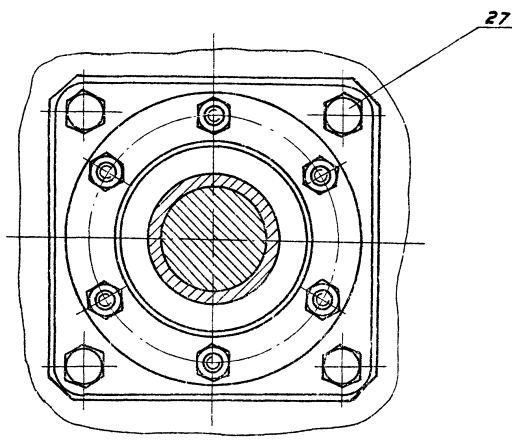
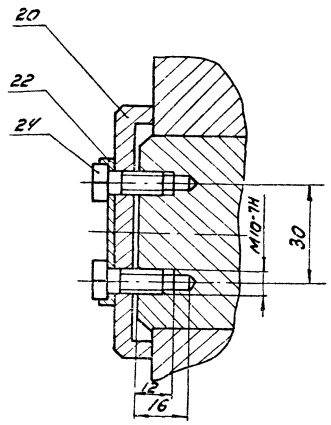


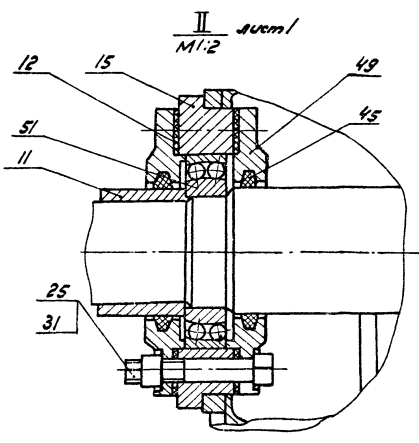
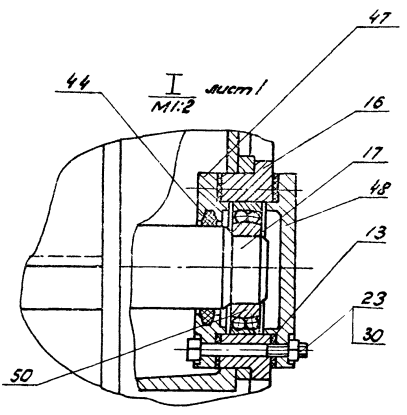
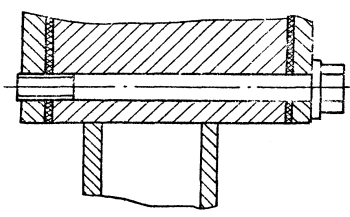
A-A *увел* /
M1:2



B-B *увел* /
M1:1



Г-Г *увел* 3
M1:2

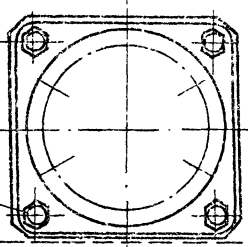


ВУД Е лист 1
М 1:2,5

52

365

26



365

34
38

19

90

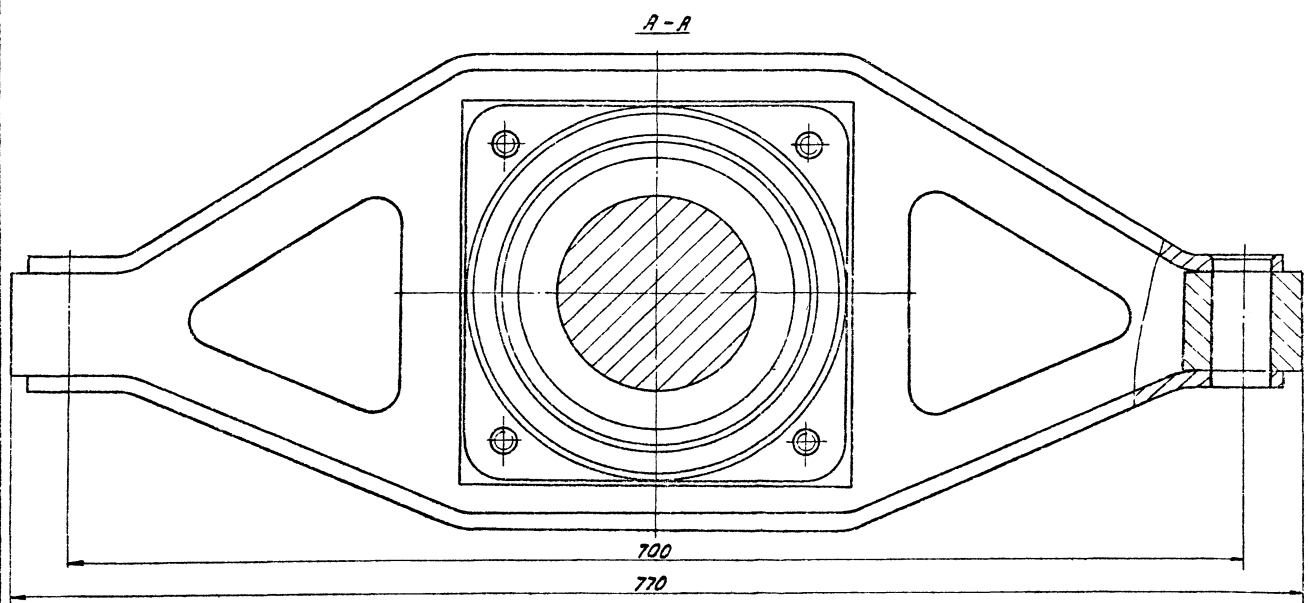
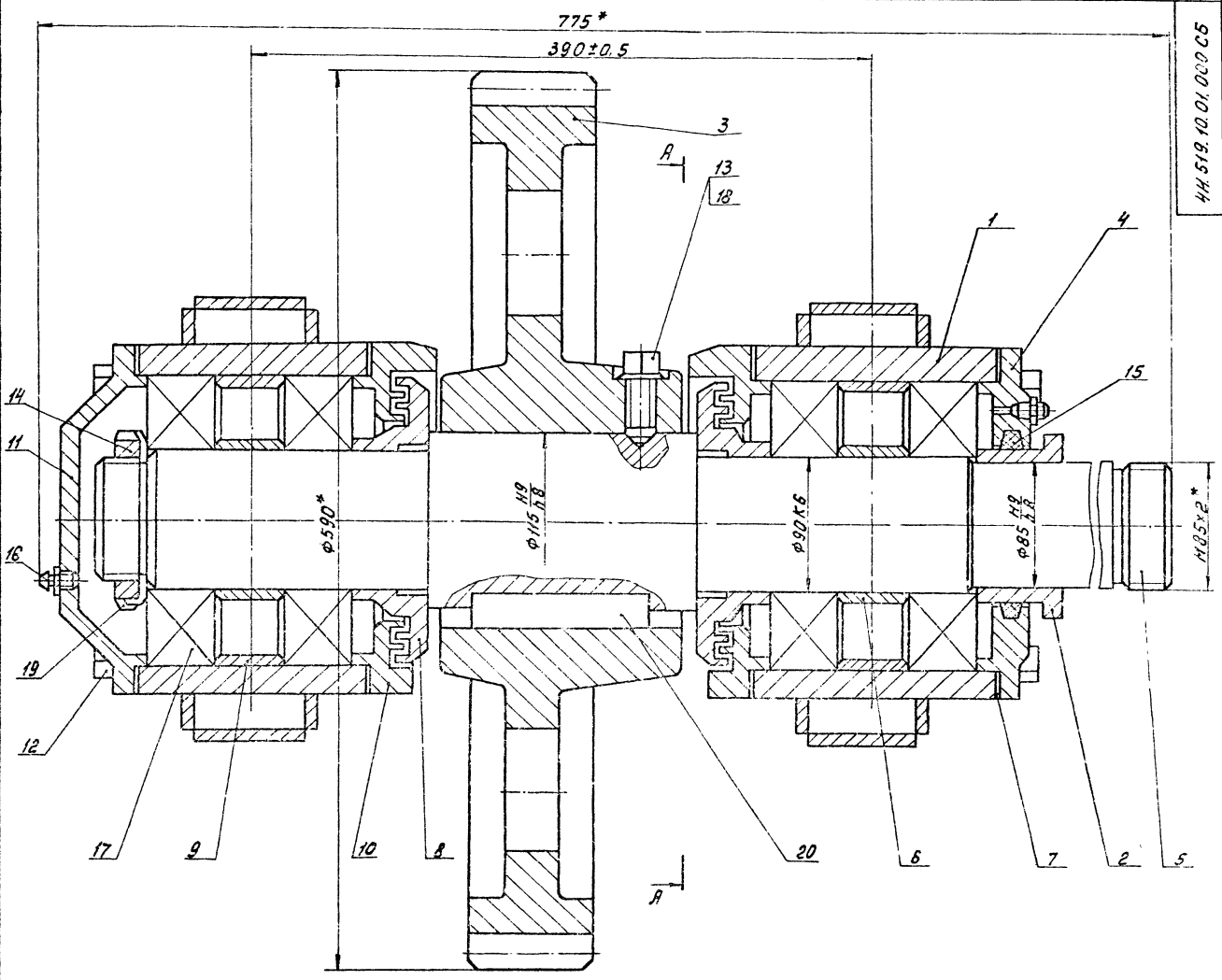
5
лист 2

6

Колесо поз. 4 условно не показано

890

950



* Размеры для справок.

		ЧН. 519. 10. 01. 000 СБ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп. Дата
		Сварочный чертеж	
Проб.	Лист	№	225 1:2
Рис.	Лист	№	
		Вал в сборе	
		Сборочный чертеж	
		Лист	Листов
		Маслобросальный насос	
		Отдел № 5	

Формат	Экз.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			4н. 519. 10. 01. 000 СБ	Сборочный чертёж		
				Сборочные единицы		
Ан	1		4н. 519. 10. 01. 100	Траверса	2	
				Детали		
Ан	2		4н. 519. 10. 01. 001	Втулка	1	
Ан	3		4н. 519. 10. 01. 002	Колесо зубчатое	1	
Ан	4		4н. 519. 10. 01. 003	Крышка подшипника	1	
Ан	5		4н. 519. 10. 01. 004	Вал	1	
Ан	6		4н. 519. 10. 01. 005	Кольцо дистанционное	2	
Ан	7		4н. 519. 10. 01. 006	Прокладка	4	
Ан	8		4н. 519. 10. 01. 007	Кольцо уплотнительн.	2	
Ан	9		4н. 519. 10. 01. 008	Кольцо	2	
Ан	10		4н. 519. 10. 01. 009	Крышка подшипника	2	
Ан	11		4н. 519. 10. 01. 011	Крышка подшипника	1	
			4н. 519. 10. 01. 000			
Число листов в докум. 1 лист, 1 лист Разреш. мастеров 1/1 Проб. Петушков 1/1			Вал в сборе	Лит. Лист Листов И 1 2 Масштаб: 1:1 Отдел №5 Формат А4		

Формат	Экз.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Стандартные изделия		
				Болт М16х180.58.095		
				ГОСТ 7798-70	8	
				Винт М16х40.58.095		
				ГОСТ 1482-75	1	
				Гайка М25х2.5.095		
				ГОСТ 11871-80	1	
				Кольцо СП-129-104-95		
				ГОСТ 6308-71	1	
				Масленка 1.2.46		
				ГОСТ 19853-74	2	
				Подшипник 318		
				ГОСТ 8335-75	4	
				Шайба 16.65Г		
				ГОСТ 6402-70	1	
				Шайба 85.36.095		
				ГОСТ 11872-80	1	
				Шайба 32х18х120		
				ГОСТ 83360-78	1	
			4н. 519.10.01.000			
Число листов в докум. 1 лист, 1 лист Разреш. мастеров 1/1 Проб. Петушков 1/1			Вал в сборе	Лит. Лист Листов И 1 2 Масштаб: 1:1 Отдел №5 Формат А4		

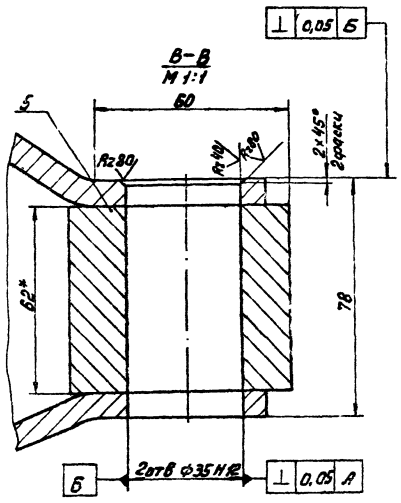
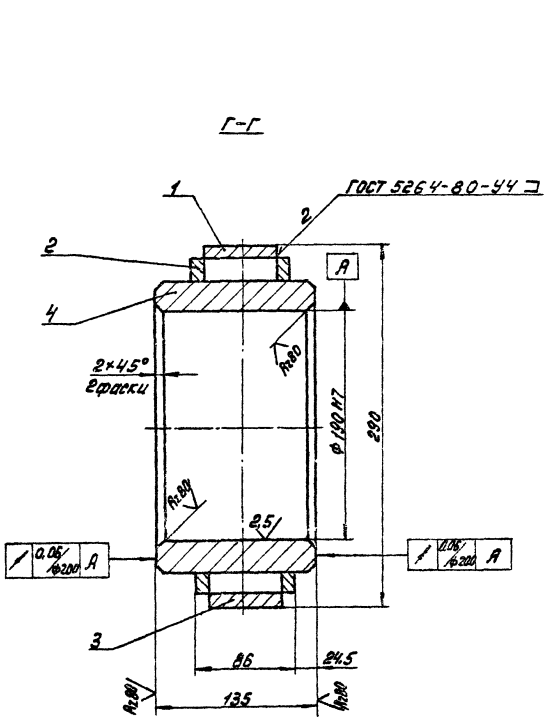
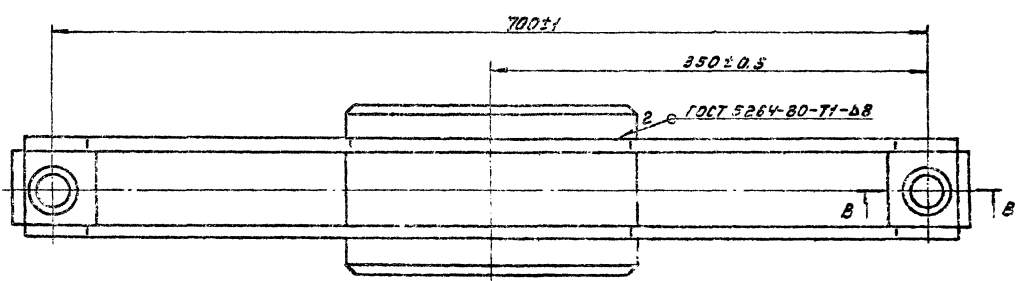
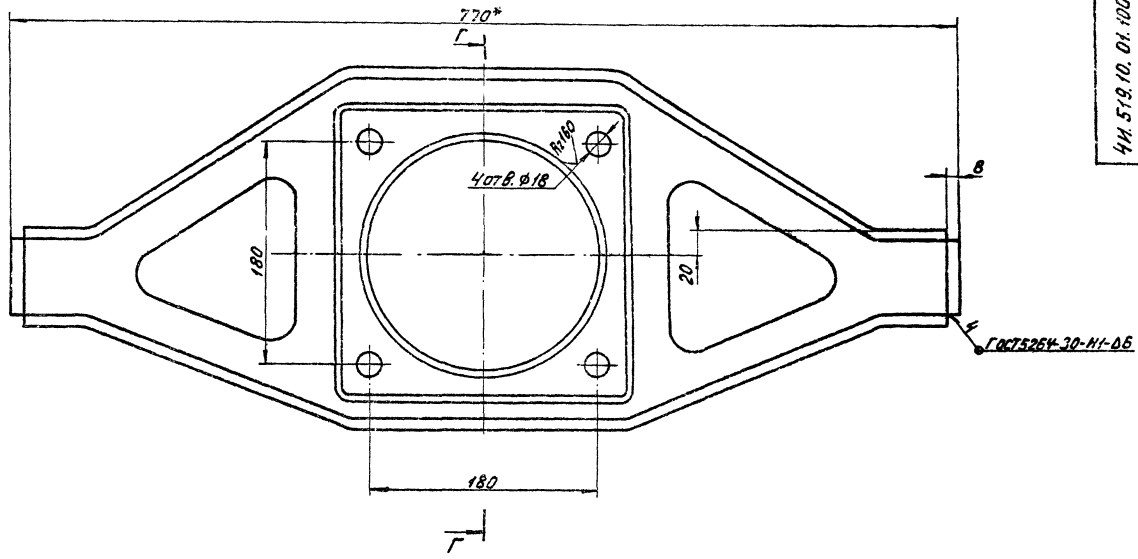
Формат	Экз.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			4н. 519. 10. 01. 100 СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
Ан	1		4н. 519. 10. 01. 101	Полоса верхняя	1	
Ан	2		4н. 519. 10. 01. 102	Стенка	2	
Ан	3		4н. 519. 10. 01. 103	Полоса нижняя	1	
Ан	4		4н. 519. 10. 01. 104	Обойма	1	
Ан	5		4н. 519. 10. 01. 105	Бобышка		
			Квадрат 80 ГОСТ 2591-71 Ст. 3 Ст. ГОСТ 595-78			
			L = 62 н. 14	2	2.4 кг	
			4н. 519. 10. 01. 100			
Число листов в докум. 1 лист, 1 лист Разреш. мастеров 1/1 Проб. Петушков 1/1			Траверса	Лит. Лист Листов И 1 1 Масштаб: 1:1 Отдел №5 Формат А4		

101.10.01.615 И 4

E-169 (17)

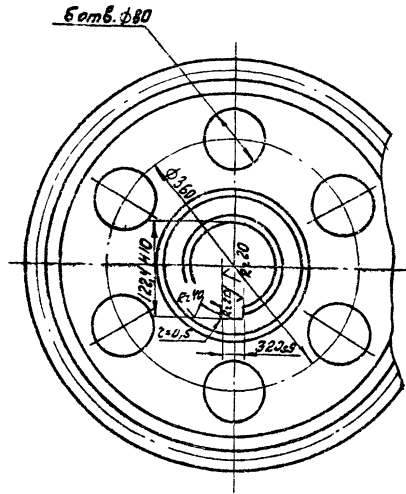
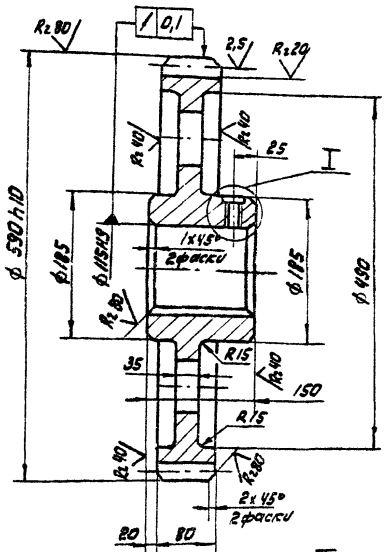
1. н. 14; ± 1/14
 2. Развернута длина L = 832 мм.

4н. 519.10.01.101		
Число листов в докум. 1 лист, 1 лист Разреш. мастеров 1/1 Проб. Петушков 1/1	Полоса верхняя	Лит. Лист Листов И 3.7 1:5 Масштаб: 1:1 Отдел №5
Лист 5 в ГОСТ 19853-74 в Ст. 3 ст. ГОСТ 19853-74 18492-57		

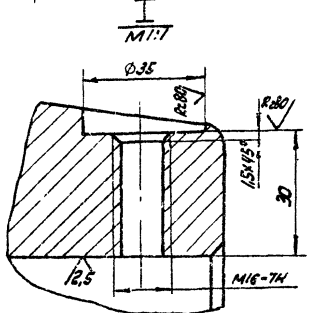


1. h 14: ± IT14 / 2
 2.* Размеры для справок.

				ИМ. 519.10. 01.100 С5		
				Траверса		
				Сварочный чертёж		
Исполн.	Провер.	Деталь	Лист	Масштаб	Материал	
Рисов.	Нормиров.	Объём	№	ИМ 50	1:2	
Рис.	Получил	№	Лист	Листов		
И. КОНТРОЛ.	И. ВЫПУСК	И. Э	Верстка		Деталь №5	

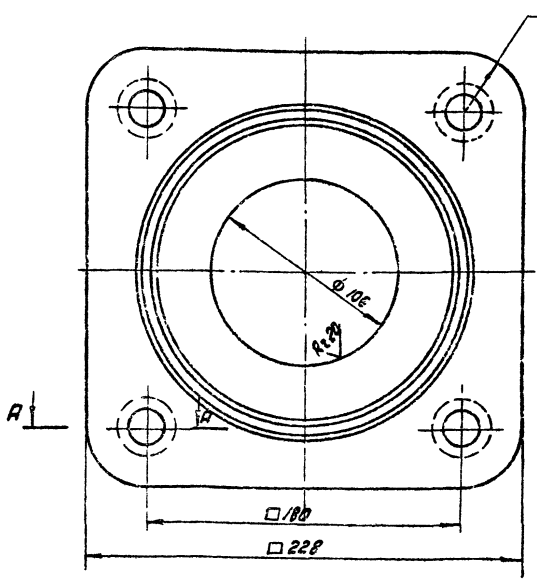
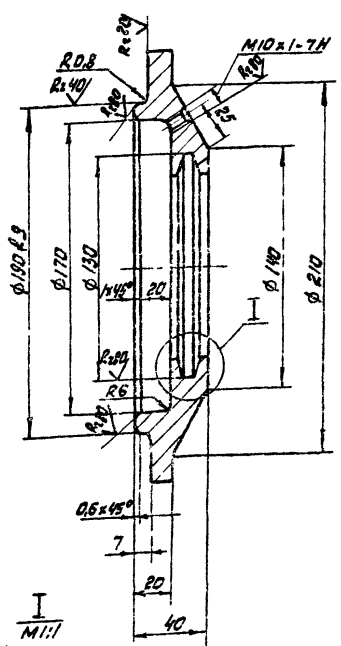


Модуль	m	10
Число зубьев	z	57
Нормальный исходный контур	—	ГОСТ 12-755-81
Коэффициент смещения	x	0
Степень точности по ГОСТ 1643-81	—	8-Вн
Толщина зуба по хорде	S _с	13,871
Высота за постоянной хордой	h _x	7,476
Делительный диаметр	d	570
Обозначение чертёжа сопряженной шестерни		ИИ.519.10.00.01

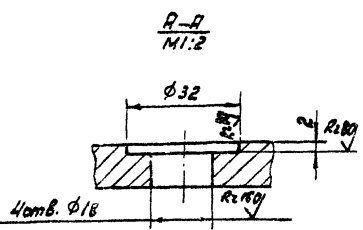
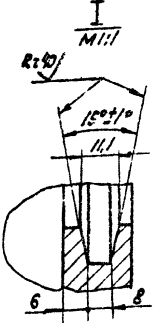


1. Допускаемые отклонения на размеры отливки — по III классу точности ГОСТ 1855-55.
2. Литейные радиусы — R5, литейные уклоны — 1:10.
3. Н14; н14; ± 1/2.

