МПа/кгс/см ² , не более
50	57	100	5	1,05	10 (100)
80	89	160	6	3,20	10 (100)

Размеры в мм

Продолжение табл. 2

Проход условный Ду	Диаметр наружный Дв	$l = R$	S	Масса, кг	Условное давление для неагрессивных сред, Ру, МПа/кгс/см ² , не более
100	108	150	6	3,75	10 (100)
125	133	190	4	4,4	4 (40)
			6	5,61	10 (100)
150	159	225	4,5	6,9	4 (40)
			6	8,02	6,4 (64)
200	219	300	6	17,0	4 (40)
			8	19,60	6,4 (64)
250	273	375	9	37,05	6,4 (64)
			10	38,21	6,4 (64)

TY 36-1686-82

Копировал

Формат 11

1.2. Характеристики

1.2.1. Отводы должны соответствовать требованиям настоящих технических условий.

1.2.2. Отводы должны изготавляться из труб группы Б по ГОСТ 550-75 из стали марки 15Х5М ГОСТ 20072-74 и труб по ГОСТ 9940-81, ГОСТ 9941-72 из стали марки 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-72.

1.2.3. Механические свойства металла отводов в состоянии поставки должны соответствовать указанным в табл.3

Таблица 3

Марка стали	Временное сопротивление разрыву, МПа/кгс/мм ²	Относительное удлинение, % не менее
1. 15Х5М	420 (42)	22
2. 12Х18Н10Т	540 (54)	35

1.2.4. Марку стали отводов и ее химический состав принимают по сертификату завода-изготовителя труб.

1.2.5. Предельные отклонения наружного диаметра отводов из стали 15Х5М в торцовом сечении не должны превышать величин, установленных ГОСТ 8732-78.

Предельные отклонения наружного диаметра отводов из стали 12Х18Н10Т в торцовом сечении не должны превышать величин, установленных ГОСТ 9940-81 и ГОСТ 9941-72.

Чертежи Ф. 2. Изд. 5.411	Паспорт №	Взам.нр. №	Мат. № труда	Паспорт в здрав.
Паспорт в здрав.				
5-е из подачи				

Год упаковки	№ докум.	Подпись	Дата

ТУ 36-1686-82

11.11.82

5

Пределевые отклонения наружного диаметра отводов в некотором сечении должны быть не более $\pm 3,5\%$ номинального размера.

1.2.6. Толщина стенки отводов должна быть не менее 85% номинального размера.

1.2.7 Толщина стенки на торцах деталей не должна превышать номинальный размер более, чем на 30%.

1.2.8. Овальность, разностенность, гофры и волнистость поверхности не должны выводить размеры отводов за пределы допускаемых отклонений.

1.2.9. Пределевые отклонения размеров отводов должны соответствовать указанным на черт. 1 и 2 в табл.4.

ММ

Таблица 4

Проход условный Ду	Пределевые отклонения	
	Неплоскость и отклонение расположения торцов, не более, Δ	Л
До 65 вкл.	0,5	$\pm 2,0$
Св. 65 до 125 вкл.	1,0	$\pm 2,0$
Св. 125 до 200 вкл.	1,5	$\pm 3,0$
Св. 200 до 300 вкл.	2,5	$\pm 4,0$

1.2.10. Форма кромок присоединительных концов отводов под сварку должна соответствовать табл.5.

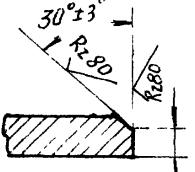
Чтм	Лист	% докум.	Подпись	Дата

ТУ 36-1936-82

Лист 6

мм

Таблица 5

Толщина стенки	Форма кромок	Размер С	Пределевые отклонения размера С
До 7 вкл.		1,0	+ 1,0 - 0,5
свыше 7		2,0	+ 1,0 - 0,5

Допускается по согласованию между изготовителем и потребителем изготавливать отводы с другими требованиями к обработке кромок.

1.2.11. На наружной и внутренней поверхностях отводов не должно быть плен, рванин, закатов, трещин и глубоких рисок, выводящих толщину стенки за пределы допускаемых отклонений.

Допускается удаление дефектов путем местной зачистки, расточки и обточки.

1.2.12. Отводы должны подвергаться термообработке по режимам, установленным заводской технологией, утвержденной в установленном порядке. По согласованию между изготовителем и потребителем допускается поставка отводов из стали марки 12Х18Н10Т без термообработки.

1.2.13. Отводы должны выдерживать пробное гидравлическое давление по ГОСТ 356-80.

1.2.14. По требованию заказчика отводы из стали марки 12Х18Н10Т подвергаются испытанию на межкристаллитную коррозию.