ИИ.519.10.01.002			Лит.	Масса	Моменты
Исполн. В.В.С.	Подп. Д.А.	Дата	И	мг	1:5
Разраб. Нестеров	Проф. Логучков		Колесо зубчатое		
Исполн. Дубинев	Проф. Логучков		СЧ24-44 ГОСТ 1412-79		
			Лист	Листов:	1
			Масштаб: 1:5		
			Отдел №5		
			Формат А3		



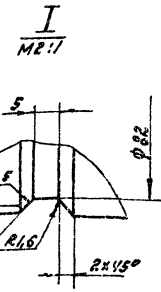
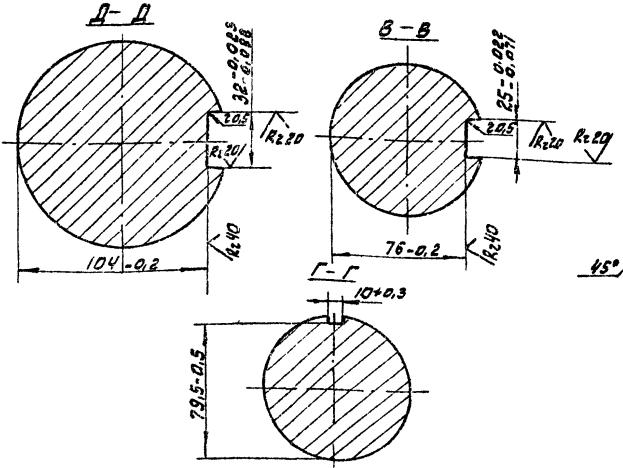
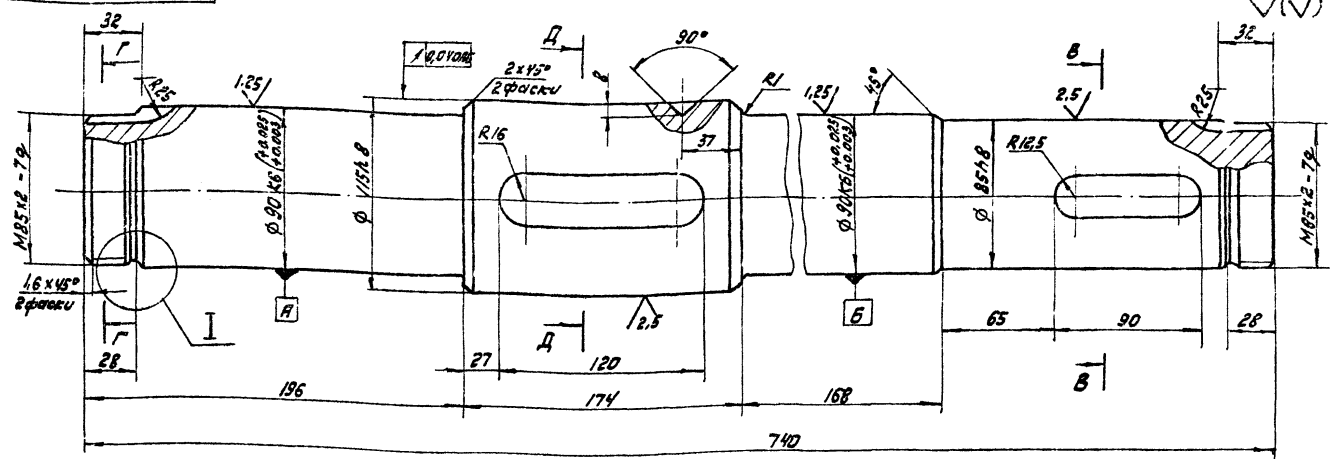
1. Допускаемые отклонения на размеры отливки — по III классу точности по ГОСТ 1855-55.
2. Литейные радиусы — R3.
3. Н14; н14; ± 1/2.



ИИ.519.10.01.003			Лит.	Масса	Моменты
Исполн. В.В.С.	Подп. Д.А.	Дата	И	г	1:2
Разраб. Нестеров	Проф. Логучков		Крышка подшипника		
Исполн. Дубинев	Проф. Логучков		СЧ18-36 ГОСТ 1412-79		
			Лист	Листов:	1
			Масштаб: 1:5		
			Отдел №5		
			Формат А3		

900 10 01 615 11h

129

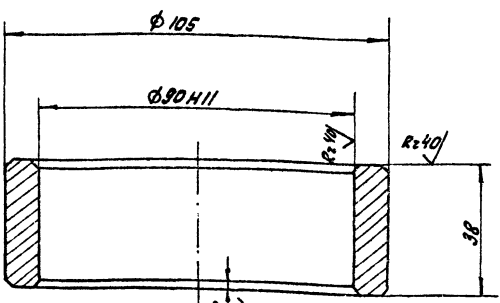


h14; h14; ± 1/16

4И.519.10.01.004		
Изм. Лист	Исполн.	Проф. Дата
Разраб.	Нестеров	1942
Проб.	Полухов	11
И.контр.	Дубинев	11
Вал	Сталь 45 ГОСТ 1050-74	Масштаб 1:1
Масштаб	43.0	1:2
Лист	1	Листов 1
МособлканалНИИпроект		Отдел N 5
Формат А3		

500 10 01 615 11h

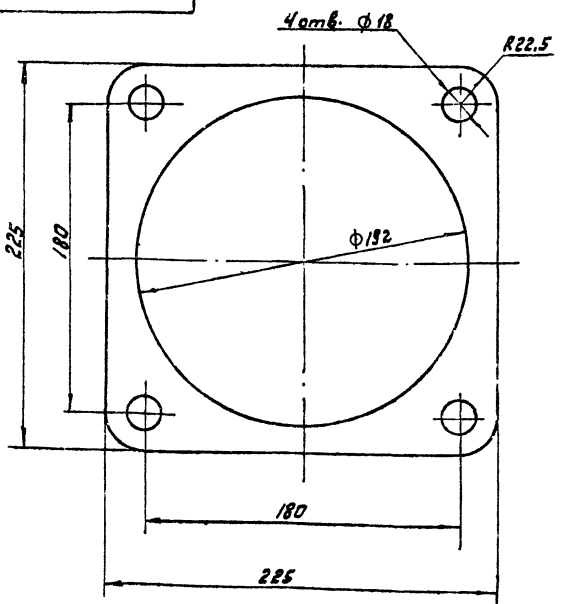
R2.80 (✓)



h14; ± 1/16

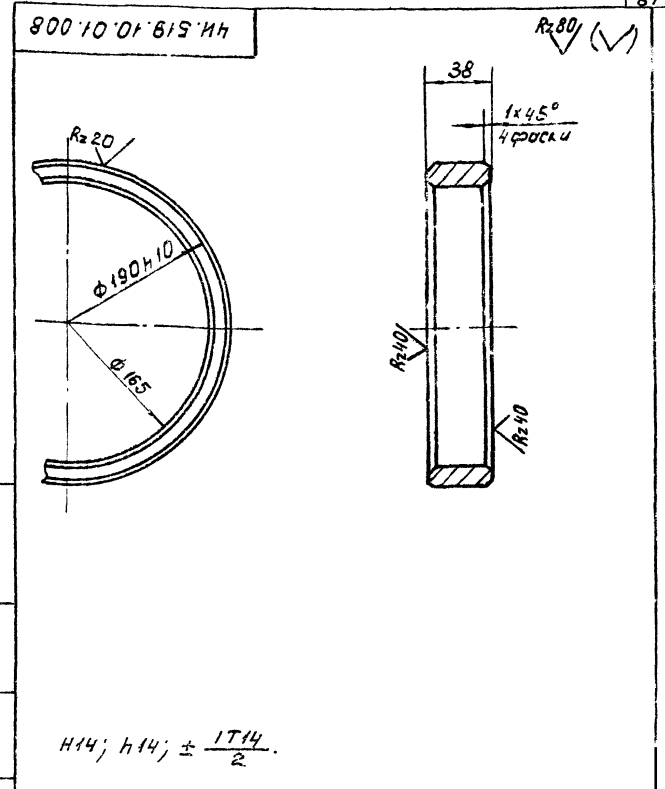
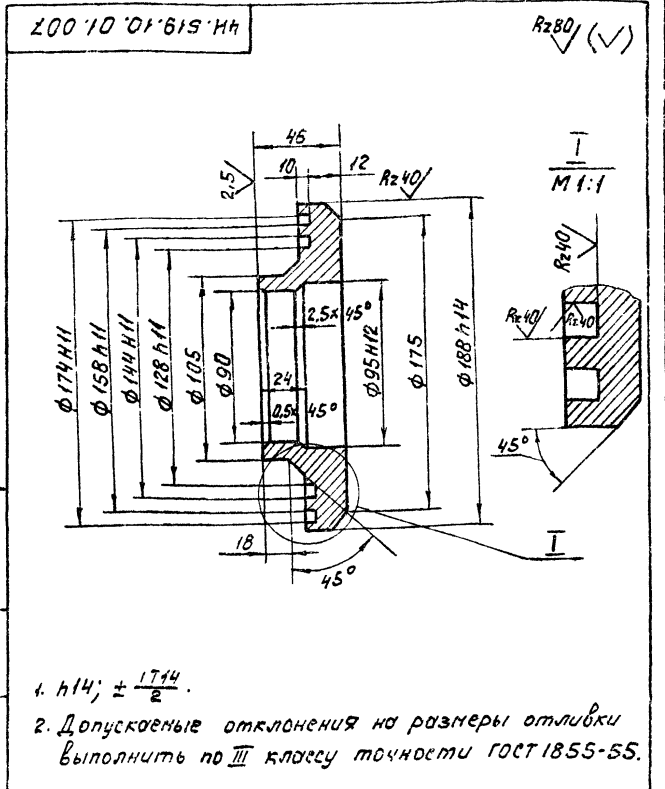
4И.519.10.01.005		
Изм. Лист	Исполн.	Проф. Дата
Разраб.	Нестеров	1942
Проб.	Полухов	11
И.контр.	Дубинев	11
Кольцо дистанционное	Ст.3 ГОСТ 380-71	Масштаб 1:1
Масштаб	0.68	1:1
Лист	1	Листов 1
МособлканалНИИпроект		Отдел N 5
Формат А4		

900 10 01 615 11h



Изм. Лист 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

4И.519.10.01.006		
Изм. Лист	Исполн.	Проф. Дата
Разраб.	Нестеров	1942
Проб.	Полухов	11
И.контр.	Дубинев	11
Прокладка	Картон А15 ГОСТ 9347-74	Масштаб 1:1
Масштаб	0.03	1:2
Лист	1	Листов 1
МособлканалНИИпроект		Отдел N 5
Формат А4		

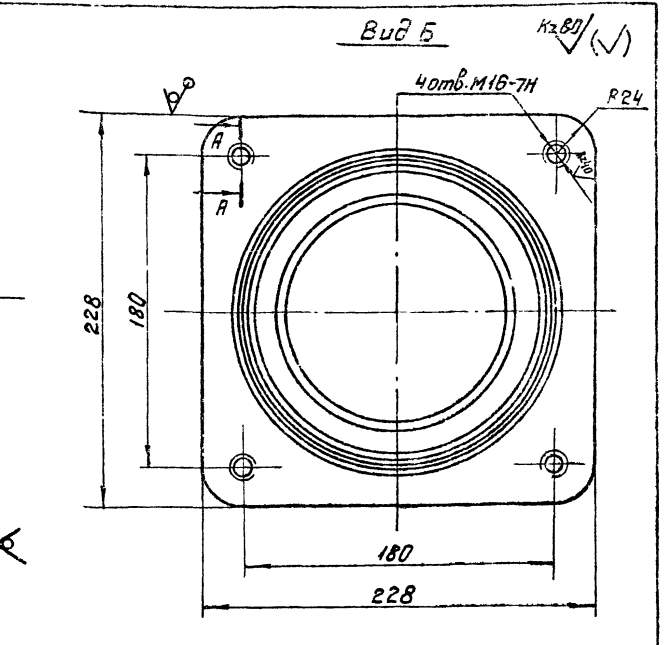
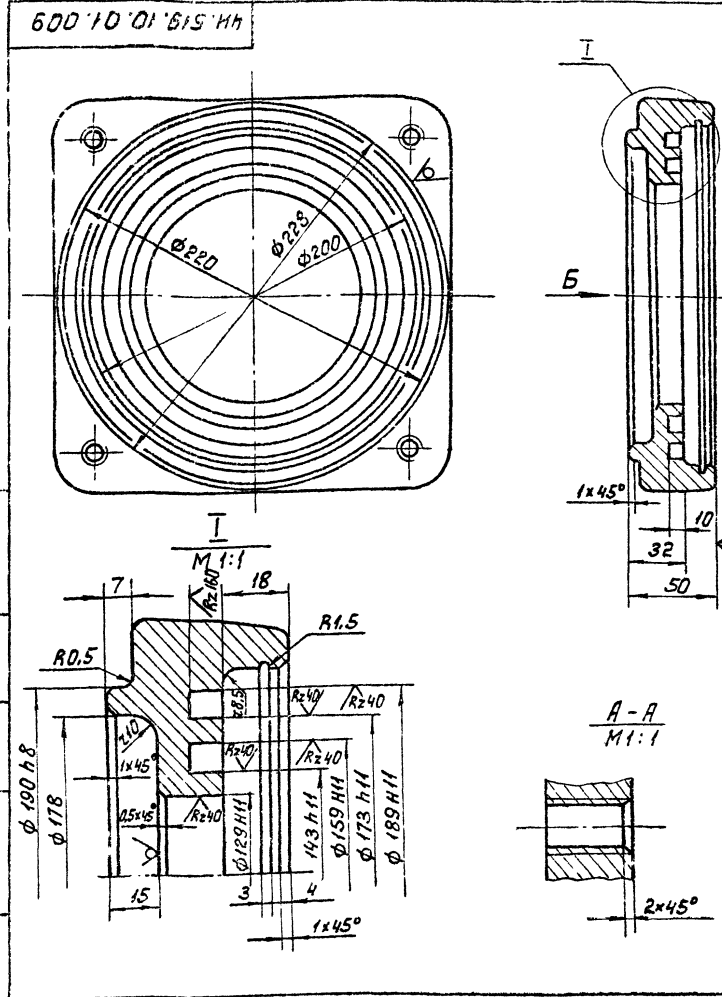


ЧН. 519.10.01.007

И.Лист № докум. Подп. Дата	Кольцо уплотнительное	Лит. Масса/Коррект
Разработ. Нестеров В.В.		И 3,8 1:2
Проб. Потупков В.В.	СЧ-18-36 ГОСТ 1412-79	Лист 1/Листов 1
И.Контр. Дубинич А.В.	Мособлкоммунпроект Отдел № 5	Формат А4

ЧН. 519.10.01.008

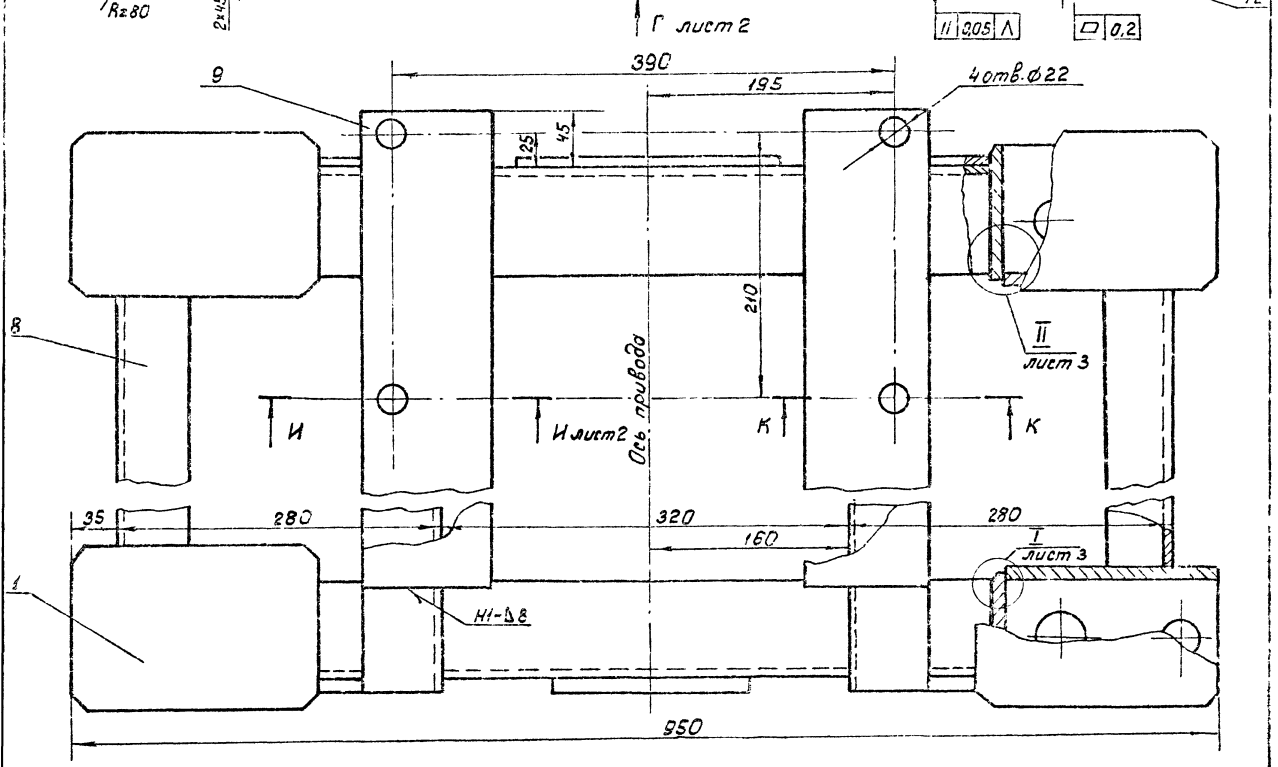
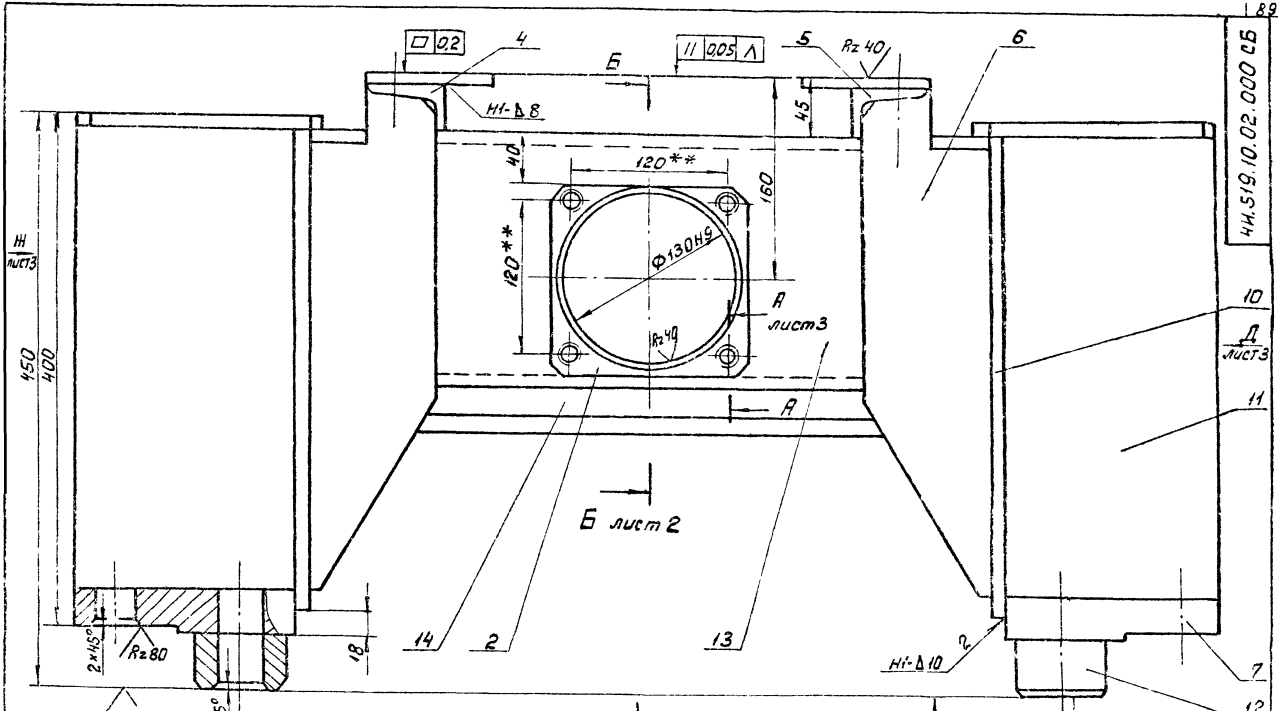
И.Лист № докум. Подп. Дата	Кольцо	Лит. Масса/Коррект
Разработ. Нестеров В.В.		И 2,1 1:2
Проб. Потупков В.В.	Лит.3 ГОСТ 380-71	Лист 1/Листов 1
И.Контр. Дубинич А.В.	Мособлкоммунпроект Отдел № 5	Формат А4



ЧН. 519.10.01.009

И.Лист № докум. Подп. Дата	Крышка подшипника	Лит. Масса/Коррект
Разработ. Нестеров В.В.		И 7,0 1:2
Проб. Потупков В.В.	СЧ-18-36 ГОСТ 1412-79	Лист 1/Листов 1
И.Контр. Дубинич А.В.	Мособлкоммунпроект Отдел № 5	Формат А4

18472-07 13



1. H14; h14; $\pm \frac{IT14}{2}$.
2. Сварку произвести по контуру прилегания деталей по ГОСТ 5264-80-TI-Δ 8 кроме мест обозначенных особо.
3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертма $Rz 160$.
- 4.** Разметить по сопрягаемым деталям.
- 5.* Размеры для справок.

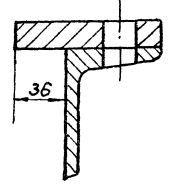
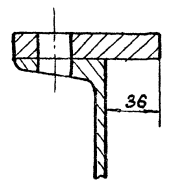
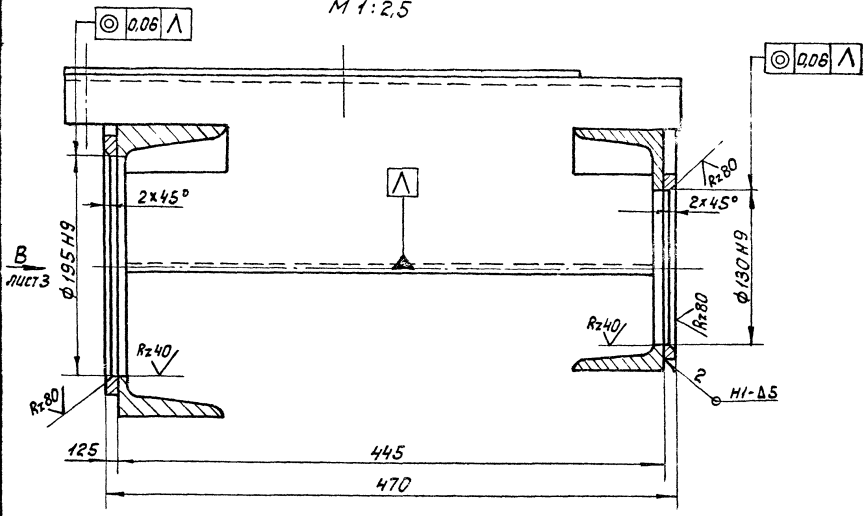
				4Н.519.10.02.000 СБ	
				Рама	
				Сборочный чертмен.	
Изд. Лист	№ докум.	Поряд. лист	Дата	Лит.	Масштаб
Разраб.	Исполн.	Провер.	Испыт.	И	124.0 1:2.5
Проб.	Исполн.	Провер.	Испыт.	Лист	Листов
Контр.	Провер.	Испыт.	Испыт.	№	Всего
				Исполнитель: Вител № 5	
				Формат А2	

Б-Б *шумт*
M1:2.5

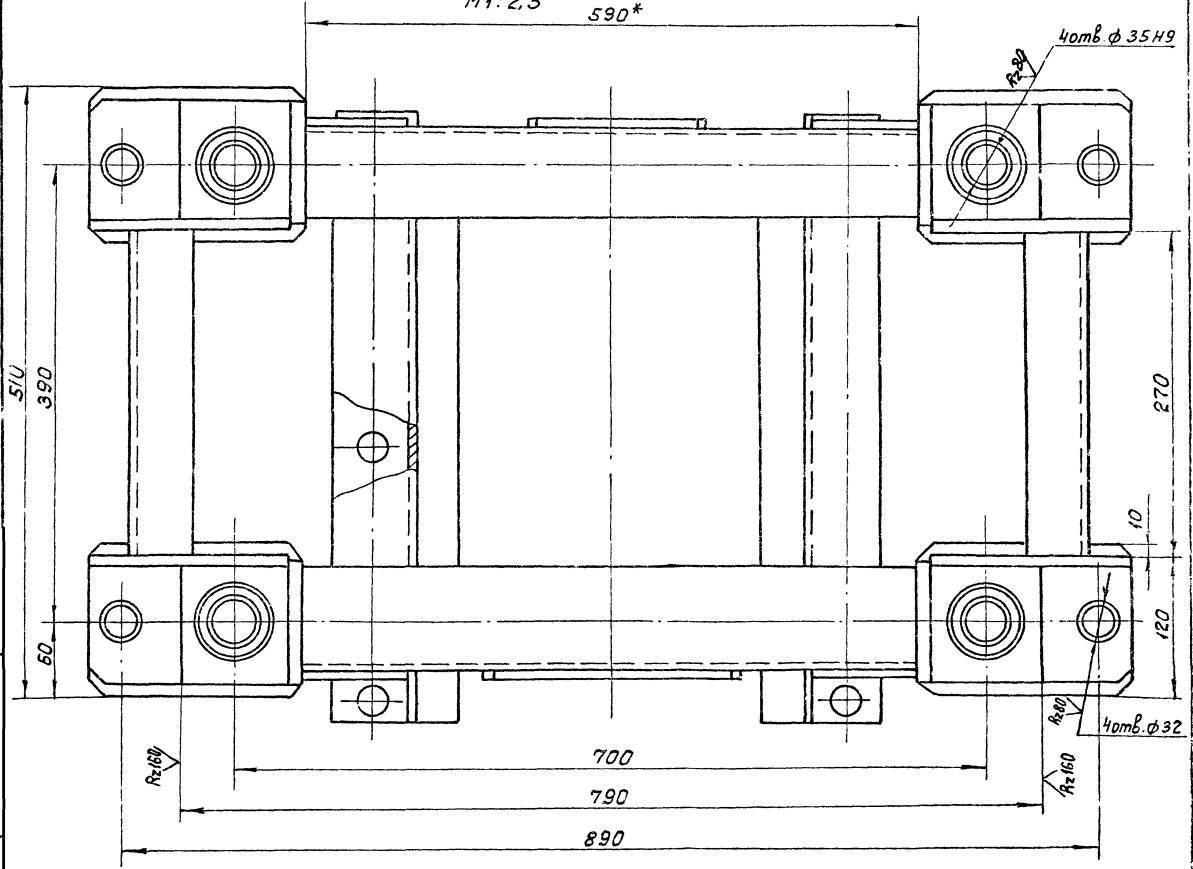
И-И *шумт*
M1:2

К-К *шумт*
M1:2

4H.519.10.02.000.05



ВуѢ Г *шумт*
M1:2.5
590*



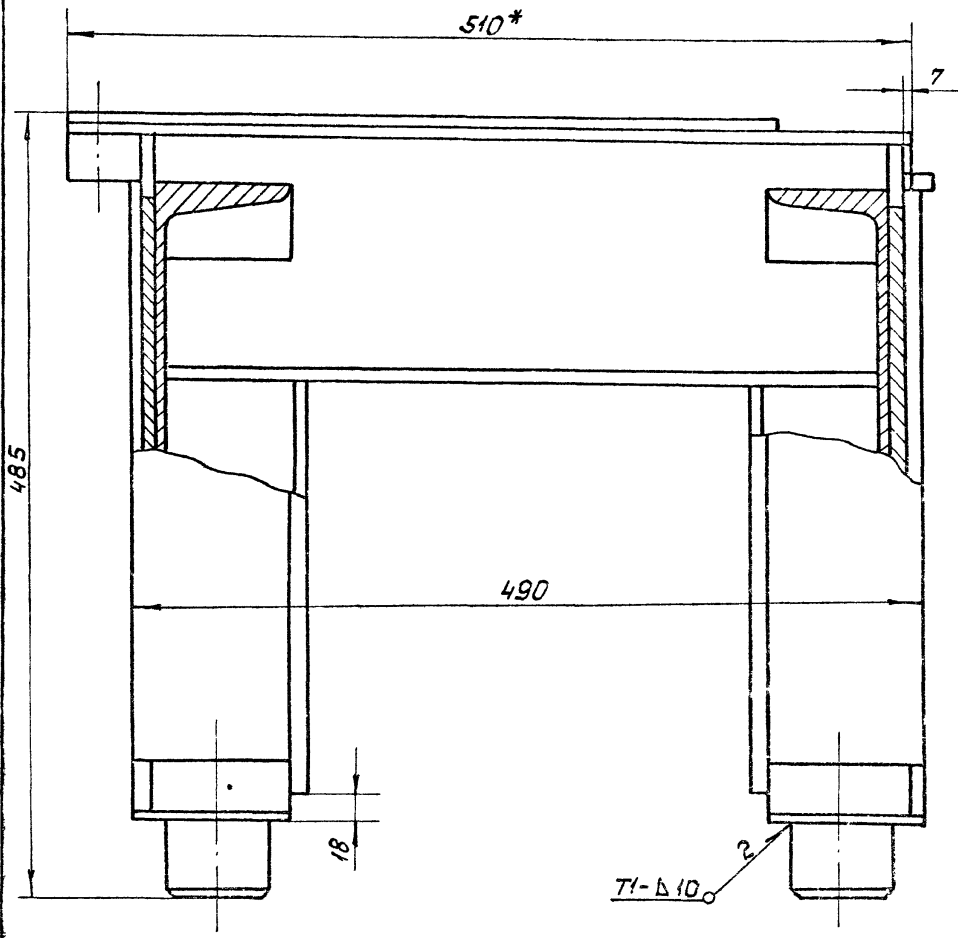
Исполн.	Провер.	Сверст.	Соглас.

Родилова: 2011

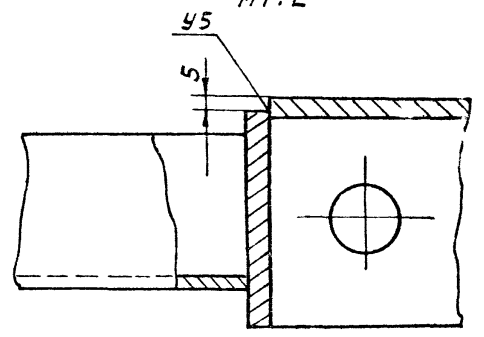
4H.519.10.02.000.05

16 годнам РЗ

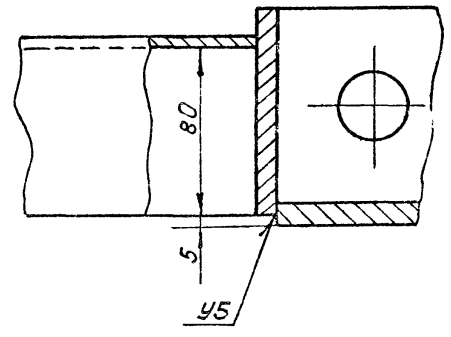
Вид Ж лист 1
M1:2,5



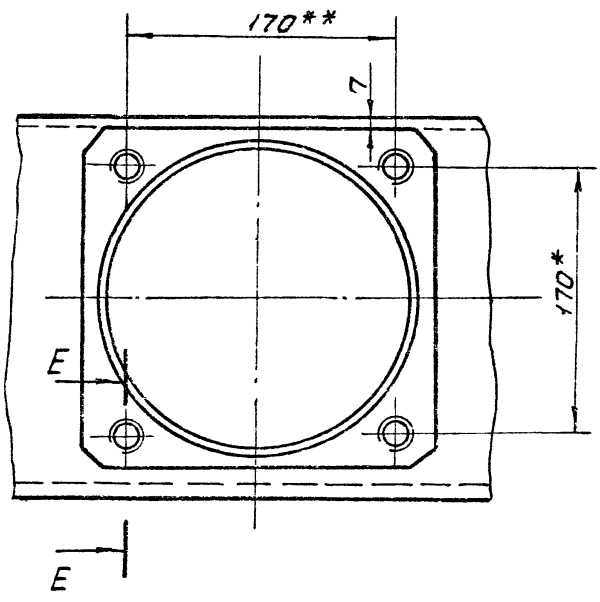
I лист 1
M1:2



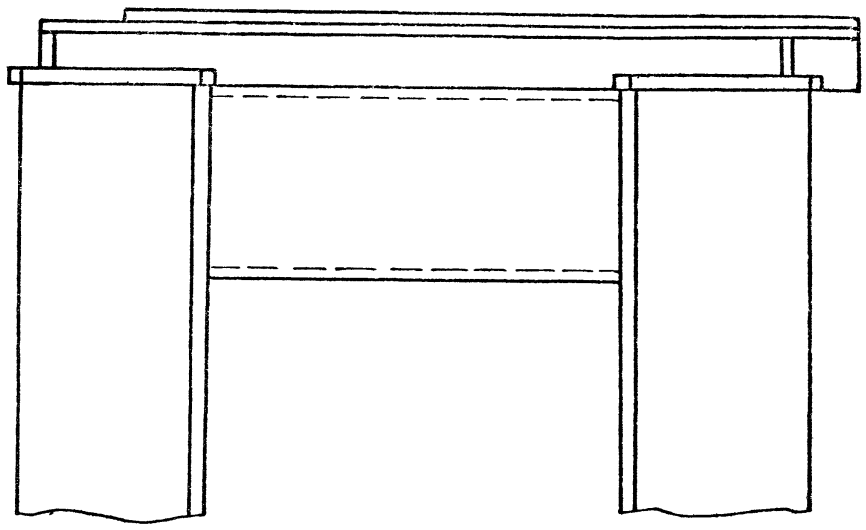
II лист 1
M1:2



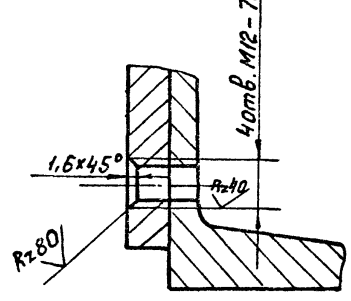
Вид В лист 2
M1:2,5



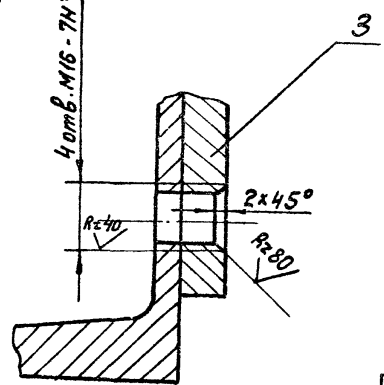
Вид Д лист 1
M1:2,5



A-A лист 1
M1:1



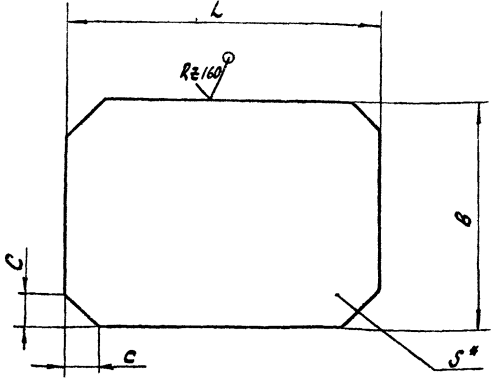
E-E
M1:1



н.л.в.о.м.л., ч.д.ст.т.ч.

100 20 01 615 114

(✓)(✓)



Обозначение	размеры в мм				Масса, кг
	L	B	S	C	
ЧИ.519.04.02.001	190	130	10	10	1,8
ЧИ.519.04.02.001-01	150	150	14	10	2,5
ЧИ.519.04.02.001-02	216	216	14	18	4,5

1. $h_{14} \pm \frac{17_{14}}{2}$.
2. * Размер для справок.

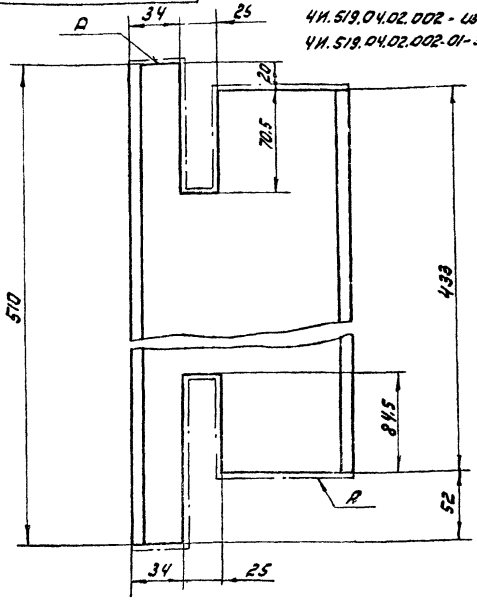
ЧИ.519.10.02.001

Изм.Лист № док. Подп. Дата Разраб. Нестеров А.В. Проб. Потупков А.И.	Накладка	Лист	Масса	Масштаб
		И	см. табл.	
		Лист	Листов	1
И.контр. Дубинич А.В.	Лист	69 ГОСТ 18903-74 Всг 3 сп ГОСТ 14637-79		
		Московский филиал проекта Отдел № 5 формат А4		

200 20 01 615 114

(✓)(✓)

ЧИ.519.04.02.002 - изображено
ЧИ.519.04.02.002-01-зеркальное
отражение



1. Шероховатость обрабатываемой поверхности А - V. Re_{160}
2. $h_{14}; h_{14} \pm \frac{17_{14}}{2}$.

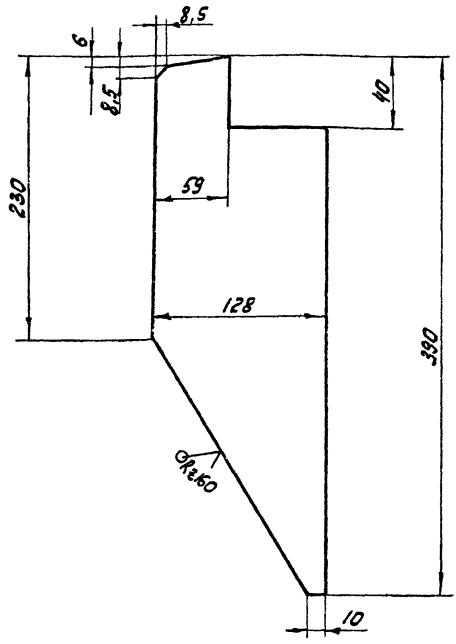
ЧИ.519.10.02.002

Изм.Лист № док. Подп. Дата
Разраб. Нестеров А.В.
Проб. Потупков А.И.

Изм.Лист № док. Подп. Дата Разраб. Нестеров А.В. Проб. Потупков А.И.	Швеллер	Лист	Масса	Масштаб
		И	6,2	1:2,5
		Лист	Листов	1
И.контр. Дубинич А.В.	Лист	16 ГОСТ 8240-72 Всг 3 сп ГОСТ 535-79		
		Московский филиал проекта Отдел № 5 формат А4		

600 20 01 615 114

(✓)(✓)



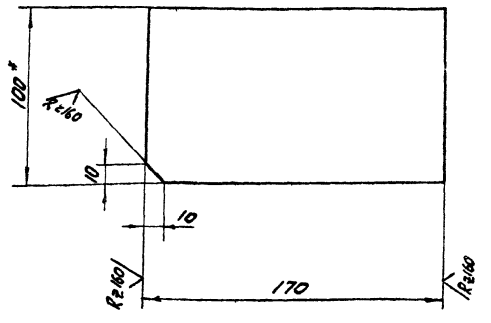
$h_{14} \pm \frac{17_{14}}{2}$.

ЧИ.519.10.02.003

Изм.Лист № док. Подп. Дата Разраб. Нестеров А.В. Проб. Потупков А.И.	Ребро	Лист	Масса	Масштаб
		И	2,0	1:2,5
		Лист	Листов	1
И.контр. Дубинич А.В.	Лист	68 ГОСТ 18903-74 Всг 3 сп ГОСТ 14637-79		
		Московский филиал проекта Отдел № 5 формат А4		

100 20 01 615 114

(✓)(✓)



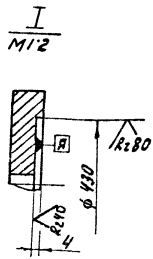
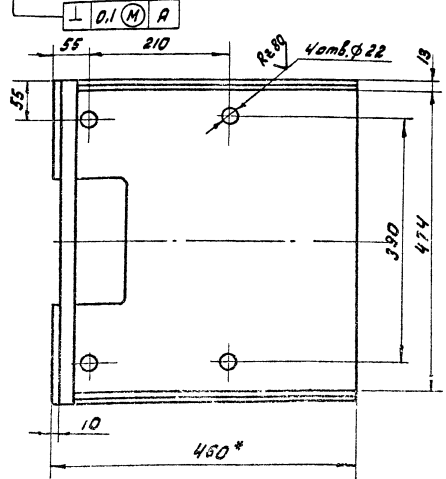
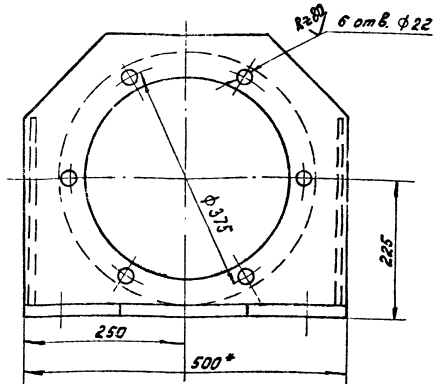
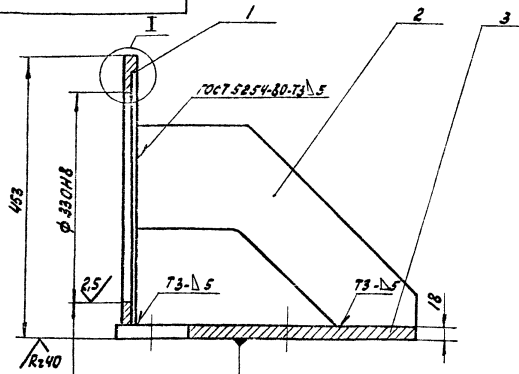
$h_{14} \pm \frac{17_{14}}{2}$.

ЧИ.519.10.02.004

Изм.Лист № док. Подп. Дата
Разраб. Нестеров А.В.
Проб. Потупков А.И.

Изм.Лист № док. Подп. Дата Разраб. Нестеров А.В. Проб. Потупков А.И.	Плата	Лист	Масса	Масштаб
		И	4,2	1:2
		Лист	Листов	1
И.контр. Дубинич А.В.	Лист	6-2 32 x 100 ГОСТ 76-76 Всг 3 сп ГОСТ 535-79		
		Московский филиал проекта Отдел № 5 формат А4		

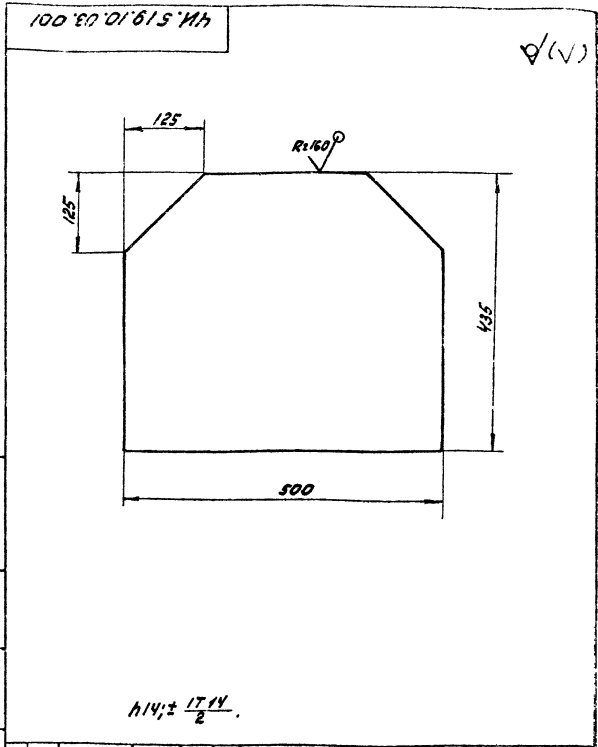
Копировать в л. 872



1. Н14; н14; ± $\frac{IT14}{2}$.
2. * Размеры для справок.