Чертеж ф. 2.168-7(1)	Прил. к листу	Взам. лист №	Изм. к листу
Лист № полз	Прил. к листу	Взам. лист №	
Лист № полз	Прил. к листу	Взам. лист №	

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

ТУ36-1686-82

1.2.15. Коды ОКП указаны в справочном приложении I.

1.3. Маркировка

1.3.1. На наружной поверхности каждого отвода должна быть нанесена следующая маркировка:

- а/ условное обозначение отвода при заказе без ее наименования;
- б/ товарный знак предприятия- изготовителя;
- в/ номер партии.

1.3.2. Маркировка отводов должна наноситься яркой несмываемой краской или клеймом.

Глубина клеймения не должна выводить толщину стенки за пределы минусового допуска.

1.3.3. Маркировка транспортной тары по ГОСТ 14192-77.

Ф. И.О.:	2. Номер:	Подпись:	Дата:
1-я линия	2-я линия	3-я линия	4-я линия

Ф. И.О.:	№ документа:	Подпись:	Дата:	ТУ 36-1686-82	8
1-я линия	2-я линия	3-я линия	4-я линия	5-я линия	6-я линия

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Все отводы должны быть подвергнуты наружному осмотру и обмеру.

2.2. Для контроля механических свойств отбирают два образца от одной партии деталей.

2.3. Испытанию гидравлическим давлением подвергать не менее двух деталей от партии.

2.3.1. Испытание отводов гидравлическим давлением допускается производить в составе смонтированного трубопровода при условии гарантии изготовителем величины пробного гидравлического давления.

2.4. Партия должна состоять из отводов одного типоразмера и одной марки стали, термообработанных по одному режиму. Количество отводов в партии должно быть не более:

4000 штук	при D_u 50 и 65 мм
3000 штук	при D_u 80 и 100 мм
2000 штук	при D_u 125 и 200 мм
1000 штук	при D_u 250 и 300 мм

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Механические испытания металла отводов на растяжение производить по ГОСТ 1497-73.

3.1.1. Заготовки для образцов рекомендуется отбирать из наименее искривленных участков деталей.

3.1.2. Допускается заготовки для образцов подвергать холодной правке плавным равномерным нажимом. Правка ударами кувалды или молотка не допускается.

3.1.3. На образцах из правленных заготовок допускается снижение относительного удлинения на величину деформации при правке.

3.2. Гидравлические испытания отводов проводятся водой при температуре не ниже + 5°C.

3.2.1. Для гидроиспытания допускается применять оборудование любого типа и конструкции.

3.2.2. Нарастание давления при испытании должно происходить плавно без гидравлических ударов.

3.2.3. Деталь считается выдержавшей испытание, если за время выдержки в течение 5 минут под давлением не будет обнаружено потения, течи или выпучивания.

3.3. Испытания на межкристаллитную коррозию должны производиться по ГОСТ 6032-75 методом "AM" или методом "AMу".

Другие методы испытания - по соглашению сторон.

3.4. При получении неудовлетворительных результатов производят повторное испытание удвоенного количества образцов, взятых из той же партии.

Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию.

Чертеж № 2.106-74(1)	Лист	Подпись	Дата
1-е пол.			

1 лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 36-1686-82	10
--------	----------	---------	------	---------------	----

4. УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Перед упаковкой отводов ОТК завода - изготовителя должны проверить:

- а/ качество упаковочной тары и соответствие упаковки способу транспортирования;
- б/ надежность крепления деталей в таре;
- в/ правильность выполнения надписей на таре;
- г/ наличие и качество технологической товаросопроводительной документации.

4.2. Способы упаковки и транспортирования отводов определяются в зависимости от их размеров, дальности перевозки, количества и массы, и должны обеспечивать сохранность отводов при транспортировании.

При отправке в адрес одного заказчика или по согласованию с заказчиком допускается упаковывать в одну тару отводы разных размеров.

4.3. Подготовленные к отправке отводы должны храниться в закрытых складах на стеллажах или в ящиках, рассортированные по размерам.

4.4. Транспортирование упакованных отводов должно производиться любым видом транспорта с соблюдением действующих правил перевозки грузов:

автомобильный транспорт - "Общие правила перевозок грузов автомобильным транспортом", утвержденные Министерством автомобильного транспорта РСФСР 30.07.71г.;

железнодорожный транспорт - "Правила перевозки грузов", М. Транспорт, 1977 и "Технические условия перевозки и крепления грузов", МПС, 1969.