		4И.519.10.03.000СБ	
Исполн.	Лист № докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Исполн.	Провер.	Исполн.
Проб.	Листов	Рук.	Листов
Исполн.	Листов	Исполн.	Листов
Кронштейн		Лит.	Масса
Сборочный чертеж		И	56,5
		Лист	Листов
		Мособлгипроинформпроект	
		Отдел №5	
		Формат А3	

Код	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Документация</u>						
03			4И.519.10.03.000 СБ	Сборочный чертеж		
<u>Детали</u>						
04	1		4И.519.10.03.001	Фланец	1	
04	2		4И.519.10.03.002	Ребра	2	
04	3		4И.519.10.03.003	Основание	1	



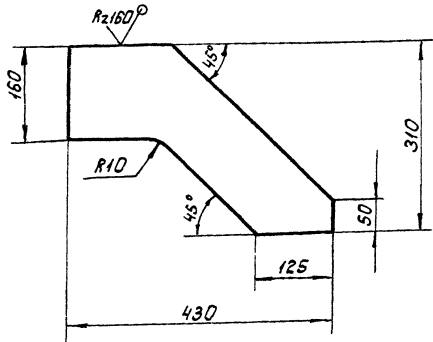
		4И.519.10.03.001	
Исполн.	Лист № докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Исполн.	Провер.	Исполн.
Проб.	Листов	Рук.	Листов
Исполн.	Листов	Исполн.	Листов
Фланец		Лит.	Масса
Сборочный чертеж		И	19,4
		Лист	Листов
		Мособлгипроинформпроект	
		Отдел №5	
		Формат А4	

		4И.519.10.03.000	
Исполн.	Лист № докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Исполн.	Провер.	Исполн.
Проб.	Листов	Рук.	Листов
Исполн.	Листов	Исполн.	Листов
Кронштейн		Лит.	Масса
Сборочный чертеж		И	1
		Мособлгипроинформпроект	
		Отдел №5	
		Формат А4	

Исполн. Лист № докум. Подп. Дата

200 Э0 Д1 615 НН

✓(✓)



$h14; \pm \frac{IT14}{2}$

4Н. 519.10.03.002

Ребро

Лит. Масса Масштаб

И 4.3 1:5

Лист Листов 1

Лист 58 ГОСТ 19903-74
Вет.3сп ГОСТ14637-79

Мособводоканалшпроект

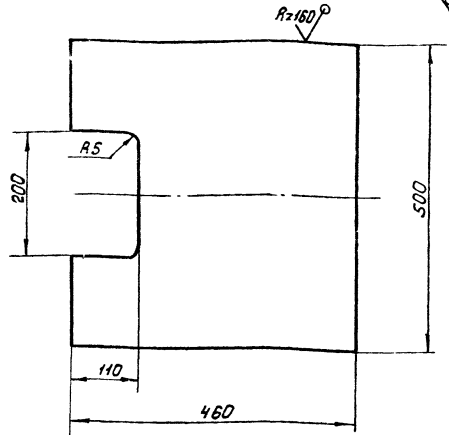
Отдел №5

формат А4

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Резерв. Неустергов
Пров. Потапов АН
И.контр. Дудинцев

Э00 Э0 Д1 615 НН

✓(✓)



$h14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$

4Н. 519.10.03.003

Основание

Лит. Масса Масштаб

И 32.5 1:5

Лист Листов 1

Лист 520 ГОСТ 19903-74
Вет.3сп ГОСТ14637-79

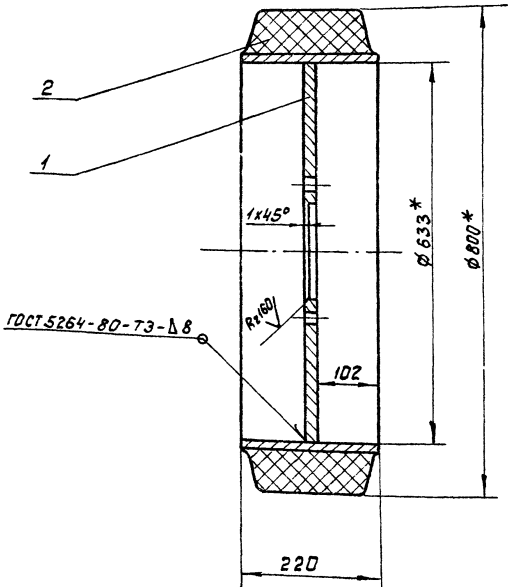
Мособводоканалшпроект

Отдел №5

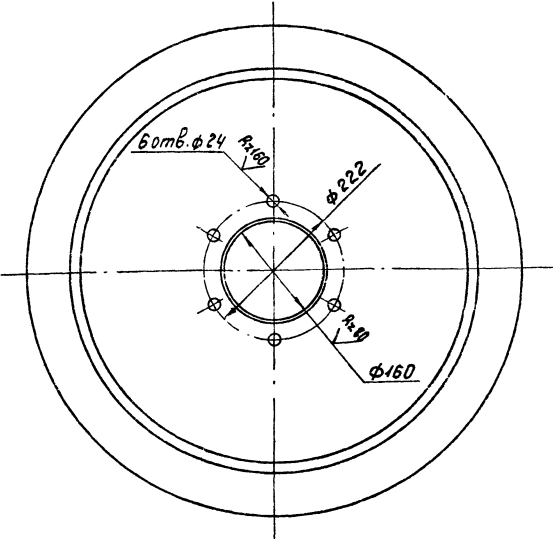
формат А4

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Резерв. Неустергов
Пров. Потапов АН
И.контр. Дудинцев

90 000 Д0 Д1 615 НН



ГОСТ 5264-80-73-Δ 8



1. $h14; \pm \frac{IT14}{2}$

2* Размеры для справок.

4Н. 519.10.04.000 СБ

Колесо
Сборочный чертёж

Лит. Масса Масштаб

И 110 1:5

Лист Листов 1

Мособводоканалшпроект

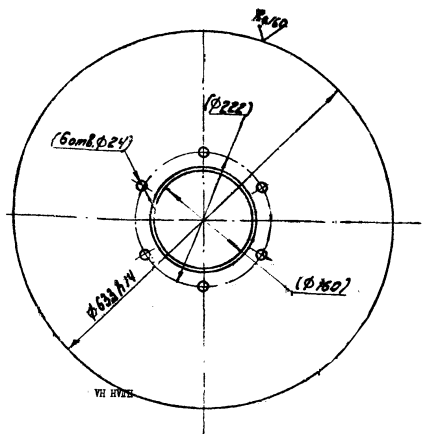
Отдел №5

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Резерв. Неустергов
Пров. Потапов АН
И.контр. Дудинцев

№	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
	4И.519.10.04.000С6	Документация		
	4И.519.10.04.000С6	Оборочный чертеж		
		Детали		
1	4И.519.10.04.001	Диск	1	
2		Шина массивная Автомобильная ГОСТ 5883-76Е	1	

100 100 01 615 114

✓(✓)



Размеры в скобках - после сборки.

4И.519.10.04.001

Диск

4И.519.10.04.000С6

Колесо

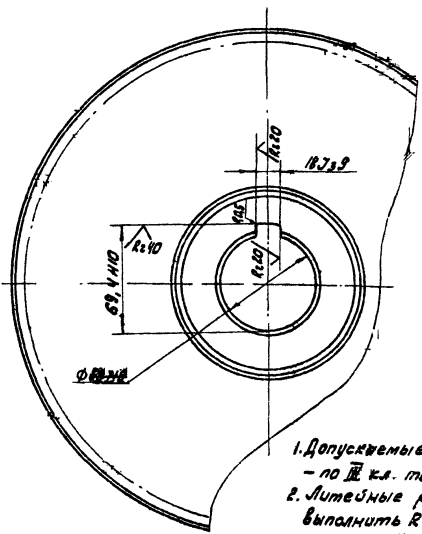
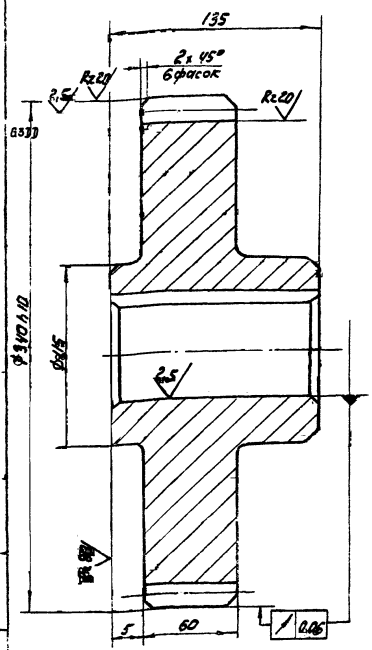
Изм. Лист Листов: 1/1
Исполнитель: Инженер
Отдел: №5
Формат: А4

Исполнитель: Инженер
Разработчик: Инженер
Проверка: Инженер

Лист 39
Всего листов: 40
Спецификация: 4И.519.10.04.000С6

100 100 01 615 114

✓(✓)



Материал	ст	10
Число зубьев	z	32
Нормативная условная кантура	ГОСТ	13755-81
Коэффициент смещения X		—
Степень точности по ГОСТ 18443-81		Ст 8х
Толщина зуба по хорде	S	13.871
Высота зуба по хорде	h _x	7.48
Челюстная окружность d		3.20
Обозначение чертёжа сопряжённого колеса		4И.519.10.04.000С6

1. Допускаемые отклонения на размеры отливки - по II кл. точности ГОСТ 18443-81.
2. Лицевые радиусы, не указанные на чертеже, выполнять R3 зубаны 1:10.
3. H14; ± 17/4

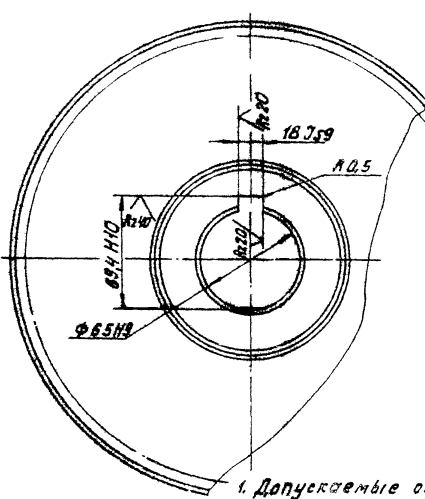
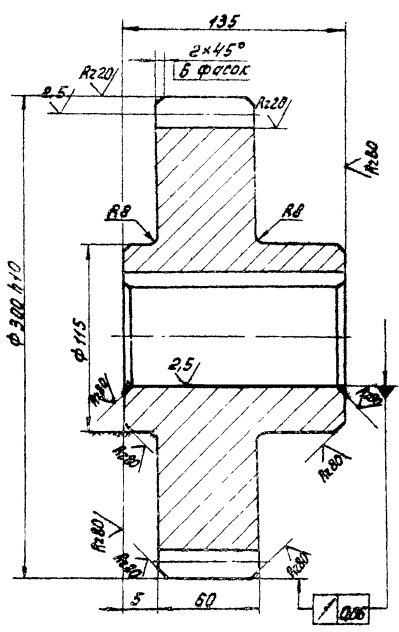
4И.519.10.04.001

Шестерня смещенная

Исполнитель: Инженер
Разработчик: Инженер
Проверка: Инженер

Лист 40
Всего листов: 41
Спецификация: 4И.519.10.04.000С6

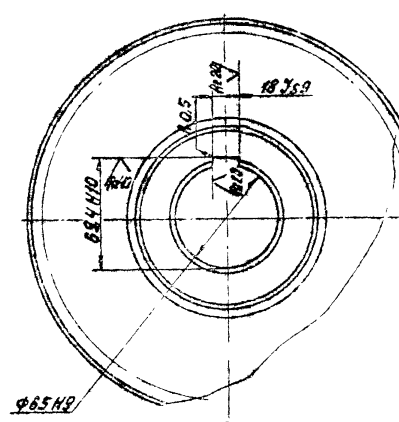
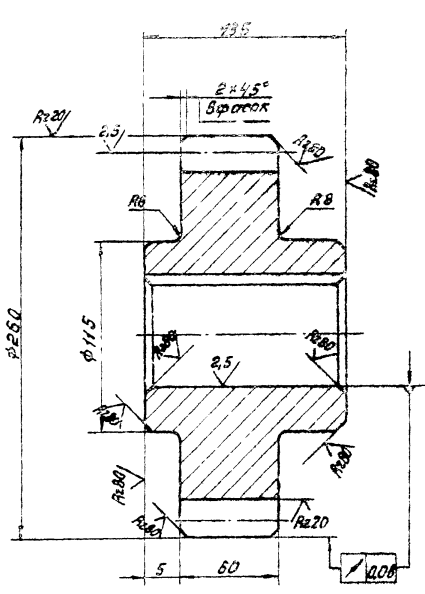
Изм. Лист Листов: 1/1
Исполнитель: Инженер
Отдел: №5
Формат: А3



Модуль	m	10
Число зубьев	z	28
Нормальный исходный контур	-	ГОСТ 13759-81
Коэффициент смещения	x	0
Степень точности по ГОСТ 1632-81	-	СТ 8X
Толщина зуба по хорде	S	13.871
Высота до постоянной хорды	h _к	7.476
Делительная окружность d	-	220
Обозначение чертёжа сопряжённого колеса	-	ЧН 519.10.00.005

1. Допускаемые отклонения на размеры отливки - по III классу точности ГОСТ 1855-55.
2. Литейные радиусы не указанные на чертеже выполнять R3, угловые ±10.
3. h14; ±IT14.

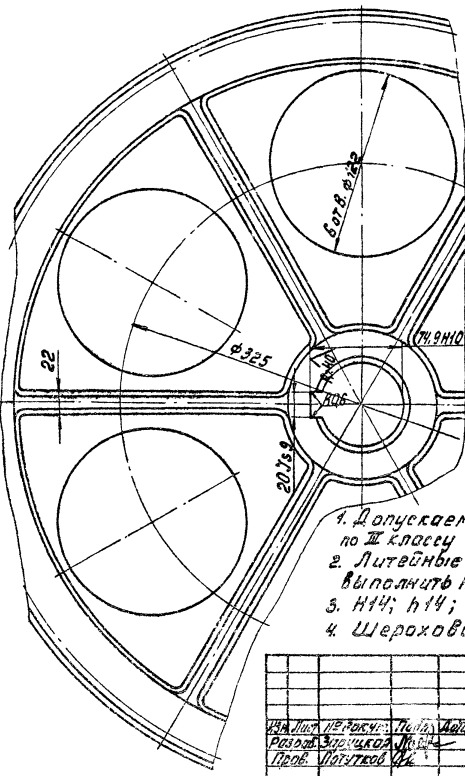
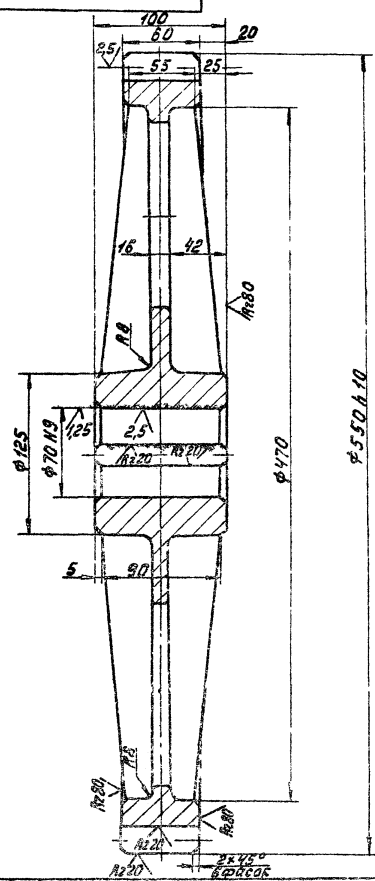
ЧН 519.10.00.002		Лист	Всего листов
Шестерня сменная		23	1:2
СЧ 24-44 ГОСТ 1412-73		Лист	Листов 1
Исполн. Кудрявцев А.В.		Назначение и материал Отдел №9	



Модуль	m	10
Число зубьев	z	24
Нормальный исходный контур	-	ГОСТ 13759-81
Коэффициент смещения	x	0
Степень точности по ГОСТ 1632-81	-	СТ 8X
Толщина зуба по хорде	S	13.871
Высота зуба по хорде	h _к	7.476
Делительная окружность d	-	220
Обозначение чертёжа сопряжённого колеса	-	ЧН 519.10.00.004

1. Допускаемые отклонения на размеры отливки - по III классу точности ГОСТ 1855-55.
2. Литейные радиусы не указанные на чертеже выполнять R3, угловые ±10.
3. h14; ±IT14.

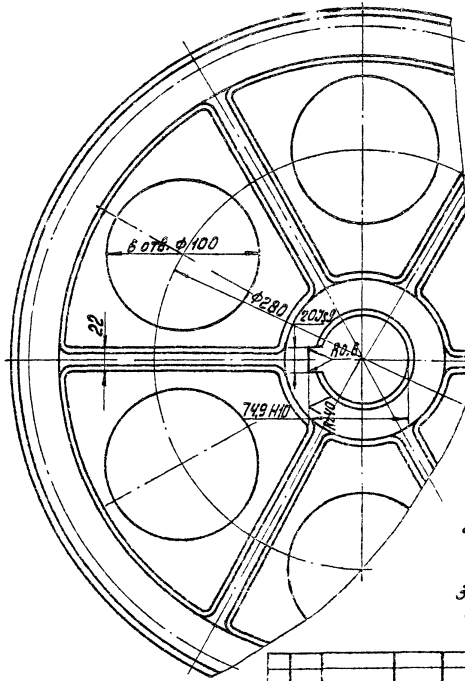
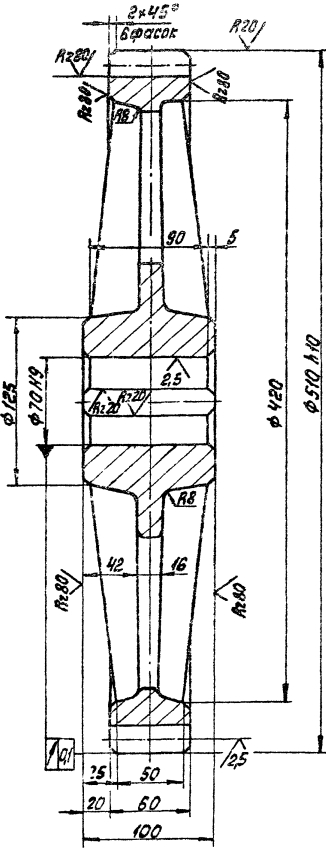
ЧН 519.10.00.003		Лист	Всего листов
Шестерня сменная		23	1:2
СЧ 24-44 ГОСТ 1412-73		Лист	Листов 1
Исполн. Кудрявцев А.В.		Назначение и материал Отдел №9	



Модуль	m	10
Число зубьев	z	50
Нормальный исходный контур	-	гост 1.755-81
Коэффициент смещения	x	0
Степень точности по гост 1643-31	-	8-8a
Толщина зуба по хорде	s	13,871
Высота зуба по хорде	h _x	7,476
Непитательный диаметр	d	530
Обозначение чертёжа сопряжённой шестерни		4H.519.10.00.005

1. Допускаемые отклонения на размеры отливки по III классу точности гост 1855-55.
2. Литейные радиусы, не указанные на чертеже, выполнить R3, литейные уклоны выполнить 1:10.
3. H14; h14; ±IT14/2.
4. Шероховатость фасок Rz20.

4H.519.10.00.004	
И.Лист	И.Рисунки
И.Разработчик	И.Проверитель
И.Специалист	И.Мастер
Колесо зубчатое сменное	
М.Т. Масса	М.Ш. Шестерня
И. 54,0	И. 2,5
СЧ24-44 ГОСТ 1412-79	
Масштаб: 1:10	
Отдел ИС	
Формат А3	

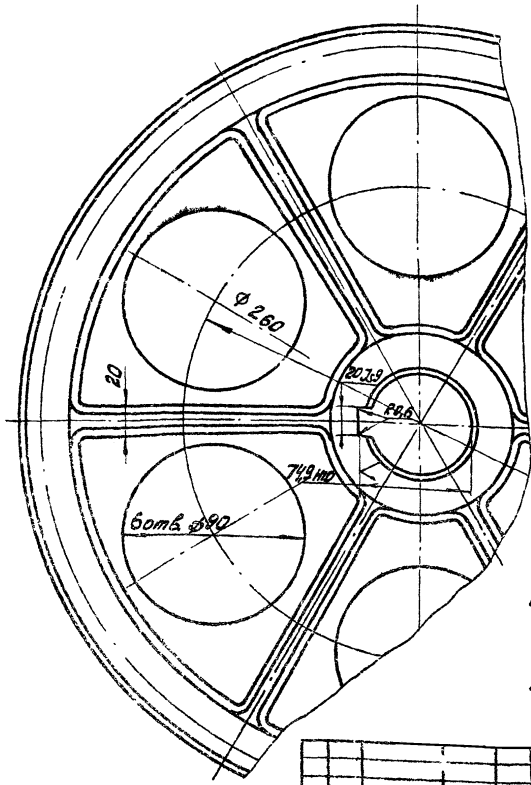
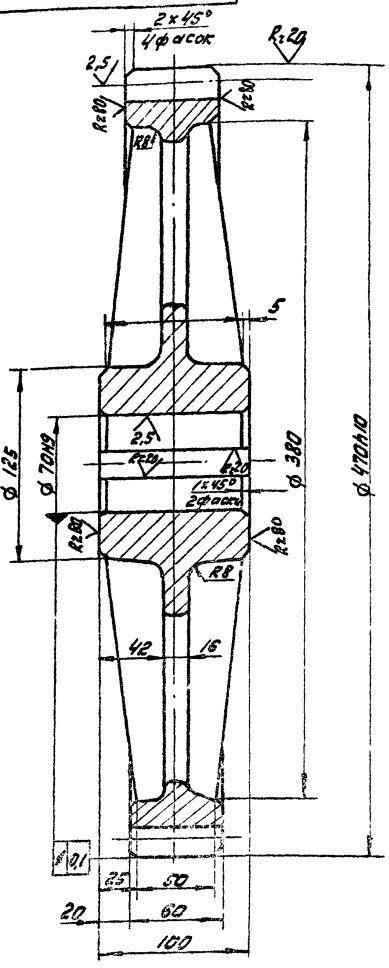


Модуль	m	10
Число зубьев	z	49
Нормальный исходный контур	-	гост 13755-81
Коэффициент смещения	x	0
Степень точности по гост 1643-81	-	8-8a
Толщина зуба по хорде	s	13,87
Высота зуба по хорде	h _x	7,476
Непитательный диаметр	d	490
Обозначение чертёжа сопряжённой шестерни		4H.519.10.00.002

1. Допускаемые отклонения на размеры отливки по III классу точности по гост 1855-55.
2. Литейные радиусы, не указанные на чертеже, выполнить R3, литейные уклоны выполнить 1:10.
3. Шероховатость фасок Rz20.
4. H14; h14; ±IT14/2.

4H.519.10.00.005	
И.Лист	И.Рисунки
И.Разработчик	И.Проверитель
И.Специалист	И.Мастер
Колесо зубчатое сменное	
М.Т. Масса	М.Ш. Шестерня
И. 51,0	И. 1,25
СЧ24-44 ГОСТ 1412-79	
Масштаб: 1:10	
Отдел ИС	
Формат А3	

900 00 01 519 114

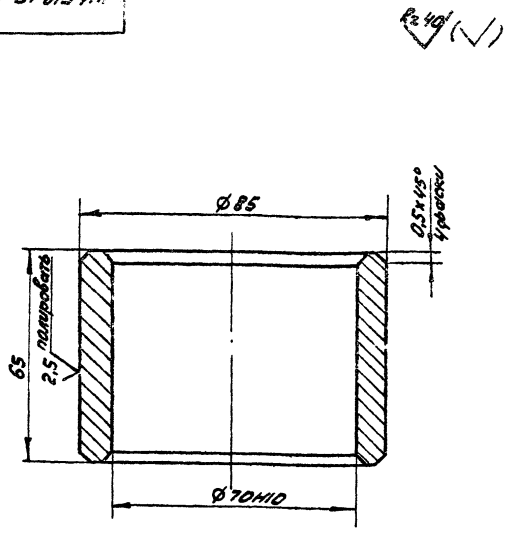


Модуль	m	10
Число зубьев	Z	45
Нормальный исходный контур		ГОСТ 13755-81
Коэффициент смещения	X	0
Степень точности по ГОСТ 1643-81		8-Bd
Толщина зуба по хорде	S	19,87
Высота зуба по хорде	h _x	7,476
Делительный диаметр d		450
Обозначение чертежа сопряженной шестерни		4H519.10.00.001

1. Допускаемые отклонения на размеры отливки - по III кл. точности ГОСТ 1855-55.
2. Литейные ребрицы, не указанные на чертеже, выполнять R3. Литейные углы выполнять 1:10.
3. H14; h14; ± IT14.
4. Шероховатость фасок R2.50.