Н.ч. № подп.	Подпись и дата
Н.ч. № документа	Подпись и дата
В.ч. № документа	Подпись и дата

Член комиссии	№ документа	Подпись	Дата

4.5. Условия транспортирования и хранения в части
воздействия климатических факторов для умеренного климата
по группе "Ж1" ГОСТ 15150- 69 / СТ СЭВ 458-77 и СТ СЭВ
460-77/.

Номер документа	Номер листа	Бланк №	Изменение №	Изменение в дате

Чтм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ТУ36-1606-82

5. ГАРАНТИЯ ПОСТАВЩИКА

5.1. Завод-изготовитель гарантирует соответствие отводов настоящим техническим условиям при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных техническими условиями.

ПРИЛОЖЕНИЕ I

Коды ОКП

Справочное

Обозначение отвода	Отводы из стали марки 15Х5М			Отводы из стали марки 12Х18Н10Т				
	Коды ОКП							
Отводы кругоизогну- тые с углом 90°								
$R = 1,5 \text{ дю}$								
/57 x 5	I4	68II	7000	I4	68II	8000		
- 76 x 6	I4	68II	7002	I4	68II	8002		
- 89 x 6	I4	68II	7004	I4	68II	8004		
-108 x 6	I4	68II	7006	I4	68II	8006		
-133 x 4				I4	68II	8007		
-133 x 6	I4	68II	7008	I4	68II	8008		
-159 x 4,5				I4	68II	8009		
-159 x 6	I4	68II	7010	I4	68II	8010		
-159 x 7	I4	68II	7012					
-159 x 12	I4	68II	7014	I4	68II	8011		
-219 x 6				I4	68II	8012		
-219 x 7	I4	68II	7018					
-219 x 8				I4	68II	8013		
-219 x 9	I4	68II	7020					
-219 x 12	I4	68II	7022	I4	68II	8014		
-273 x 9	I4	68II	7024					
-273 x 10				I4	68II	8015		
-273 x 12	I4	68II	7026					
-325 x 9	I4	68II	7028					
-325 x 12	I4	68II	7030					
-325 x 14	I4	68II	7032					

Политик в 2012

Инв. № листа

Взам. инв. №

Политик в 2012

И.И.М.	Г.И.С.Р.	№ докум.	Подпись	Дата

ТУ 36-1686-82

14

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, НА КОТОРЫЕ ДАНЫ ССЫЛКИ В
ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

- | | | | | |
|--------------------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------|
| Паспорт на полотно | Паспорт на лист | Вспомогательные | Изм. № дата | Паспорт на лист |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
1. ГОСТ 356-80 (СТ СЭВ 253-76) Арматура и детали трубопроводов. Давления условные, пробные и рабочие. Ряды.
2. ГОСТ 550-75 Трубы стальные бесшовные для нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности.
3. ГОСТ 1497-73 Металлы. Методы испытания на растяжение.
4. ГОСТ 5632-72 Стали высоколегированные и сплавы коррозионно-стойкие, жаростойкие и жаропрочные. Марки и технические требования.
5. ГОСТ 6032-75 Стали и сплавы. Методы испытания на межкристаллитную коррозию ферритных, аустенитомартенситных, аустенито-ферритных и аустенитных коррозионно-стойких сталей и сплавов на железоникелевой основе.
6. ГОСТ 8732-78 Трубы стальные бесшовные горячекатанные. Сортамент.
7. ГОСТ 9940-81 Трубы бесшовные горячедеформированные из коррозионно-стойкой стали.
8. ГОСТ 9941-72 Трубы бесшовные холодно - и теплодеформированные из коррозионно-стойкой стали.

ТУ 36-1686-82

Лист

15

Продолжение

9. ГОСТ 15150-69

(СТ СЭВ 458-77 и
СТ СЭВ 460-77)

Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.