4H.519.10.00.066		Лист	Масса	Масштаб
Исполн. № док. №	Провер. № док. №	Колесо зубчатое сменное	46,0	1:2,5
Разраб. Нестеров	Проб. Логучков	СЧЗ.44 ГОСТ 1412-79	Листов: 7 Мособлкоммунпроект Отдел №5	
Н.контр. Дубинин	М.П.			

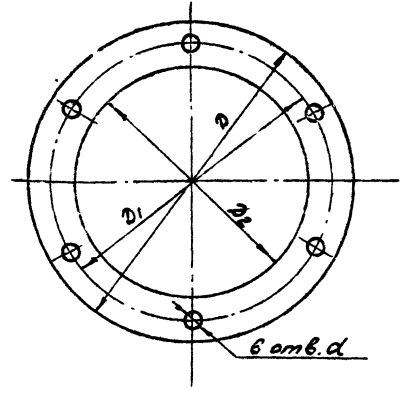
100 00 01 519 114



h14; ± IT14/2;

4H.519.10.00.007		Лист	Масса	Масштаб
Исполн. № док. №	Провер. № док. №	Втулка дистанционная	0,78	1:1
Разраб. Нестеров	Проб. Логучков	Сталь 45 ГОСТ 1050-74	Листов: 1 Мособлкоммунпроект Отдел №5 формат А4	
Н.контр. Дубинин	М.П.			

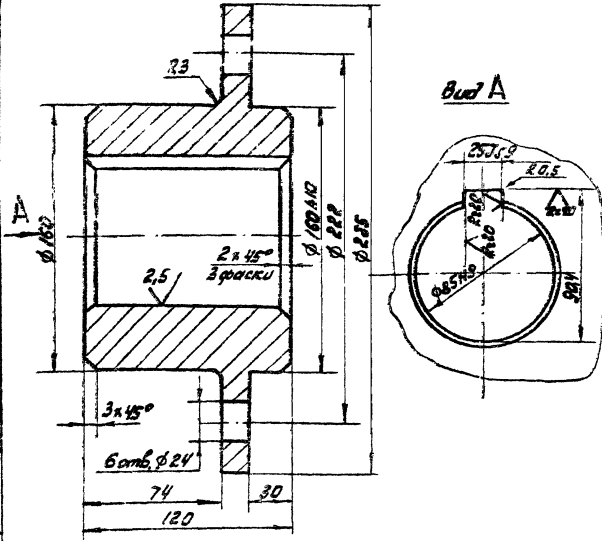
800 00 01 519 114



Обозначение	Размеры, мм				Масса, кг
	D	D ₁	D ₂	d	
4H.519.04.00.008	φ175	φ150	φ132	φ11	0,02
4H.519.04.00.008-01	φ130	φ110	φ92	φ10	0,015

Исполнение (разр. и дата) в соответствии с чертежом. М.П. и дата

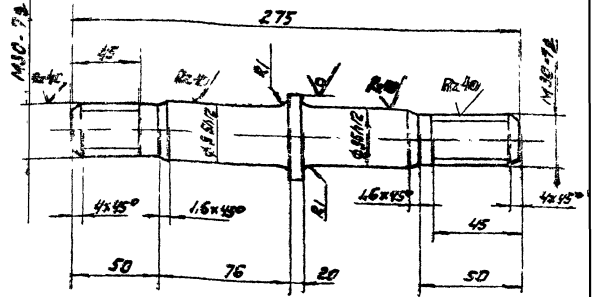
4H.519.10.00.008		Лист	Масса	Масштаб
Исполн. № док. №	Провер. № док. №	Прокладка		
Разраб. Нестеров	Проб. Логучков	картон А2 ГОСТ 9347-74	Листов: 1 Мособлкоммунпроект Отдел №5 формат А4	
Н.контр. Дубинин	М.П.			



H14; h14; ± 17/100

ЧН. 519.10.00.013

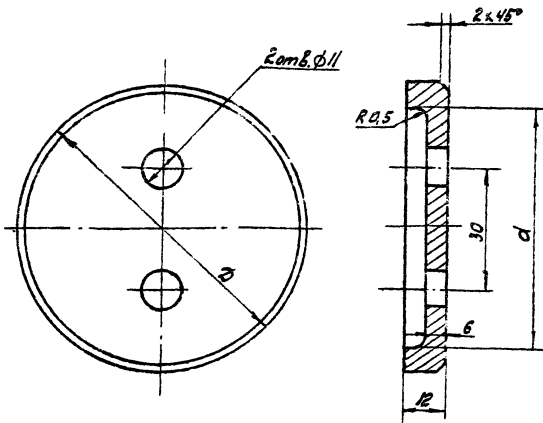
Контр. Дубинцев	Ступица	Лист	Масса	Машиночт.
		4	18,5	1:2
Ст. 3 ГОСТ 380-71	Мособлкоминформресурс	Отдел № 5		
Формат А4				



H14; ± 17/100

ЧН. 519.10.00.014

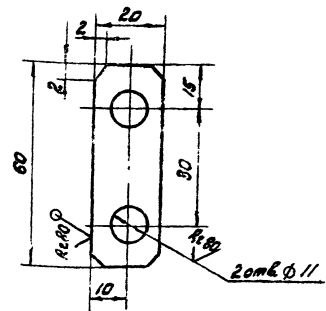
Контр. Дубинцев	Палец	Лист	Масса	Машиночт.
		4	1,2	1:2
Ст. 3 ГОСТ 380-71	Мособлкоминформресурс	Отдел № 5		
Формат А4				



Обозначение	Ø мм	d мм	Масса кг
ЧН.519.04.00.015	85	72	0,34
ЧН.519.04.00.015-01	80	66	0,30

ЧН. 519.10.00.015

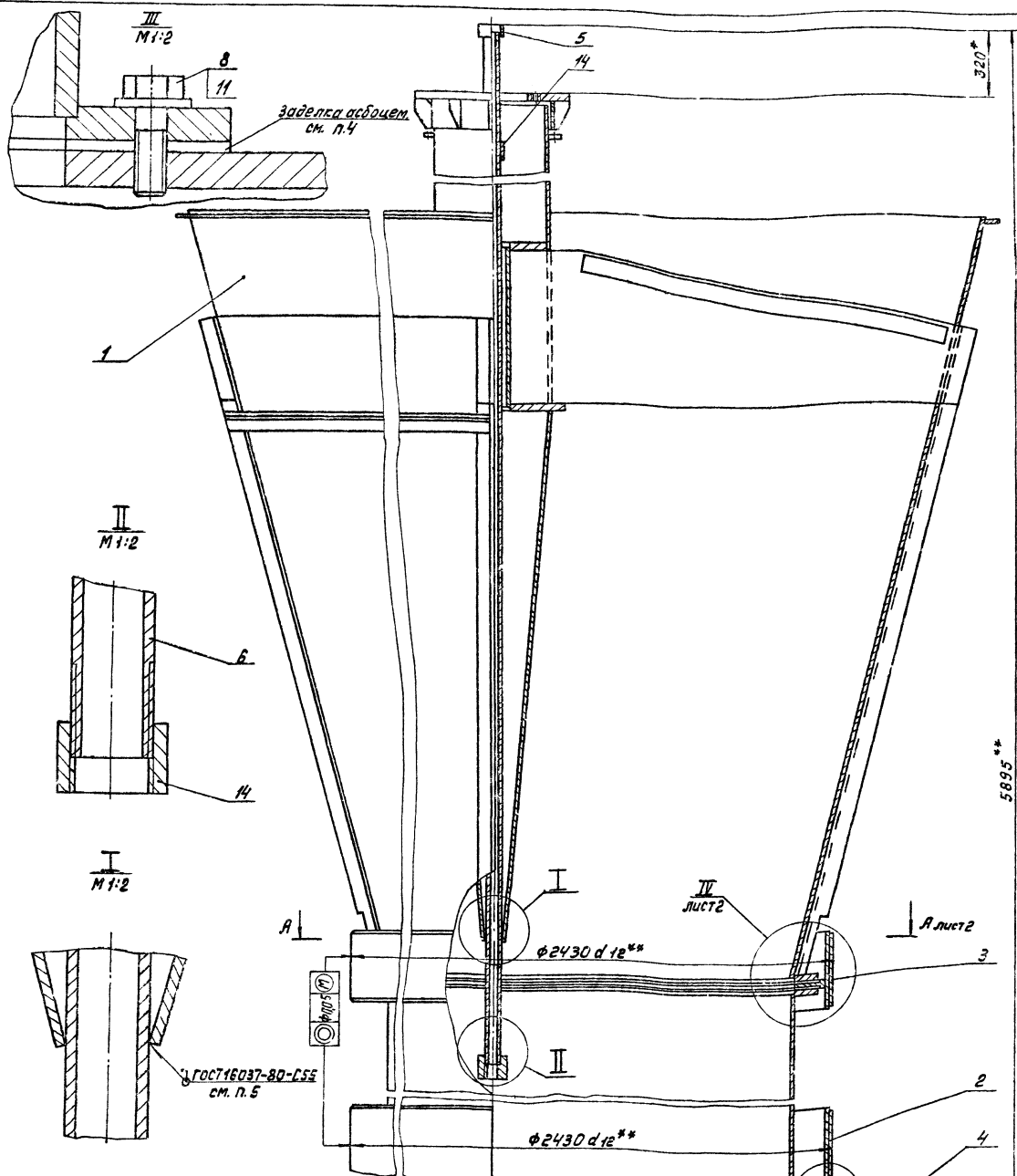
Контр. Дубинцев	Шайба слуховая	Лист	Масса	Машиночт.
		4	0,01	1:1
Ст. 3 ГОСТ 380-71	Мособлкоминформресурс	Отдел № 5		
Формат А4				



H14; h14; ± 17/100

ЧН. 519.10.00.016

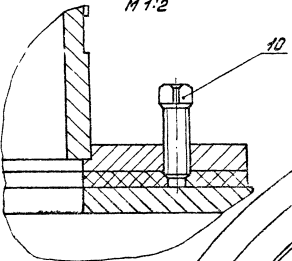
Контр. Дубинцев	Шайба стопорная	Лист	Масса	Машиночт.
		4	0,01	1:1
Ст. 3 ГОСТ 19903-74	Мособлкоминформресурс	Отдел № 5		
Формат А4				



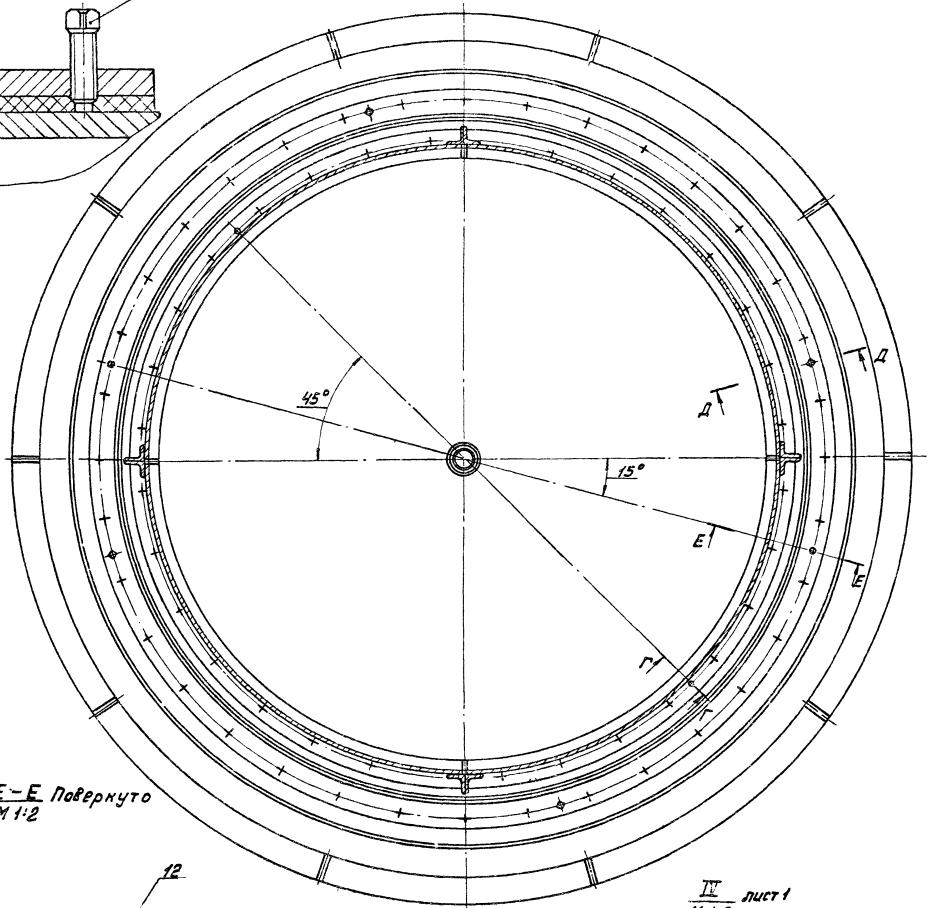
1. Сборку центральной опоры произвести на месте монтажа.
2. Для регулировки взаиморасположения отдельных узлов в радиальном направлении использовать пази-шенкые зазоры в болтовых отверстиях соединительных фланцев.
3. После выверки правильности взаиморасположения кану-са поз. 1 и направляющих поз. 2 и 3 произвести постановку контрольных штифтов поз. 13 и 14. Отверстия под штифты обработать по месту.
4. После сборки и выверки центральной опоры на месте монта-жа зазор, образовавшийся между соединительным фланцем и нижней направляющей поз. 2 и основанием поз. 4, заделать асбоцементом, обеспечить герметичность соединения. После затвердения асбоцементной заделки произвести затяжку болтов поз. 8.
5. Приварку трубы поз. 5 к конусу поз. 1 произвести пер-ед общей сборкой опоры на месте монтажа.
6. Резьбовые соединения муфт поз. 15 и труб поз. 5 и 6 соединить на герметике У-3М ГОСТ 13489-79.
- 7.** - Размеры для справок.

4Н. 519. 12. 00. 00005		Лист	Из всего	Масштаб
Опора центральная Сборочный чертёж		№	6620	1:10
		Лист 1	Листов 2	
Исполнитель: <i>М. Бонга</i> Проверен: <i>М. Бонга</i> Утвержден: <i>М. Бонга</i>		Машиностроительный завод Отдел 15		

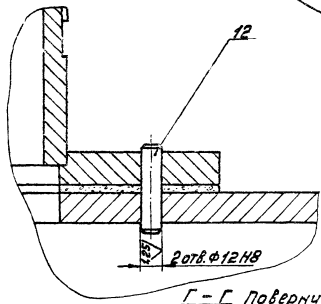
А-А Повернуто
М 1:2



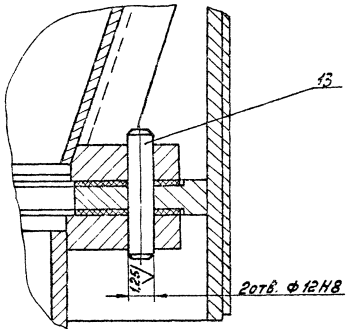
В-В лист
М 1:5



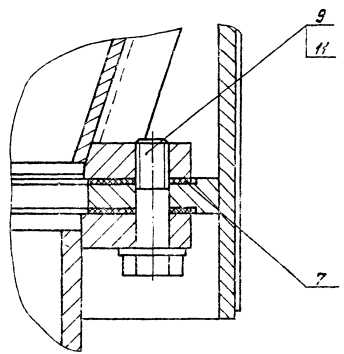
Е-Е Повернуто
М 1:2

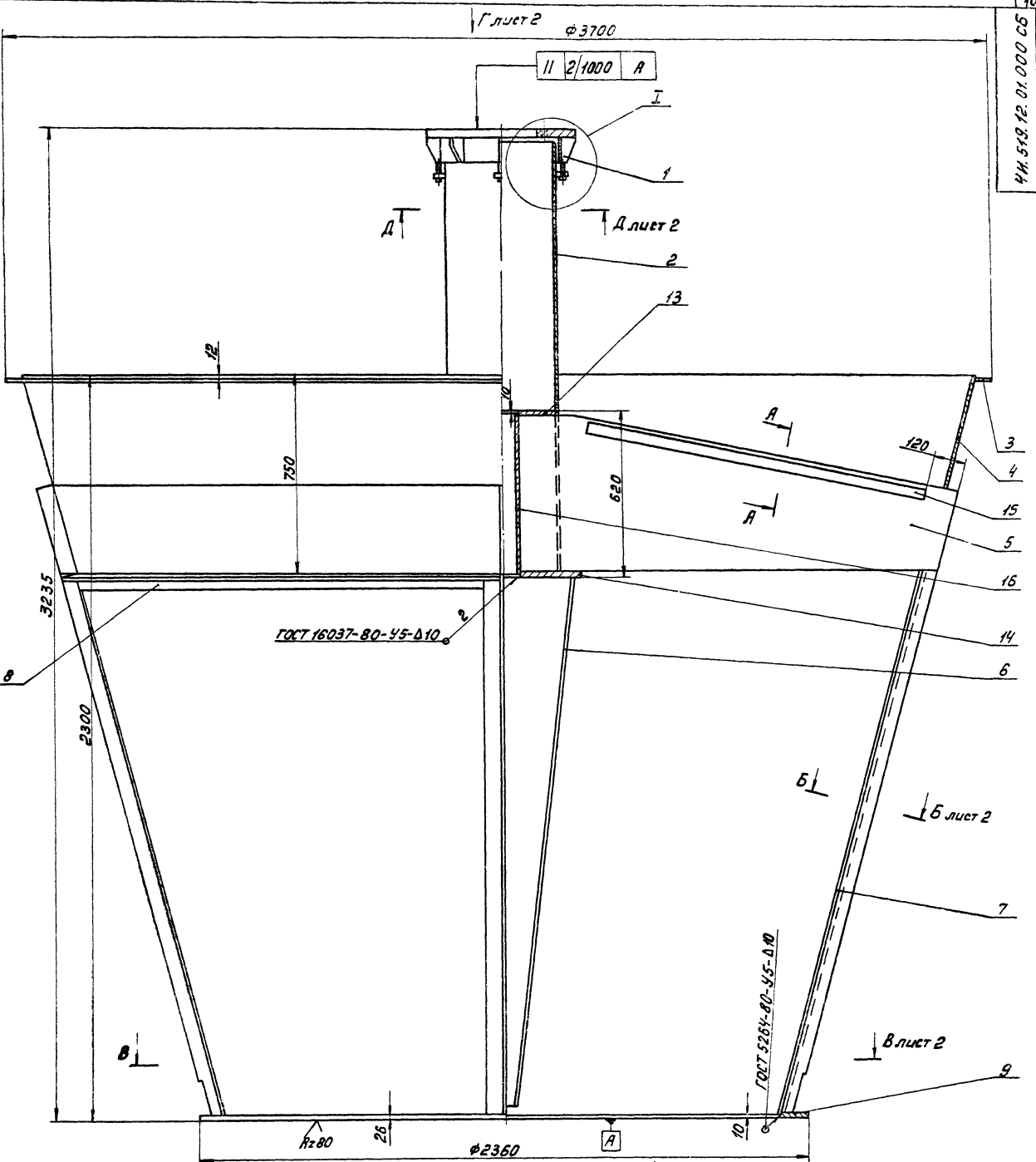


Г-Г Повернуто
М 1:2

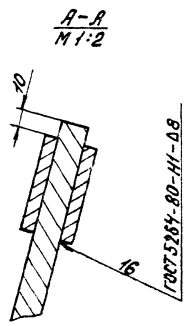
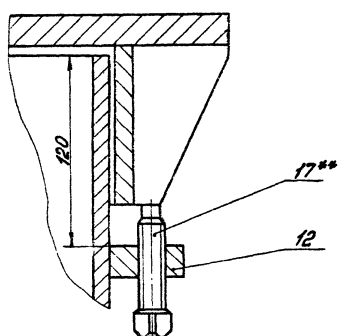


И-И лист
М 1:2





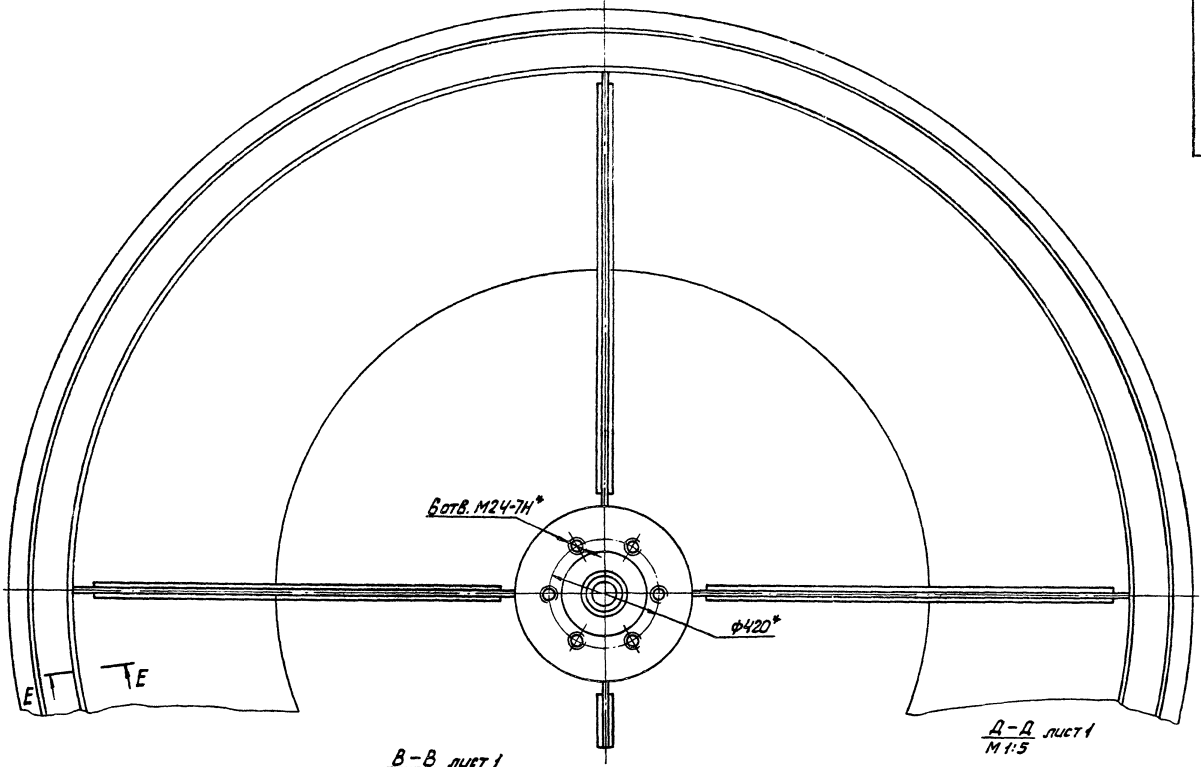
I
M 1:2



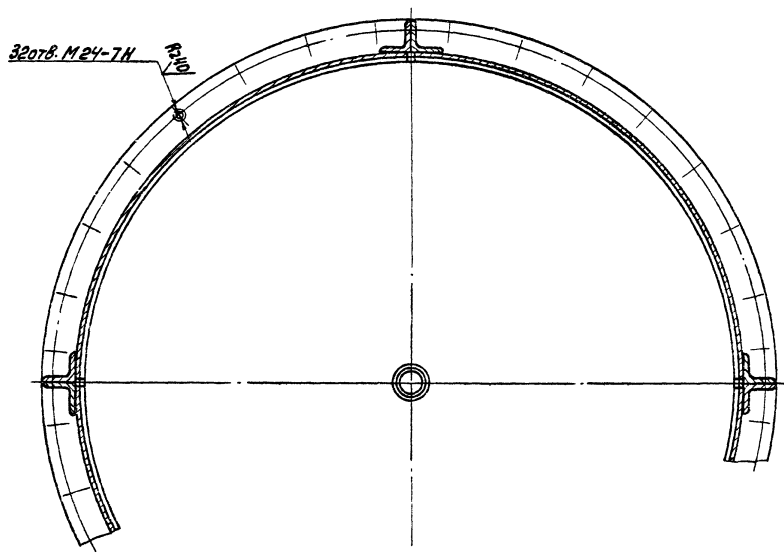
1. $h_{14}; \pm \frac{17^{14}}{2}$.
2. Сварку производить по периметру прилегания деталей по ГОСТ 5264-80-У5-Δ4, кроме мест указанных особо.
3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертёна R_{160} .
4. **Для регулировки положения верхнего фланца поз. 1 перед его приваркой по высоте использовать 4 установочных винта поз. 17.
5. * - Размеры для справок.

		ЧН. 519. 12. 01. 000 СБ	
		Конус.	
		Сборочный чертёж	
Исполн. <i>И. Копылов</i>	Провер. <i>В. А. ...</i>	Лист <i>1</i>	Масштаб <i>1:10</i>
Разработ. <i>И. Копылов</i>	Проект. <i>И. Копылов</i>	Листов <i>2</i>	Отдел <i>№ 5</i>
Н. контр. <i>Пендерева</i>	Дата <i>1947-09</i>	30	Формат <i>A2</i>

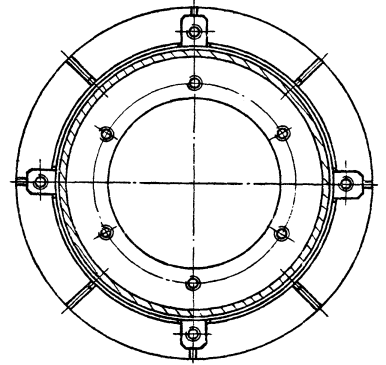
Вид Г лист 1
М 1:10



В-В лист 1
М 1:10

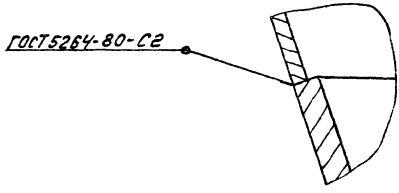
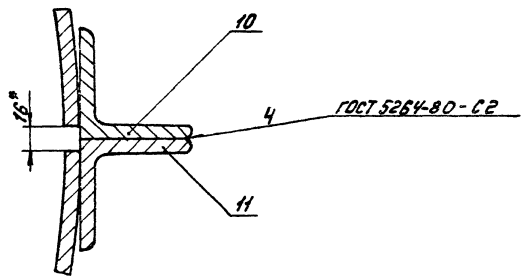


А-А лист 1
М 1:5



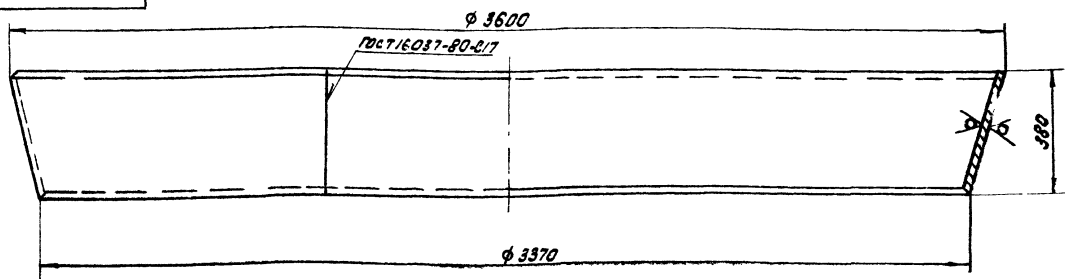
Е-Е
М 1:1

Б-Б Повернуто лист 1
М 1:2

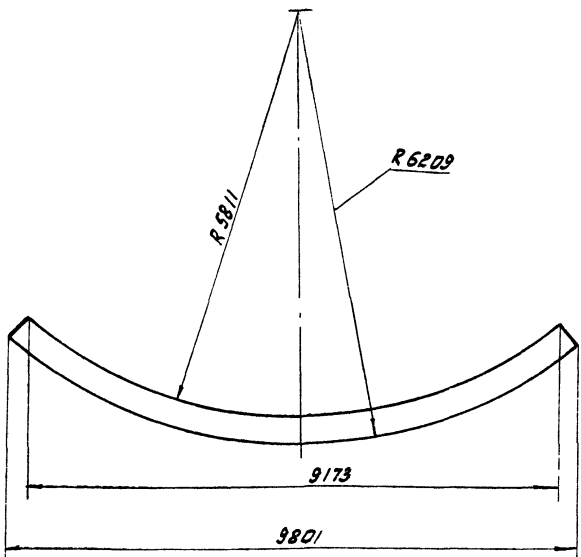


ЧН. 519.12.01.003

Rz.80 (✓)



Развертка

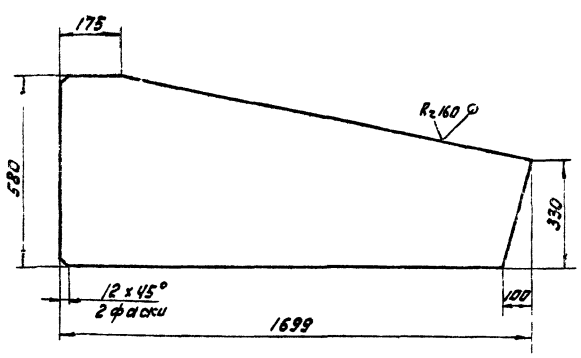


Н14.

ЧН. 519.12.01.003				
Изм. Лист № док. ил. Пред. Метро	Обечайка Верхняя	Лист	Масса	Масштаб
Разработ. Нестеров		И	13,7	1:10
Проб. Потушков	Лист	Листов /		
Исполн. Пендуров	Лист	БЧ ГОСТ 19903-74		Нормобазисная ил. прокат Отдел. Н.5
		вместе с ГОСТ 14637-79		
Формат А3				

ЧН. 519.12.01.004

(✓)



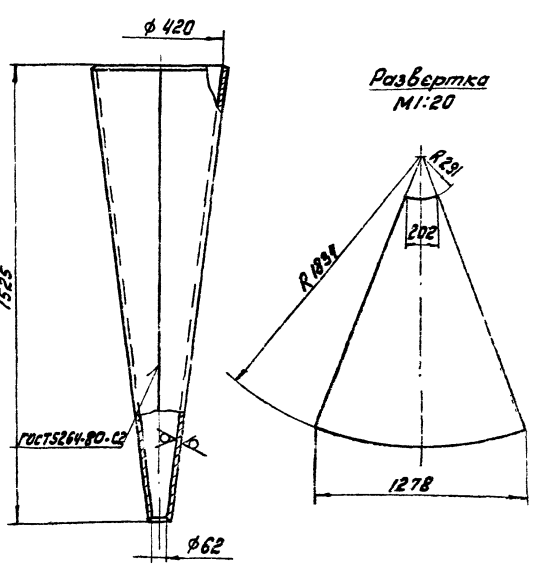
Н14; ± 1/2

ЧН. 519.12.01.004

ЧН. 519.12.01.004				
Изм. Лист № док. ил. Пред. Метро	Ребра	Лист	Масса	Масштаб
Разработ. Нестеров		И	97,2	1:10
Проб. Потушков	Лист	Листов /		
Исполн. Пендуров	Лист	БЧ ГОСТ 19903-74		Нормобазисная ил. прокат Отдел. Н.5
		вместе с ГОСТ 14637-79		
Формат А4				

ЧН. 519.12.01.005

Rz.160 (✓)

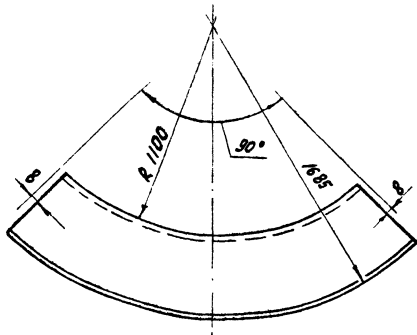
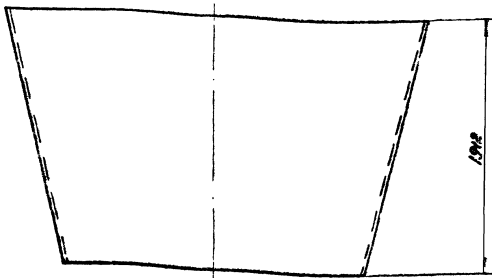


Н14; Н14; ± 1/2

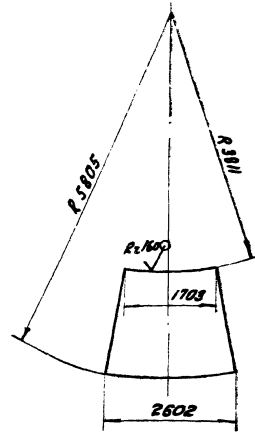
ЧН. 519.12.01.005

ЧН. 519.12.01.005				
Изм. Лист № док. ил. Пред. Метро	Обечайка Внутренняя	Лист	Масса	Масштаб
Разработ. Нестеров		И	36	1:5
Проб. Потушков	Лист	Листов /		
Исполн. Пендуров	Лист	БЧ ГОСТ 19903-74		Нормобазисная ил. прокат Отдел. Н.5
		вместе с ГОСТ 14637-79		
Формат А3				

√(✓)



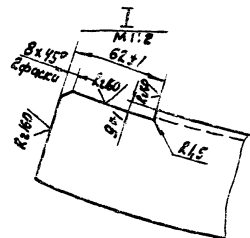
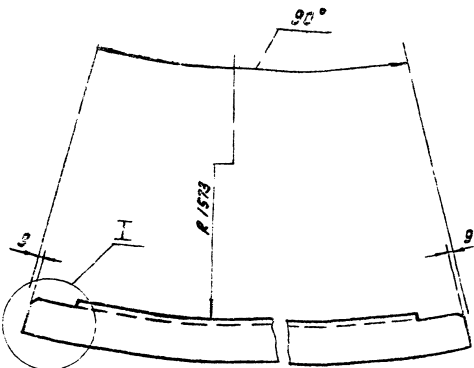
Развертка



h 14; ± 1714

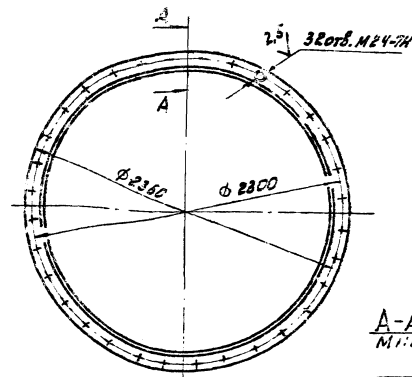
		4H.519.12.01.006	
Изм. лист № докум.	Подп. Дата	Секция нижней обечайки	Лист №
Разработчик	Место работы		М 271
Проект. Потужко С. А.		Лист №	Листов /
Исполн. Пондерева С. В.		Лист №	Листов /
		Ст. 62 ГОСТ 19003-74 Ст. 30 ГОСТ 14637-79	
		Масштаб 1:20 Объем. № 5 Формат А3	

1/2 A



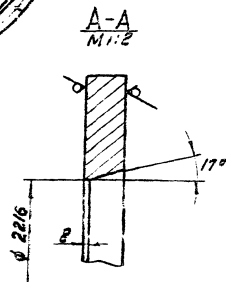
± 1714 / 2

1/2 B



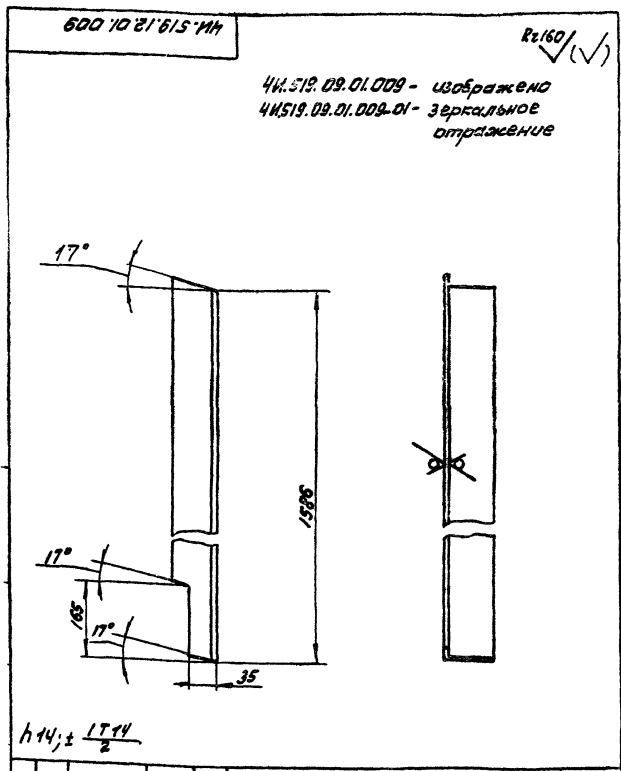
A-A
M 1:2

h 14; h 14; ± 1714

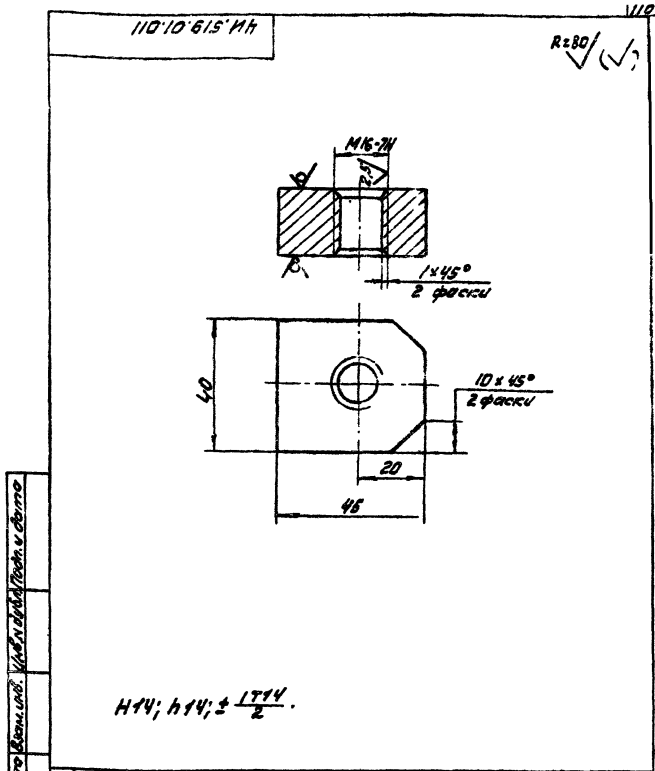


		4H.519.12.01.007	
Изм. лист № докум.	Подп. Дата	Секция порца	Лист №
Разработчик	Место работы		М 210
Проект. Потужко С. А.		Лист №	Листов /
Исполн. Пондерева С. В.		Лист №	Листов /
		Ст. 5-70x70x8 ГОСТ 8505-72 Ст. 30 ГОСТ 14637-79	
		Масштаб 1:20 Объем. № 5 Формат А4	

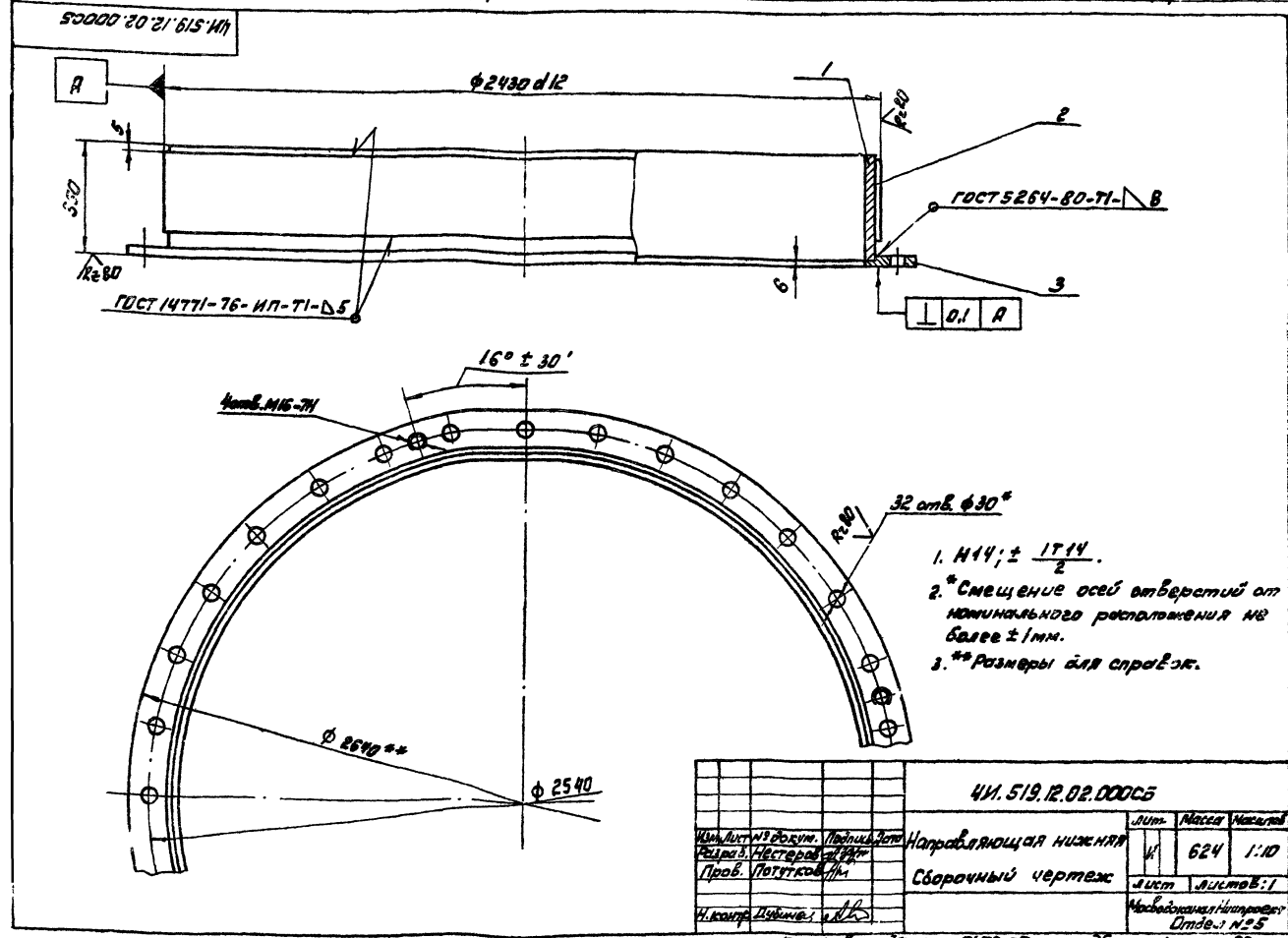
		4H.519.12.01.008	
Изм. лист № докум.	Подп. Дата	Фланец нижний	Лист №
Разработчик	Место работы		М 106
Проект. Потужко С. А.		Лист №	Листов /
Исполн. Пондерева С. В.		Лист №	Листов /
		Ст. 632 ГОСТ 19003-74 Ст. 30 ГОСТ 14637-79	
		Масштаб 1:20 Объем. № 5 Формат А4	



				4И.519.12.01.009					
Изм. Лист	№ док. чм.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб	Изм.	Масса	Масштаб
Проб.	Потытков	Л		1	13,3	1:5			
Уголок				Материал: сталь			Материал: сталь		
Уголок 5-70х70х8 ГОСТ 8509-72				Материал: сталь			Материал: сталь		
Вместе с ГОСТ 335-79				Материал: сталь			Материал: сталь		
Отдел № 5				Отдел № 5			Отдел № 5		
Формат А4				Формат А4			Формат А4		



				4И.519.12.01.011					
Изм. Лист	№ док. чм.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб	Изм.	Масса	Масштаб
Проб.	Потытков	Л		1	0,25	1:1			
Бобышка				Материал: сталь			Материал: сталь		
Лист 620 ГОСТ 19903-74				Материал: сталь			Материал: сталь		
Вместе с ГОСТ 14637-79				Материал: сталь			Материал: сталь		
Отдел № 5				Отдел № 5			Отдел № 5		
Формат А3				Формат А3			Формат А3		



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			4Н.519.12.02.000 СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
А4	1		4Н.519.12.02.001	Обечайка	1	
А4	2		4Н.519.12.02.002	Рубашка	1	
А4	3		4Н.519.12.02.003	Фланец	1	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата			4Н.519.12.02.000		
Разраб. Нестеров	Проб. Потушков	Н.Контр. Дудинцев	Лит. ИИ	Лист 1	Листов 1
Направляющая нижняя			Мособлкомнашпроект Отдел №5		
Формат А4					

100 20 21 615 мм

А2 160 (✓)

ГОСТ 5264-80-СБ

1. Длина развертки $L = 7548$ мм.
 2. $h14; \pm \frac{1714}{2}$.
 3.* Размеры для справок.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата			4Н.519.12.02.001		
Разраб. Нестеров	Проб. Потушков	Н.Контр. Дудинцев	Лит. ИИ	Лист 1	Листов 1
Обечайка			Мособлкомнашпроект Отдел №5		
Лист Б16 ГОСТ 19903-74 В ст. 3 сл. ГОСТ 14637-79			Лист Б16 ГОСТ 19903-74 В ст. 3 сл. ГОСТ 14637-79		
Формат А4					