10. ГОСТ 14192-77

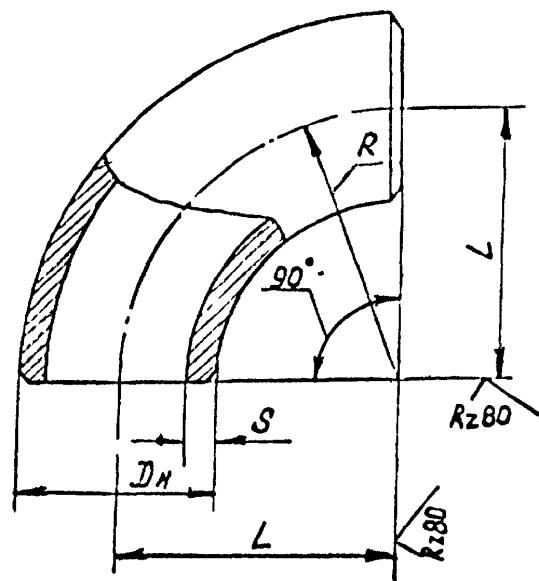
Маркировка грузов

11. ГОСТ 20072-74

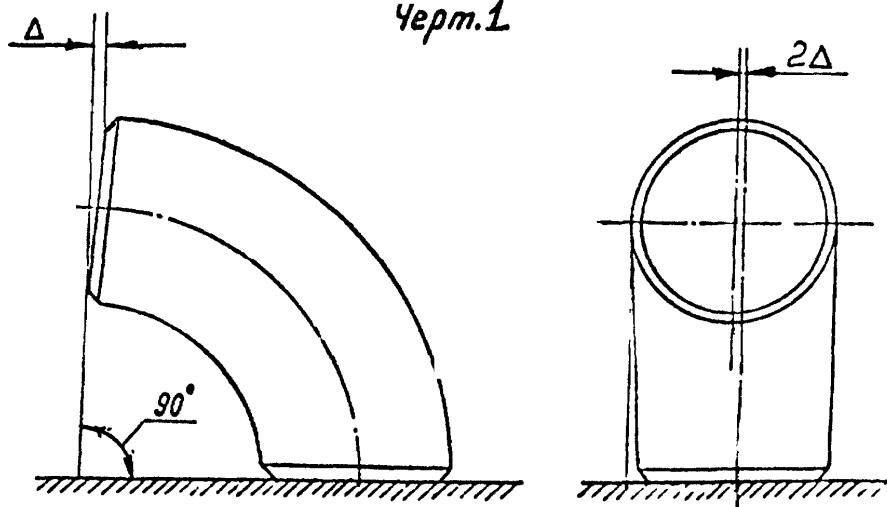
Сталь теплоустойчивая

Лист № 1	Причина и дата	Всем, кроме №	Изм. № 1/1	Печать в дате
----------	----------------	---------------	------------	---------------

1	1	1	1	1
им.	должн.	№ докум.	Подпись	дата



Черт.1



Черт.2

ГУ 36-1686-82

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Прил. 4 - ГОСТ 24411-81	Прил. 5 - ГОСТ 24412-81	Прил. 6 - ГОСТ 24413-81	Прил. 7 - ГОСТ 24414-81	Прил. 8 - ГОСТ 24415-81	Прил. 9 - ГОСТ 24416-81	Прил. 10 - ГОСТ 24417-81	Прил. 11 - ГОСТ 24418-81	Прил. 12 - ГОСТ 24419-81	Прил. 13 - ГОСТ 24420-81
Прил. 14 - ГОСТ 24421-81	Прил. 15 - ГОСТ 24422-81	Прил. 16 - ГОСТ 24423-81	Прил. 17 - ГОСТ 24424-81	Прил. 18 - ГОСТ 24425-81	Прил. 19 - ГОСТ 24426-81	Прил. 20 - ГОСТ 24427-81	Прил. 21 - ГОСТ 24428-81	Прил. 22 - ГОСТ 24429-81	Прил. 23 - ГОСТ 24430-81
Прил. 24 - ГОСТ 24431-81	Прил. 25 - ГОСТ 24432-81	Прил. 26 - ГОСТ 24433-81	Прил. 27 - ГОСТ 24434-81	Прил. 28 - ГОСТ 24435-81	Прил. 29 - ГОСТ 24436-81	Прил. 30 - ГОСТ 24437-81	Прил. 31 - ГОСТ 24438-81	Прил. 32 - ГОСТ 24439-81	Прил. 33 - ГОСТ 24440-81
Прил. 34 - ГОСТ 24441-81	Прил. 35 - ГОСТ 24442-81	Прил. 36 - ГОСТ 24443-81	Прил. 37 - ГОСТ 24444-81	Прил. 38 - ГОСТ 24445-81	Прил. 39 - ГОСТ 24446-81	Прил. 40 - ГОСТ 24447-81	Прил. 41 - ГОСТ 24448-81	Прил. 42 - ГОСТ 24449-81	Прил. 43 - ГОСТ 24450-81

МИНИСТЕРСТВО МОНТАЖНЫХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ СССР
Главное управление производственных предприятий

ОКП 14 68II

УДК
Группа Г-18

СОГЛАСОВАНО

Зам. начальника УМиГЭ

Сергей (Миннефтехимпрома СССР)

Р.В.Сергеев

"21" марта 1988г.

УТВЕРДЛЮ

Главный инженер Главного
управления производственных
предприятий

Г.А.Сотников

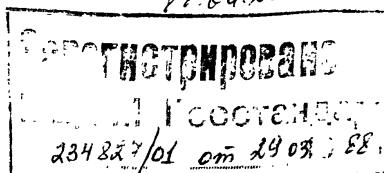
"23" марта 1988г.