200 20 21 615 мм

А2 80 (✓)

ГОСТ 14771-76-ИП-СВ

1. Развернутая длина $L = 7623$ мм.
 2. $h14; \pm \frac{1714}{2}$.
 3.* Размеры для справок.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата			4Н.519.12.02.002		
Разраб. Нестеров	Проб. Потушков	Н.Контр. Дудинцев	Лит. ИИ	Лист 1	Листов 1
Рубашка			Мособлкомнашпроект Отдел №5		
Лист БВ ГОСТ 19903-74 20 х 13 ГОСТ 1350-77			Лист БВ ГОСТ 19903-74 20 х 13 ГОСТ 1350-77		
Формат А4					

100 20 21 615 мм

А2 80 (✓)

I 1:2

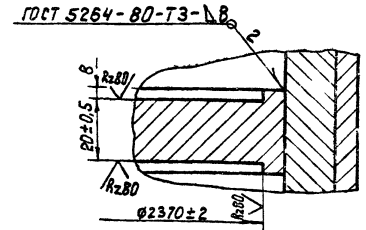
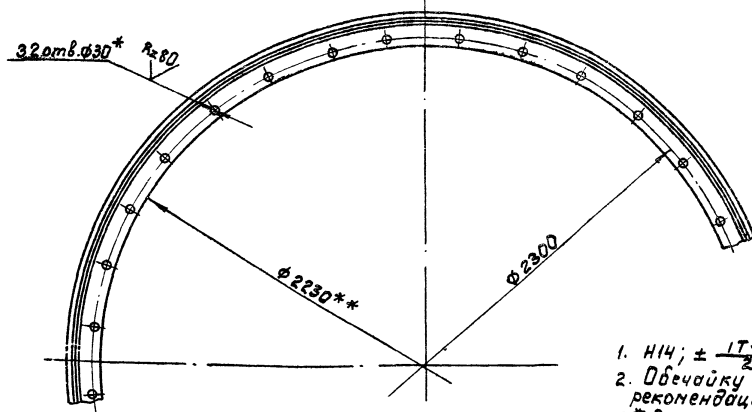
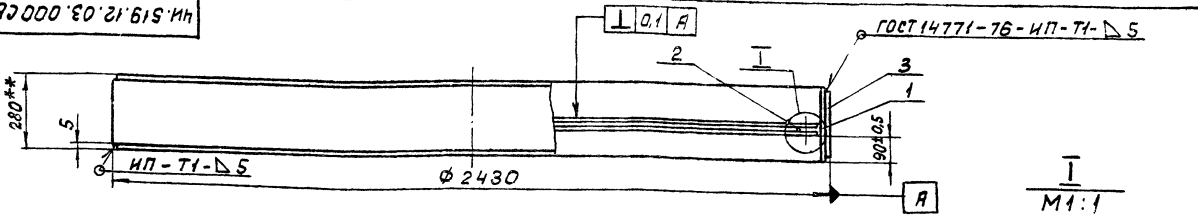
$h14; h14; \pm \frac{1714}{2}$.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата			4Н.519.12.02.003		
Разраб. Нестеров	Проб. Потушков	Н.Контр. Дудинцев	Лит. ИИ	Лист 1	Листов 1
Фланец			Мособлкомнашпроект Отдел №5		
Лист Б26 ГОСТ 19903-74 В ст. 3 сл. ГОСТ 14637-79			Лист Б26 ГОСТ 19903-74 В ст. 3 сл. ГОСТ 14637-79		
Формат А4					

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

92 000 20 21 615 ИИ

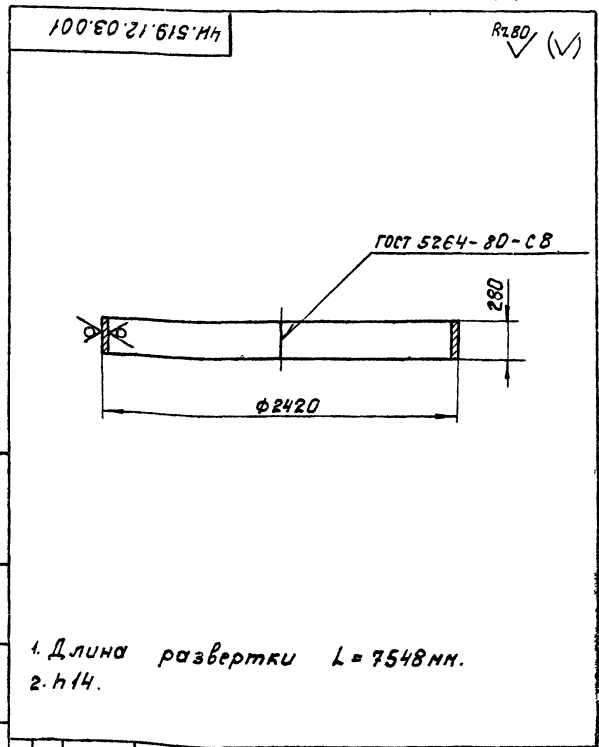


1. ИИ; ± 1744.
2. Обечайку поз.1 привернуть в соответствии с рекомендациями по сварке легированных сталей.
- 3.* Смещение осей отверстий от номинального расположения не более ± 1 мм.
- 4.** Размеры для справок.

		ИИ.519.12.03.000 СБ		Лист	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Исследов.	Провер.	Провер.	Провер.		
				Направляющая верхняя		
				Сборочный чертёж.		
				Лист	Листов	1
				Московский институт		
				Отдел № 5		
				Формат А3		

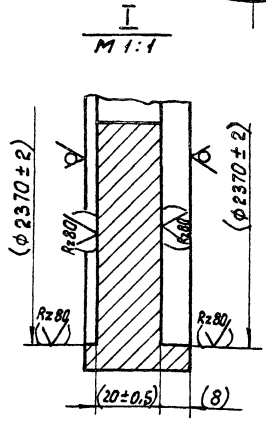
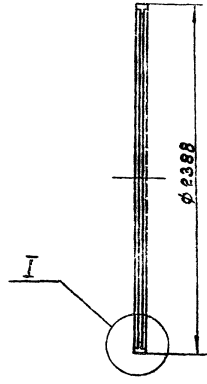
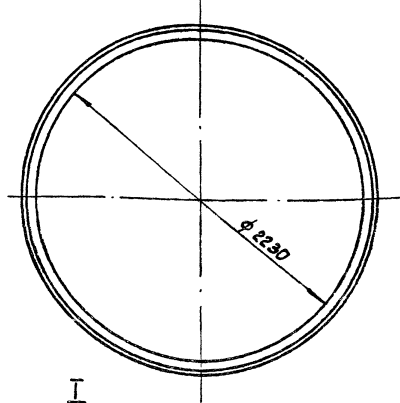
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
			ИИ.519.12.03.000 СБ	Сборочный чертёж		
				<u>Детали</u>		
А3	1		ИИ.519.12.03.001	Обечайка	1	
А3	2		ИИ.519.12.03.002	Фланец	1	
А4	3		ИИ.519.12.02.002	Рубашка	1	

		ИИ.519.12.03.000		Лист	Лист	Листов
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Исследов.	Провер.	Провер.	Провер.		
				Направляющая верхняя		
				Московский институт		
				Отдел № 5		
				Формат А4		



1. Длина развертки L = 7548 мм.
2. и 14.

		ИИ.519.12.03.001		Лист	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Исследов.	Провер.	Провер.	Провер.		
				Обечайка		
				Лист	Листов	1
				Московский институт		
				Отдел № 5		
				Формат А4		



1. И14; и14.
2. Размеры и шероховатость поверхностей, заключенные в скобки обеспечить после сборки.

ИИ.519.12.03.002			
И.Лист № в о.к.ч.м. Попр. Дата Разраб. Нестеров В.В. Проб. Потупков А.	Фланец	Лист	Масса
		И	79,5
И.Контр. Дубинин	Лист Б.32 ГОСТ 19903-74 В.ст.зсп.ГОСТ 14637-79	Листов	87
		Исполнительный проект Отдел № 5	

Формат	30/40	70/3	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>						
*			ИИ.519.12.04.000 СБ	Сборочный чертёж		*) А2, А3
<u>Детали</u>						
ИИ	1		ИИ.519.12.04.001	Фланец	1	
ИИ	2		ИИ.519.12.04.001-01	Фланец	1	
ИИ	3		ИИ.519.12.04.002	Труба	1	
ИИ	4		ИИ.519.12.04.003	Обечайка	1	
ИИ	5		ИИ.519.12.04.004	Фланец	1	
ИИ	6		ИИ.519.12.04.005	Ребро	8	
ИИ	7		ИИ.519.12.04.006	Фланец	1	
ИИ	8		ИИ.519.12.04.007	Бобышка		
				Круг Б.50 ГОСТ 2590-71 В.ст.зсп.ГОСТ 535-79		
				L = 25 и 14	3	0,38 кг
ИИ	3		ИИ.519.12.04.008	Ребра		
				Лист Б.10 ГОСТ 19903-74 В.ст.зсп.ГОСТ 14637-79		
				40 и 14 × 185 и 14	2	6,4 кг
ИИ.519.12.04.000						
И.Лист № в о.к.ч.м. Попр. Дата Разраб. Нестеров В.В. Проб. Потупков А.				Основание	Лист	Листов
И.Контр. Дубинин					И	1
				Исполнительный проект Отдел № 5 Формат А4		

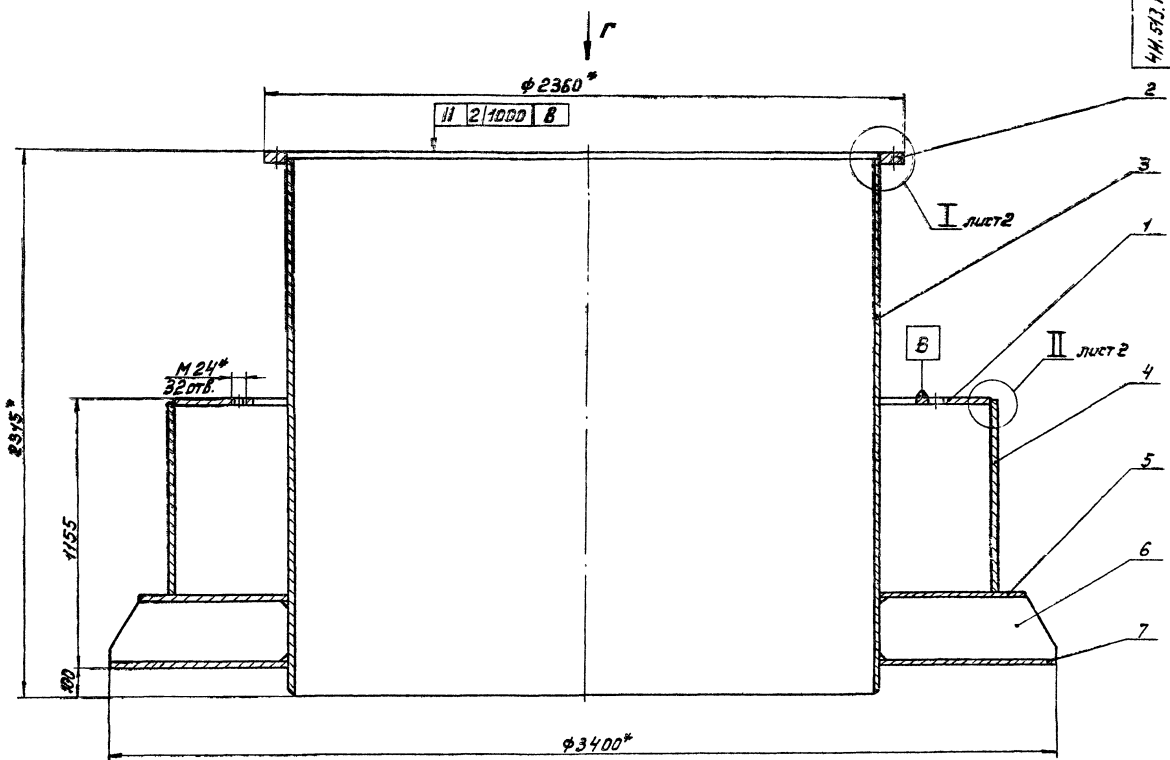
100 40 31 615 ИИ

Обозначение	Размеры, мм					Материал	Масса кг
	D	D1	D2	d	C		
ИИ.519.12.04.001	2984	2540	2400	114	2,5	Лист Б.20 ГОСТ 19903-74 В.ст.зсп.ГОСТ 14637-79	383,0
ИИ.519.12.04.001-01	2360	2300	2202	630	-	Лист Б.26 ГОСТ 19903-74 В.ст.зсп.ГОСТ 14637-79	87,0

И14; и14; ± 1Т14

ИИ.519.12.04.001			
И.Лист № в о.к.ч.м. Попр. Дата Разраб. Нестеров В.В. Проб. Потупков А.	Фланец	Лист	Масса
		И	—
И.Контр. Дубинин	сн. табл.	Листов	—
		Исполнительный проект Отдел № 5	

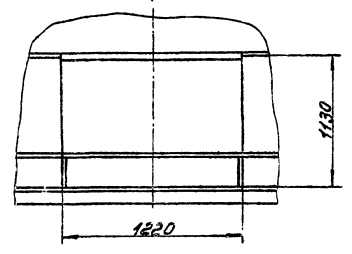
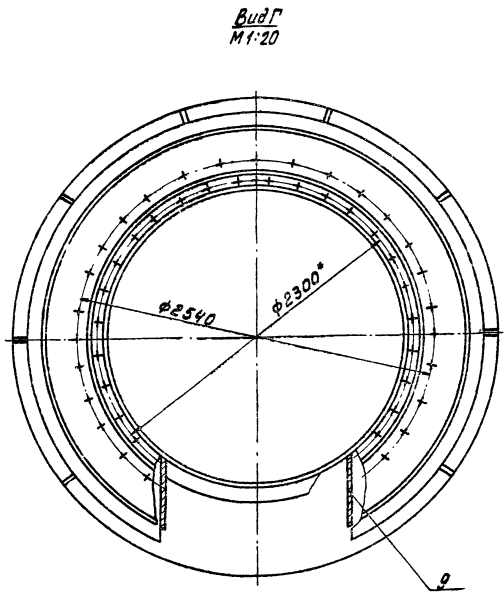
Копирован: 10.11.79 В.В.Р-ОТ 33



Б лист 2

Вид Д
М 1:20

Е лист 2

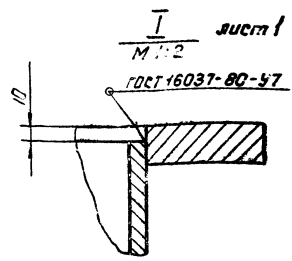
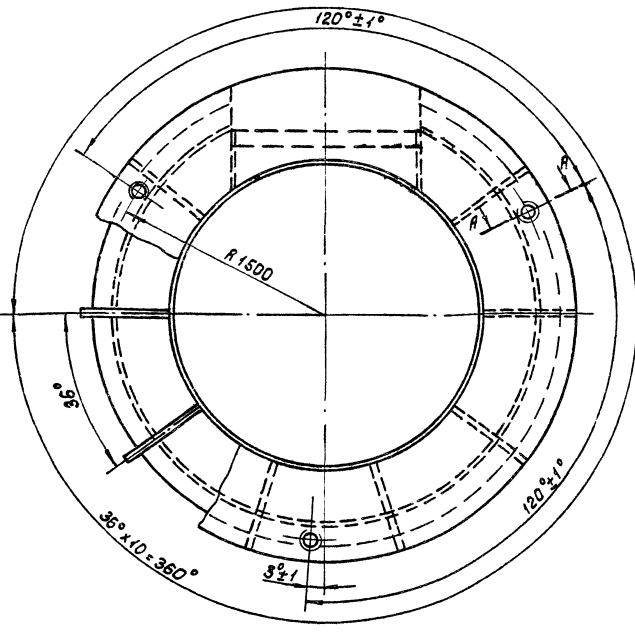


1. Н14; ± П14.
2. Сварку производить по контуру прилегания деталей по ГОСТ 5264-80-71-Δ8, кроме мест обозначенных осодо.
3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертёма. R_{a160}
4. *Размеры для справок.

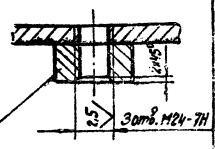
				44.519.12.04.000.05	
Исполн. / Проверен / Утверд. / Разработчик / Проект	Основание			Лист	Масса/Масштаб
И.Евстафьевич / С.А.	Сварочный чертёж			И 3390	1:10
				Лист 1	Листов 2
				Машиностроительный отдел №5	
Копирован: СС				1947-07 40 Формат А0	

44.519.12.04.000 СБ

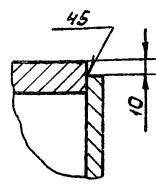
ВуД Б лист 1
М 1:20



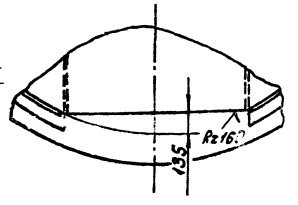
А-А повернуто
М 1:2



II лист 1
М 1:2

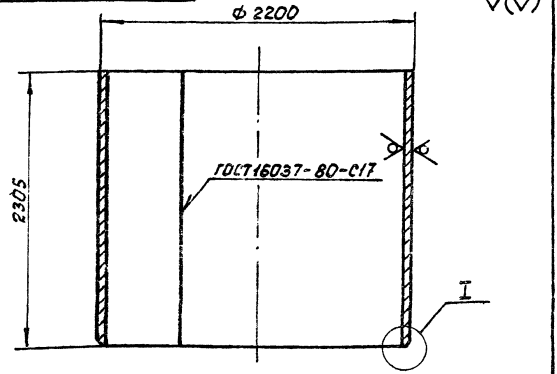


ВуД Б лист 2
М 1:20

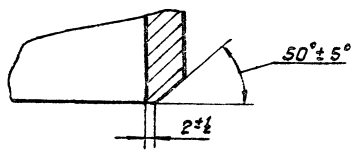


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	44.519.12.04.000 СБ	Лист 2
						формат А3

44.519.12.04.002

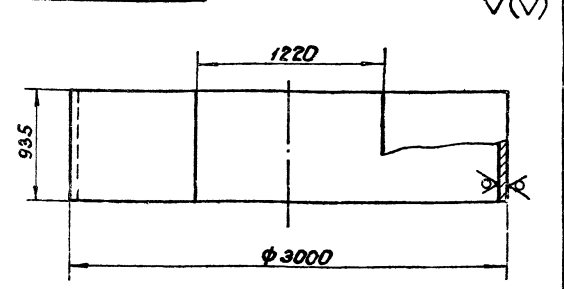


I
М 1:1



1. n 14.
2. Развернутая длина L = 6870 мм.

44.519.12.04.003



1. n 14; n 14; ± 1T 14.
2. Развернутая длина L = 8158 мм.

44.519.12.04.002

Труба

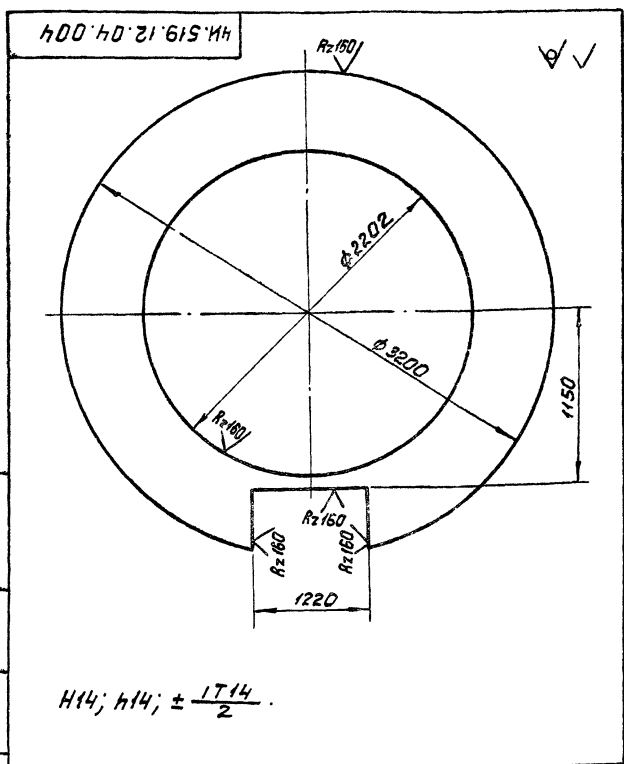
Лист	Масса	Изготовит
И	1492,0	1:20
Лист Листов 1		
Лист Б 12 ГОСТ 19903-74		
Вст. Зеп ГОСТ 14637-79		
Насвободном или по преект		
Отдел № 5		
формат А4		

44.519.12.04.003

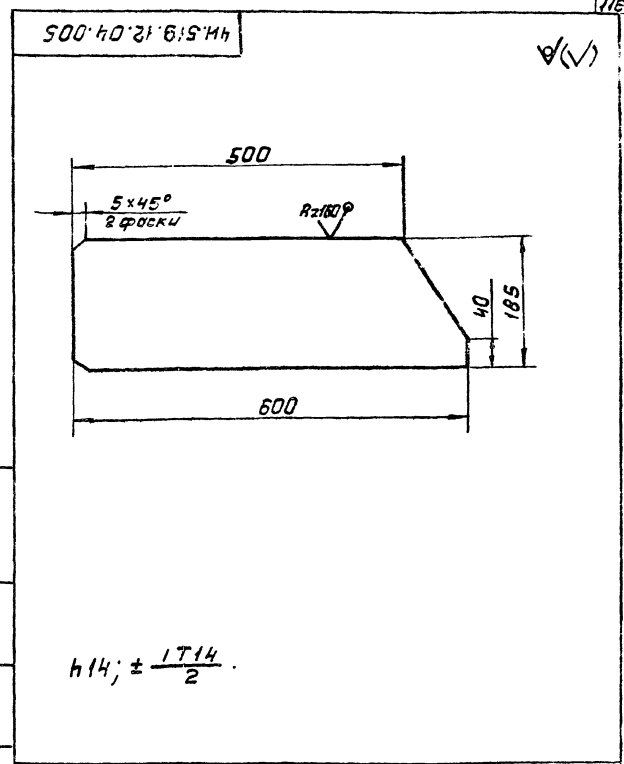
Обечайка

Лист	Масса	Изготовит
И	479,0	1:20
Лист Листов 1		
Лист Б 6 ГОСТ 19903-74		
Вст. Зеп ГОСТ 14637-79		
Насвободном или по преект		
Отдел № 5		
формат А4		