ИЗВЕЩЕНИЕ № 49
об изменении ТУ 36-1686-82
"ОТВОДЫ КРУТОИЗОГЛУТЫЕ С УГЛОМ 90°
ИЗ СТАЛИ МАРОК 15Х5М и 12Х18Н10Т
БЕСПРОВОДНЫЕ ПРИВАРНЫЕ"

Изменение № I

Срок введения с 1 апреля 1988г.

Инд. № подл.	Подл. и Эд. под.	Взам. инд. № подл. и даты



Главный инженер ВГИКИ
"Гипромонтажиндустрия"

В.Н.Белов

1988г.



1988г.

МИНИСТЕРСТВО МОНТАЖНЫХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ СССР

Специализированное объединение "Монтажспецинструмент"

ОКП 14 68II

УДК

Группа Г-18

СОГЛАСОВАНО

Зам. начальника Главного Управления
главного механика и главного
энергетика Миннефтехимпрома СССР

Ю.А. Тюрисов

1989 г.



УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер специализи-
рованного объединения
"Монтажспецинструмент"

Н.П. Шубин

"19" июля 1989 г.

ИЗВЕЩЕНИЕ

об изменении ТУ 36-1686-82
"ОТВОДЫ КРУТОИЗОГНУТЫЕ С УГЛОМ 90°
ИЗ СТАЛИ МАРОК 15ХБМ и 12Х18Н10Т
БЕШНОВЫЕ ПРИВАРНЫЕ"

Изменение № 2

Срок введения с 1 сентября 1989 г.

Директор Московского завода
специальных монтажных изделий

В.Д. Сукманов

06 1989 г.



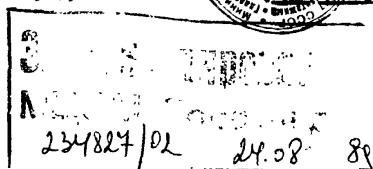
1989 г.



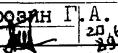
Заместитель директора
специализированного объединения
"Монтажспецинструмент"

Б.В. Половский

06 1989 г.



Инв. № подп.	Паспорт. № подп.	Паспорт. № подп.

ВНИИмонтаж спецстрой		Извещение	Обозначение	Причина	Шифр	Лист	Листов
		ТУ 36-1686-82		Расширение требований потребителя		2 2	
		Дата выпуска	Срок изм.	Срок действия ПИ	Указание о внедрении		
Указание о заделе		на заделе не отражается					
Изм.	Содержание изменения						
2	<p>Пункт 1.2.5. дополнить:</p> <p>"По согласованию с потребителем допускается в качестве контролируемого размера принимать внутренний диаметр. При этом предельные отклонения на внутренний диаметр отводов не должны превышать величин по ГОСТ 17380-83"</p>						
<p>Применимость</p> <p>Отводы крутоизогнутые с углом 90° из стали марок 15ХБМ и 12Х1ВН10Т бесшовные приварные</p> <p>_____</p>							
<p>Разослать</p> <p>1. Московскому заводу специальных монтажных изделий</p> <p>2. Специализированному объединению "Монтажспецинструмент"</p> <p>3. Гродненскому ремонтно-механическому заводу</p> <p>4. "ВНИИмонтажспецстрой"</p>							
Составил		Проверил	Т. контр.	Н. контр.	Утвердил	Предст. заказчика	
Грозин Г.А.		Куценков В.А.		Куценков В.А.			
 20.6.84							
Подпись исправил		Контр. копию исправил					
<p>Приложение</p> <p>_____</p>							

МИНИСТЕРСТВО МОНТАЖНЫХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ СССР

ОКП 14 68II

28/1164

УДК

Группа Г-18

УТВЕРЖДАЮ

И. О. Кочаловка специализирован-
ного объединения "Монтажспец-
инструмент" Удостоверяю

Н. П. Шубин
1991г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника Отдела восста-
новления промышленного производства и энер-
гообеспечения Монетхимфетпрома СССР

Б. И. Микерин
1991г.

574 07 91

И. О. Кочаловка специализирован-
ного объединения "Монтажспец-
инструмент" Удостоверяю

"3"



ИЗВЕЩЕНИЕ И-116

об изменении ТУ 36-1686-82
"Отводы кругоизогнутые с углом 90°
из стали марок 15Х5М и 12Х18Н9Т
бесшовные приварные"

Изменение № 3

Срок введения с 20.06.91г.

05.07.91

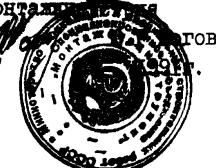
Главный инженер ВПКИ
Гипромонтажа



Главный инженер Московского
отделения специальных монтажных
работ
Б. В. Поповский
"30" 05

Гипромонтажа
Госстандарта
234827/03 466 1091 г.

05.07.91



Г

Номер	Порядок и дата	Фамилия, имя, отчество	Подпись

ВПНКИ	Изменение		Обозначение	Причины внедрение и изменение стандартов и прочие причины	Инфр	Лист	Листов
	И-III6	ТУ 36-1686-82					
	Да/а выпуска	Срок изм.		Срок дей- ствия ПИ	Указание о внедрении		
Указание о заказе	на заделе не отражается						
Изм.	Содержание изменения						
3	<p>Титульный лист. Заменить наименование технических условий:</p> <p>" Отводы крутоизогнутые с углом 90° из стали марок 15Х5М и 12Х18Н10Т бесшовные приварные на "Отводы крутоизогнутые с углом 90° из стали марок 15Х5М, 08Х18Н10Т, 12Х18Н10Т и 10Х17Н13М2Т бесшовные приварные на Ру < 10 МПа."</p> <p>Вводную часть изложить в новой редакции:</p> <p>" Настоящие технические условия распространяются на отводы крутоизогнутые с углом 90° из стали марок 15Х5М, 08Х18Н10Т, 12Х18Н10Т и 10Х17Н13М2Т бесшовные приварные с условным давлением Ру < 10 МПа и температурой от минус 70 до 450°С.</p> <p>Отводы предназначены для соединения труб при строительстве технологических трубопроводов.</p> <p>Пример условного обозначения при заказе отводов с углом 90°</p> <p>Ди = 159 мм, S = 6 мм из стали 15Х5М:</p> <p>Отводы 90° 159 x 6 15Х5М ТУ 36-1686-82.</p> <p>То же, из стали 08Х18Н10Т:</p> <p>Отвод 90° 159 x 6 08Х18Н10Т ТУ 36-1686-82</p>						
Составил	И.П. Бабицкий	1- конгр	И.П. Бабицкий	Утверждил	Пред. заказчика	Разослано в	
Бабицкий	Бабицкий		Пирожкова			Московскому заводу	
102641	без		Пирожкова			специальных монтажных	
						изделий	
						Приложение	
Печати и подписи				Печати и подписи			

Изм

СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

3

То же, из стали 12Х18Н10Т:

Отвод 90° 159 x 6 12Х18Н10Т ТУ 36-І686-82

То же, из стали 10Х17Н13М2Т:

Отвод 90° 159 x 6 10Х17Н13М2Т ТУ 36-І686-82

Пункт I.I.I. Таблицу I дополнить следующим размером отвода:

Таблица I

Размеры в мм

Проход услов- ный, Ду	Диаметр наруж- ний, Дн	$h = R$	S	Масса, кг, не более	Условное давление без учета агрессивности среды, Ру, МПа (кгс/см ²), не более
80	89	120	6	2,4	10(100)

Основная надпись. Заменить наименование технических условий:

"Отводы крутоизогнутые с углом 90° из стали марок 15Х5М и 12Х18Н10Т бесшовные приварные" на
 "Отводы крутоизогнутые с углом 90° из стали марок 15Х5М, 08Х18Н10Т, 12Х18Н10Т и 10Х17Н13М2Т
 бесшовные приварные на Ру < 10 МПа".

Пункт I.I.2 и таблицу 2 изложить в новой редакции:

"I.I.2. Конструкция, размеры, масса и условное давление отводов из стали марок 08Х18Н10Т,
 12Х18Н10Т и 10Х17Н13М2Т должны соответствовать указанным на черт. I и в табл. 2.

Подраздел I.I дополнить пунктами:

"I.I.3. Условное давление - по ГОСТ 356-80.

I.I.4. Минимальная температура применения отводов, изготовленных из стали марки 15Х5М по
 ГОСТ 20072-74 - минус 40°С, из стали марок 08Х18Н10Т, 12Х18Н10Т и 10Х17Н13М2Т по ГОСТ 5632-72 -
 минус 70°С.

Изм.

СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

3

Таблица 2

Размеры в мм

Условный проход, Ду	Диаметр наружный, Дн	$\lambda = R$	S	Масса, кг, не более	Условное давление без учета агрессивности среды, Ру, МПа (кгс/см ²), не более
50	57	75	3	0,5	10(100)
			5	0,8	10(100)
			(100)	(5)	10(100)
65	76	100	6	1,7	10(100)
80	89	I20	6	2,4	10(100)
		(160)	(6)	3,20	10(100)
I00	I08	I50	6	3,8	10(100)
I25	I33	I90	4	3,8	6,3(63)
			6	5,6	10(100)
I50	I59	225	4,5	6,1	4(40)
			6	8,4	6,3(63)

Извещение об изменении ТУ 36-І686-82

Изм

СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

3

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Условный проход, D_u	Диаметр наружный, D_n	$l = R$	S	Масса, кг, не более	Условное давление без учета агрессивности среды, P_u , МПа (кгс/см ²), не более
200	219	300	6	14,9	4(40)
			8	19,0	6,3(63)
			9	21,9	6,3(63)*
			10	25,3	6,3(63)*
250	273	375	9	35,0	6,3(63)
			10	39,4	6,3(63)
300	325	450	8	43,9	4(40)
			9	49,4	4(40)*
			10	54,9	4(40)*

* Предназначены для особых условий эксплуатации: работа в условиях гидравлических ударов, резких теплосмен, переменных нагрузок и др.

Примечание: 1. Отводы, размеры которых указаны в скобках, для вновь проектируемых трубопроводов применять не рекомендуется.

2. Масса отводов указана для справок.

Изм

СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

3

Пункт I.2.1 дополнить словами: "... и рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке".

Пункт I.2.2 изложить в новой редакции:

"I.2.2. Отводы должны изготавливаться из труб группы Б по ГОСТ 550-75 из стали марки 15Х5М ГОСТ 20072-74 и труб по ГОСТ 9940-81, ГОСТ 9941-81 из стали марок 12Х18Н10Т, 08Х18Н10Т и 10Х17Н13М2Т по ГОСТ 5632-72".

Пункт I.2.3. Таблицу 3 дополнить марками стали 08Х18Н10Т и 10Х17Н13М2Т:

Таблица 3

Марка стали	Временное сопротивление, σ_I , МПа (кгс/мм ²)	Относительное удлинение, δ_I , %
08Х18Н10Т	510(52)	37
10Х17Н13М2Т	529(54)	35

Пункт I.2.5. Второй абзац изложить в новой редакции:

"Пределевые отклонения наружного диаметра отводов из стали марок 08Х18Н10Т, 12Х18Н10Т и 10Х17Н13М2Т в торцовом сечении не должны превышать величин, установленных ГОСТ 9940-81 и ГОСТ 9941-81".

Пункт I.2.7 дополнить словами: "... но не более 4 мм".

Пункт I.2.8 дополнить абзацем:

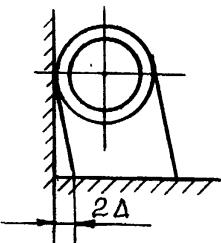
"Овальность отводов в любом сечении должна быть не более 0,03 D_t ".

Изм

СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

3

Пункт I.2.9. Чертеж 2. Проекцию отвода заменить новым:



Пункт I.2.10 изложить в новой редакции:

"I.2.10. Форма кромок по ГОСТ 16037-80 присоединительных концов отводов должна соответствовать:
при толщине стенки до 5 мм - типу С2,
при толщине выше 5 мм - типу С17.

Допускается по согласованию между изготовителем и потребителем изготавливать отводы с кромками другой формы".

Пункт I.2.12. Заменить слова: "из стали марки 12Х18Н10Т..." на "из стали марок 08Х18Н10Т, 12Х18Н10Т и 10Х17Н13М2Т..."

Пункт I.2.13 изложить в новой редакции:

"I.2.13. Отводы должны выдерживать без разрыва, потеков или течи пробное гидравлическое давление 1,5 Ру, где Ру - условное давление отводов".

Пункт I.2.14. Заменить слова: "из стали марки 12Х18Н10Т..." на "... из стали марок 08Х18Н10Т, 12Х18Н10Т и 10Х17Н13М2Т..."

Изм

СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

3

Пункт I.3.3 дополнить следующими абзацами:

"Основные надписи транспортной маркировки должны содержать:

полное наименование грузополучателя;

наименование пункта назначения с указанием при необходимости станции перегрузки,

Дополнительные надписи транспортной маркировки должны содержать:

полное наименование грузоотправителя;

наименование пункта отправления".

Шрифт надписей - по ГОСТ 26.020-80.

Раздел 3. "Методы испытаний дополнить пунктами: 3.5, 3.6, 3.7:

"3.5. Размеры отводов проверяют шаблонами, угольниками, калибрами и другими контрольно-измерительными инструментами, обеспечивающими заданную точность.

Овальность определяют по ГОСТ 24642-81.

3.6. Внешний вид отводов проверяют визуально без применения увеличительных приборов.

3.7. Маркировку отводов следует проверять сопоставлением фактической маркировки с требованиями п.п. I.3.1 - I.3.3. настоящих технических условий.

Пункт 4.4. Второй абзац. Заменить дату: "30.07.71г." на "81".

Третий абзац. Заменить слова: "М.Транспорт, 1977" на "МПС, часть I, 1983".

Приложение I. Справочное. Изложить в новой редакции:

Изм

СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

3

ПРИЛОЖЕНИЕ I
Справочное

Обозначение отводов	Коды ОКП отводов из стали марок								
	I5Х5М		I2Х18Н10Т		08Х18Н10Т		I0Х17Н13М2Т		
	Код ОКП	кч	Код ОКП	кч	Код ОКП	кч	Код ОКП	кч	
R = 1,5 дю	57 x 3 (R =75)	I4 68II 7001	08	I4 68II 8001	04	I4 68II 6512	05	I4 68II 6712	10
	57 x 5 (R =75)	I4 68II 7000	09	I4 68II 8000	05	I4 68II 6514	03	I4 68II 6714	08
	57 x 5 (R =100)	I4 68II 7II4	00	I4 68II 8II4	07	I4 68II 6658	10	I4 68II 6858	04
	76 x 6	I4 68II 7002	07	I4 68II 8002	03	I4 68II 6518	10	I4 68II 6718	04
	89 x 6 (R =120)	I4 68II 7004	05	I4 68II 8004	01	I4 68II 6522	03	I4 68II 6722	08
	89 x 6 (R =160)	I4 68II 7I20	02	I4 68II 8I20	09	I4 68II 6664	01	I4 68II 6864	06
	I08 x 6	I4 68II 7006	03	I4 68II 8006	10	I4 68II 6528	08	I4 68II 6728	02
	I33 x 4	I4 68II 7007	02	I4 68II 8007	09	I4 68II 6532	01	I4 68II 6732	06
	I33 x 6	I4 68II 7008	01	I4 68II 8008	08	I4 68II 6534	10	I4 68II 6734	04
	I59 x 4,5	I4 68II 7009	00	I4 68II 8009	07	I4 68II 6540	01	I4 68II 6740	06
	I59 x 6	I4 68II 70I0	07	I4 68II 80I0	03	I4 68II 6542	10	I4 68II 6742	04
	I59 x 7	I4 68II 70I2	05	I4 68II 8020	01	I4 68II 6544	08	I4 68II 6744	02
	I59 x II	I4 68II 70I4	03	I4 68II 8024	08	I4 68II 6548	04	I4 68II 6748	09
	2I9 x 6	I4 68II 70I7	00	I4 68II 80II	02	I4 68II 6552	08	I4 68II 6752	02
	2I9 x 7	I4 68II 70I8	10	I4 68II 8028	04	I4 68II 6554	06	I4 68II 6754	00
	2I9 x 8	I4 68II 70I9	09	I4 68II 80I2	01	I4 68II 6556	04	I4 68II 6756	09
	2I9 x 9	I4 68II 7020	05	I4 68II 8030	10	I4 68II 6558	02	I4 68II 6758	07

Извещение об изменении ТУ 36-1686-82

10

Изм.

СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

3

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ I
Справочное

Обозначение отводов	Коды ОКП отводов из стали марок								
	I5Х5М		I2Х18Н10Т		08Х18Н10Т		I0Х17Н13М2Т		
	Код ОКП	кч	Код ОКП	кч	Код ОКП	кч	Код ОКП	кч	
$R = 1,5 \text{ дю}$	219 x I0	I4 68II 7021	04	I4 68II 8032	08	I4 68II 6560	08	I4 68II 6760	02
	219 x I2	I4 68II 7022	03	I4 68II 8034	06	I4 68II 6562	06	I4 68II 6762	00
	273 x 9	I4 68II 7024	01	I4 68II 8013	00	I4 68II 6568	00	I4 68II 6768	05
	273 x I0	I4 68II 7025	00	I4 68II 8014	10	I4 68II 6570	06	I4 68II 6770	00
	273 x I2	I4 68II 7026	10	I4 68II 8040	08	I4 68II 6572	04	I4 68II 6772	09
	325 x 8	I4 68II 7027	09	I4 68II 8044	04	I4 68II 6580	04	I4 68II 6780	09
	325 x 9	I4 68II 7028	08	I4 68II 8046	02	I4 68II 6582	02	I4 68II 6782	07
	325 x I0	I4 68II 7029	07	I4 68II 8048	00	I4 68II 6584	00	I4 68II 6784	05
	325 x II	I4 68II 7030	03	I4 68II 8050	06	I4 68II 6586	09	I4 68II 6786	03
	325 x I4	I4 68II 7032	01	I4 68II 8054	02	I4 68II 6590	02	I4 68II 6790	07