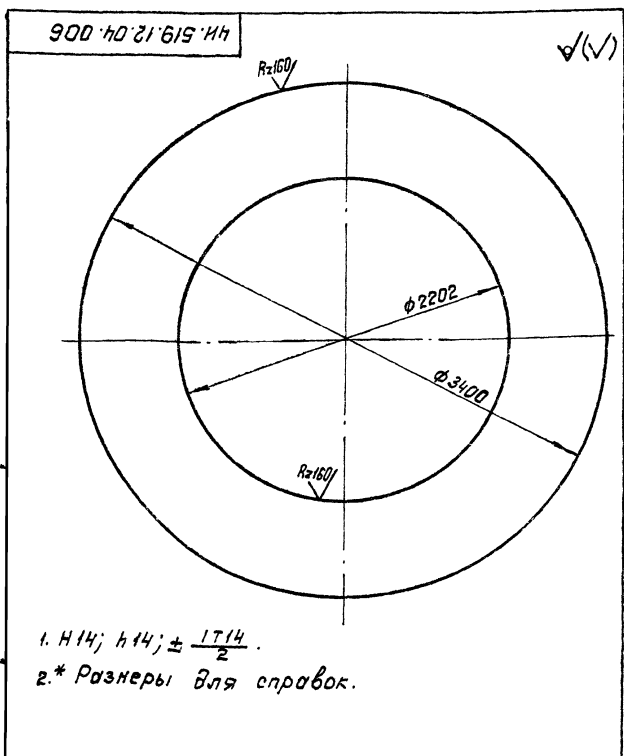
Копировал: Дар-19472-07 41



4Н.519.12.04.004		Лит. Масса Высота
Фланец		И 353,0 1:20
Лист Б12 ГОСТ 19903-74 В Ст.Зеп ГОСТ 14637-79		Лист Листов 1 МосводоканалНИИпроект Отдел №5 Формат А4



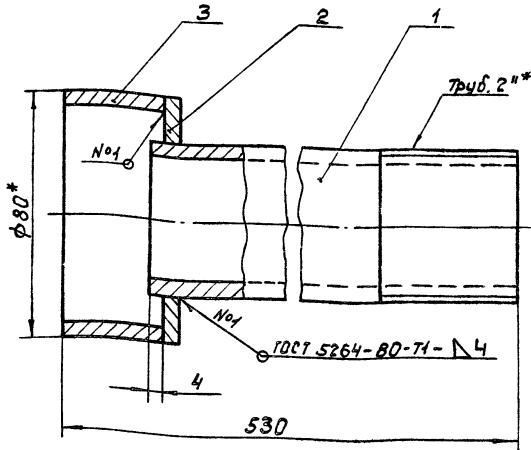
4Н.519.12.04.005		Лит. Масса Высота
Редра		И 10,4 1:5
Лист Б12 ГОСТ 19903-74 В Ст.Зеп ГОСТ 14637-79		Лист Листов 1 МосводоканалНИИпроект Отдел №5 Формат А4



4Н.519.12.04.006		Лит. Масса Высота
Фланец		И 496,0 1:20
Лист Б12 ГОСТ 19903-74 В Ст.Зеп ГОСТ 14637-79		Лист Листов 1 МосводоканалНИИпроект Отдел №5 Формат А4

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Документация</u>		
Б3		4Н.519.12.05.000 СБ	Обращный чертмен		
			<u>Детали</u>		
Б4	1	4Н.519.12.05.001	Труба	1	
Б4	2	4Н.519.12.05.002	Диск		
			Лист Б4 ГОСТ 19903-74 В Ст.Зеп ГОСТ 14637-79		
			φ62h14 x φ80 h14	1	0,03к2
Б4	3	4Н.519.12.05.003	Пс-трубок		
			Труба 80x4 ГОСТ 8734-75 810 ГОСТ 8733-74		
			L=35 h14	1	0,17к2

90 000 21 615 114



1. $h_{14}; \pm \frac{17.14}{2}$.

2. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертенов $Rz160$.

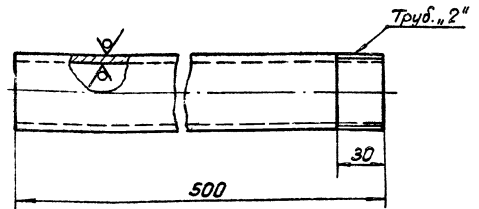
3.* Размеры для справок.

4Н.519.12.05.000 СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разр.	Нестеров	СЗ	СЗ	СЗ	И	2,64	1:1
Проб.	Полужков	СЗ	СЗ	СЗ	Лист	Листов 1	
Труба для кабеля. Сборочный чертёж.					Мособлкомнашпроект Отдел №5 Формат А4		
Н.Контр. Дубинцев							

100 50 21 615 114

Rz80



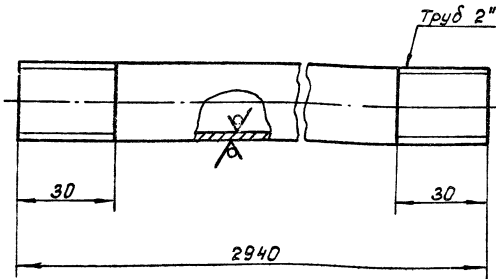
$h_{14}; \pm \frac{17.14}{2}$.

4Н 519.12.05.001

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разр.	Нестеров	СЗ	СЗ	СЗ	И	2,44	1:2
Проб.	Полужков	СЗ	СЗ	СЗ	Лист	Листов 1	
Труба					Мособлкомнашпроект Отдел №5 Формат А4		
Труба 50x3,5 ГОСТ 3262-75							
Н.Контр. Дубинцев							

100 00 21 615 114

Rz80



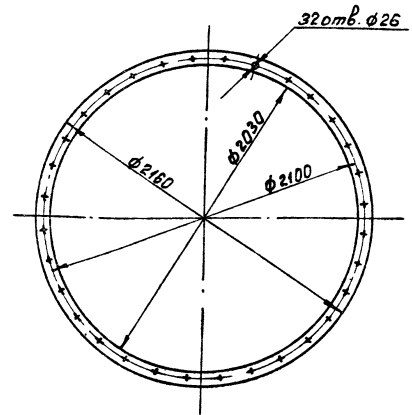
$h_{14}; \pm \frac{17.14}{2}$.

4Н.519.12.00.001

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разр.	Нестеров	СЗ	СЗ	СЗ	И	14,4	1:2
Проб.	Полужков	СЗ	СЗ	СЗ	Лист	Листов 1	
Труба					Мособлкомнашпроект Отдел №5 Формат А4		
Труба 50x3,5 ГОСТ 3262-75							
Н.Контр. Дубинцев							

200 00 21 615 114

Rz320

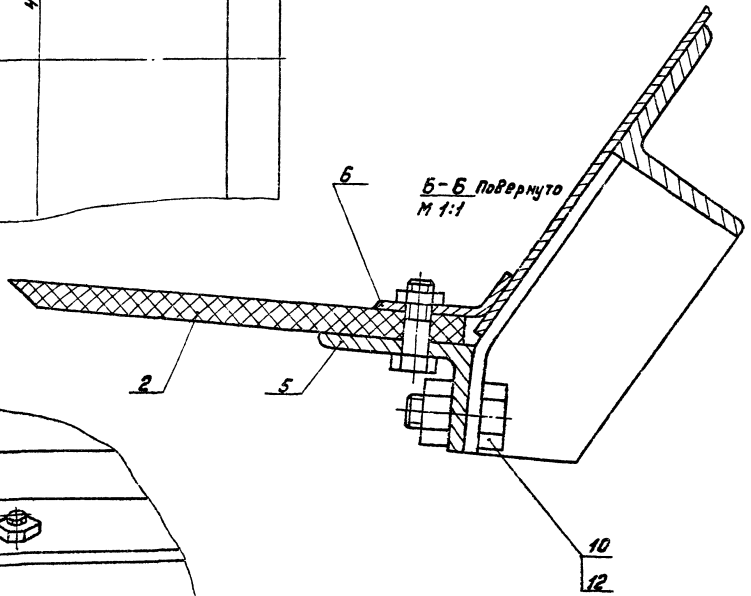
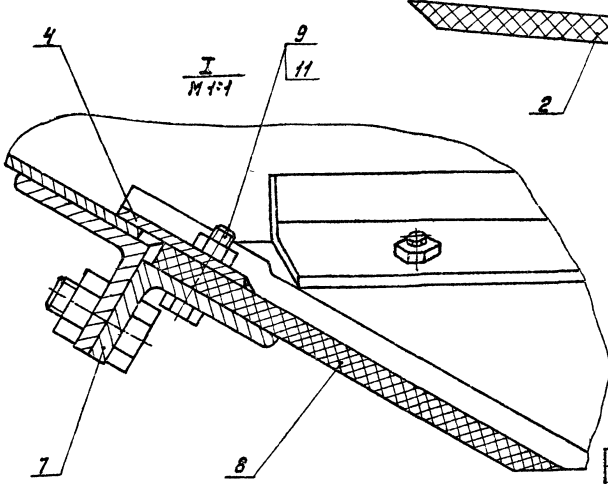
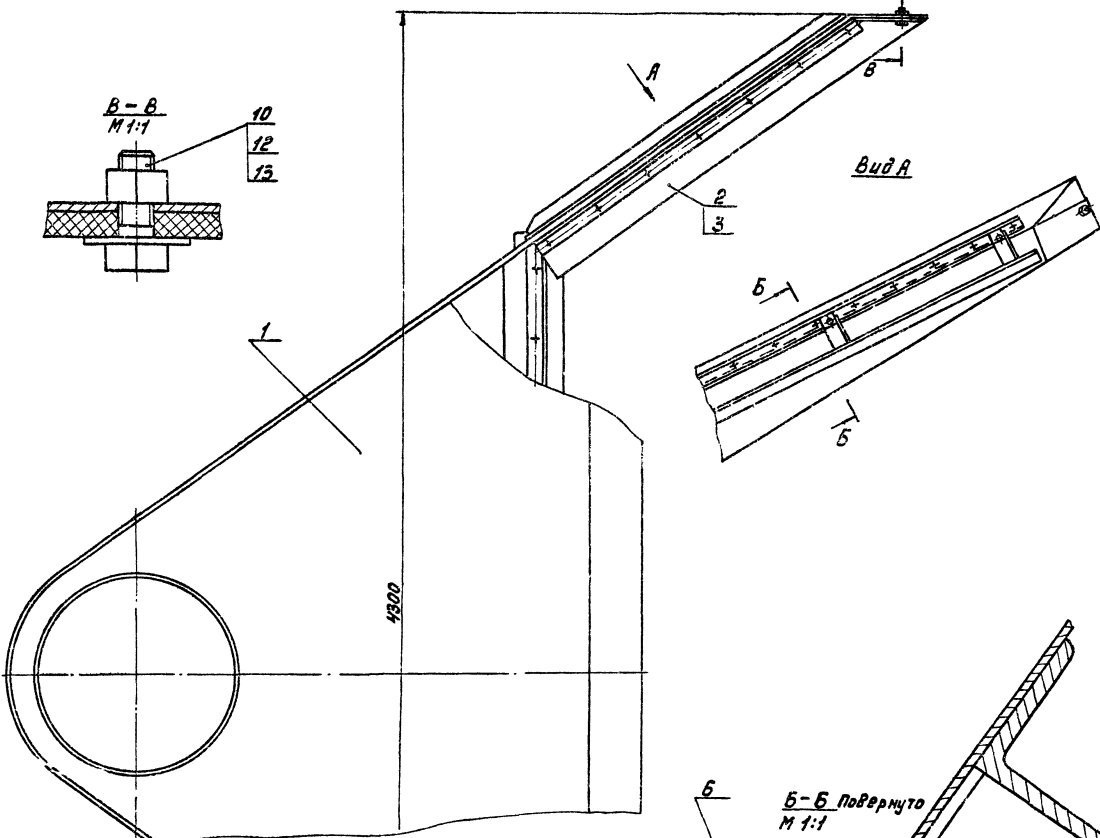
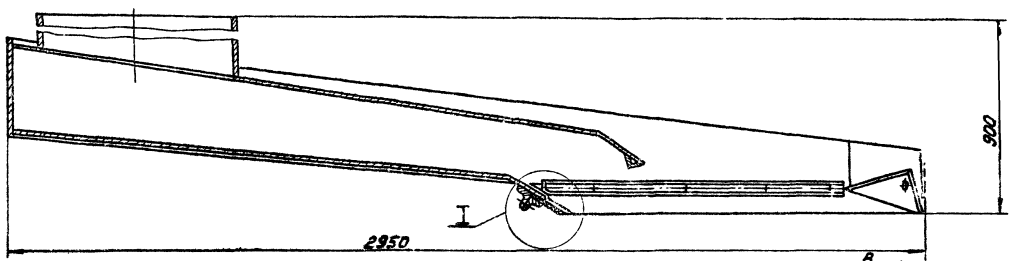


4Н.519.12.00.002

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разр.	Нестеров	СЗ	СЗ	СЗ	И	5,2	1:20
Проб.	Полужков	СЗ	СЗ	СЗ	Лист	Листов 1	
Прокладка					Мособлкомнашпроект Отдел №5 Формат А4		
Пластина I ПМБ-М-3-12 ГОСТ 7338-77							
Н.Контр. Дубинцев							

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата



Размеры для справок.

				4И.519.13.00.000СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Лист	№	Масштаб	Масштаб
		Одобр.	Заручива	Лист	И	240	1:10
		Пров.	Потулков	Лист	Листов	4	
		Руч.	Потулков	Масштаб	догов.	стандартн	
		Исполн.	Дудинич	Отдел	№5		

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Приме- чание
			<u>Документация</u>		
А4		4Н.519.13.00.000СБ	Сборочный чертёж		
			<u>Сборочные единицы</u>		
А4	1	4Н.519.13.00.100	Корпус сосуна	1	
			<u>Детали</u>		
А4	2	4Н.519.13.00.001	Скребок	1	
А4	3	4Н.519.13.00.001-01	Скребок	1	
А4	4	4Н.519.13.00.002	Наклейка	1	
А4	5	4Н.519.13.00.003	Уголок	2	
А4	6	4Н.519.13.00.004	Наклейка	2	
А4	7	4Н.519.13.00.005	Уголок	1	
А4	8	4Н.519.13.00.006	Скребок	1	
			<u>Стандартные изделия</u>		
	9		Болт М8х30.5.8.096 гост 7798-70	32	
Изм. Лист № докум. Подп. Дата		4Н.519.13.00.000			
Разраб. Заручка Ю.А.		Сосун		Лист Листов	
Проб. Потупков А.И.				1/1	
Сук. Потупков А.И.		Мосводоканалпроект		Отдел №5	
И.КОНТР. Дубинин		ФОРМАТ А4			

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Приме- чание
	10		Болт М12х30.5.8.096		
			ГОСТ 7798-70	11	
	11		Гайка М8.5.096		
			ГОСТ 5915-70	32	
	12		Гайка М12.5.096		
			ГОСТ 5915-70	11	
	13		Шайба 12.02.096		
			ГОСТ 11371-78	2	
Изм. Лист № докум. Подп. Дата		4Н.519.13.000		Лист 2	
ФОРМАТ А4					

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Приме- чание
			<u>Документация</u>		
А4		4Н.519.13.00.100СБ	Сборочный чертёж		
			<u>Детали</u>		
А4	1	4Н.519.13.00.101	Отросток	1	
А4	2	4Н.519.13.00.102	Стенка боковая	1	
А4	3	4Н.519.13.00.103	Стенка	1	
А4	4	4Н.519.13.00.103-01	Стенка	1	
А4	5	4Н.519.13.00.104	Уголок	1	
А4	6	4Н.519.13.00.105	Уголок	2	
А4	7	4Н.519.13.00.105-01	Уголок	1	
А4	8	4Н.519.13.00.106	Уголок	6	
Изм. Лист № докум. Подп. Дата		4Н.519.13.00.100			
Разраб. Заручка Ю.А.		Корпус сосуна		Лист Листов	
Проб. Потупков А.И.				1/1	
Сук. Потупков А.И.		Мосводоканалпроект		Отдел №5	
И.КОНТР. Дубинин		ФОРМАТ А4			

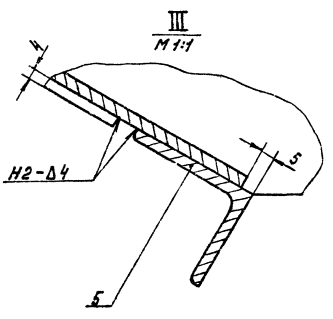
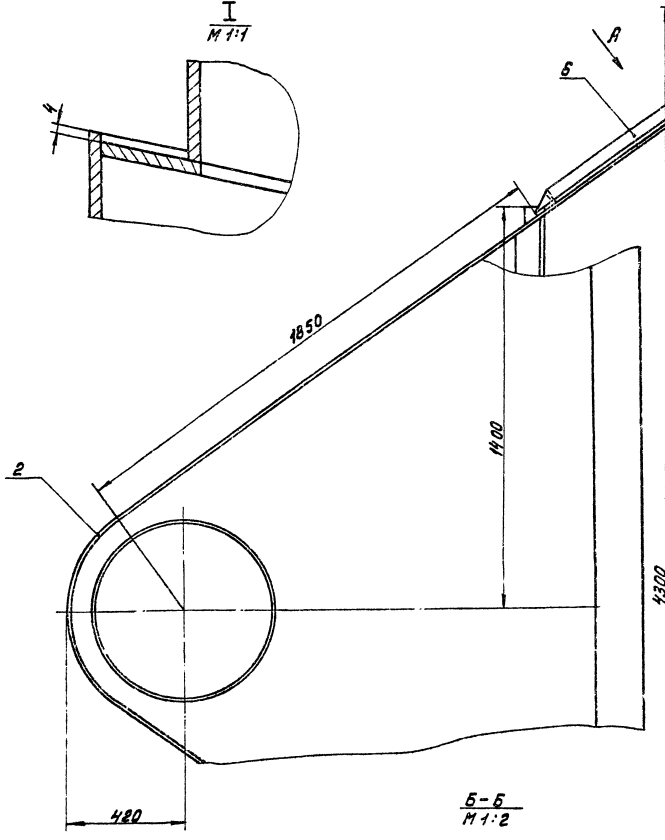
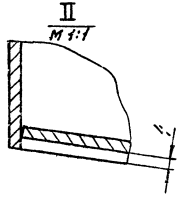
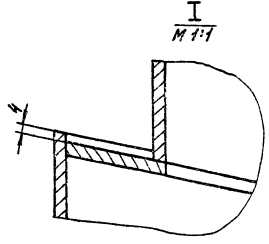
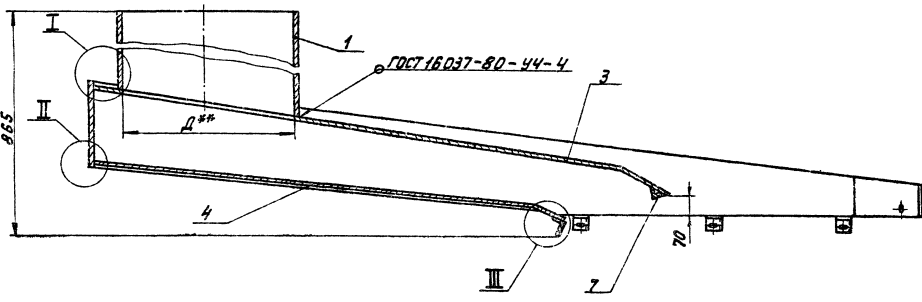
101'00'81'615'НН

Rz 80 / (✓)

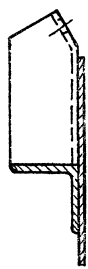
А4.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата		4Н.519.13.00.101		Лист Листов	
Разраб. Заручка Ю.А.		Отросток		1/1	
Проб. Потупков А.И.				75,5	
И.КОНТР. Дубинин		Труба 630х12 ГОСТ 8732-78		Мосводоканалпроект	
		810 ГОСТ 8731-74		Отдел №5	
		18472-07		45	
		ФОРМАТ А4			

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

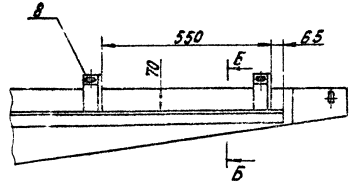


Б-Б
М 1:2



1. $h 14$; $z \frac{1714}{2}$.
2. Сварку производить по контуру прилегания деталей по ГОСТ 5264-80-71-Д4, кроме мест обозначенных осад.
3. **Диаметр D в верхней стенке сосуна вырезать по действительному внутреннему диаметру отростка поз. 2.

Вид А

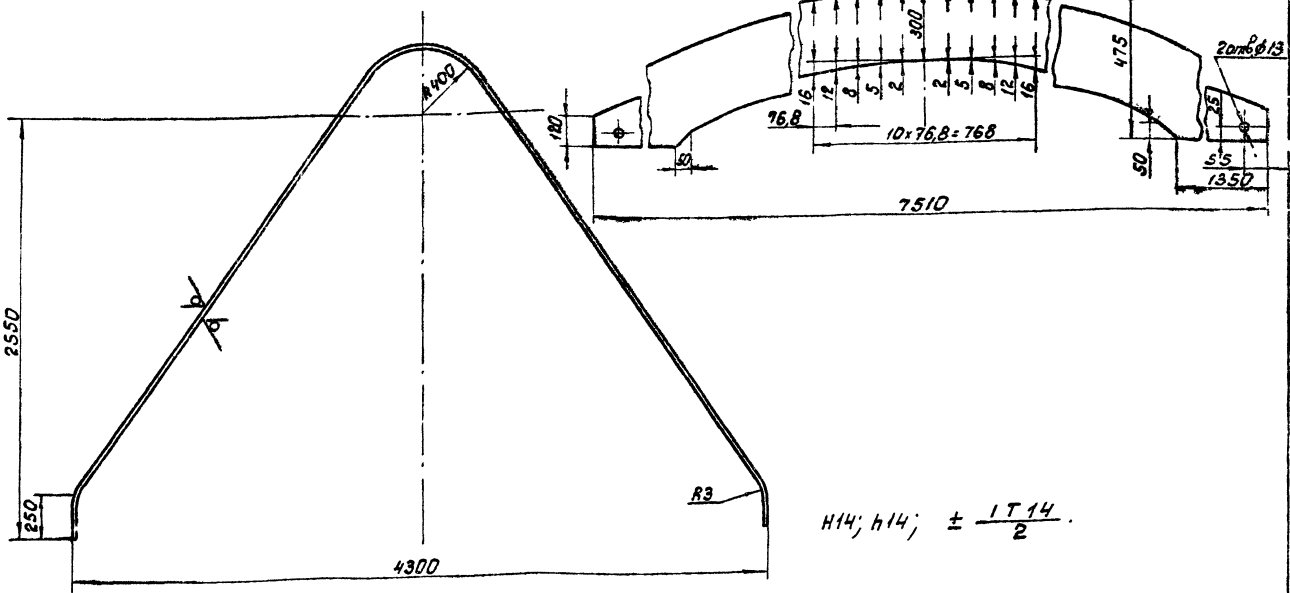


ЧН. 519. 13. 00. 100С5		Лист 212 1:10	
Корпус сосуна		Лист Листов 1	
Сварочный чертёж		Масштаб 1:10	
Исполнитель: [Signature]		Проверил: [Signature]	
М. 1947-07		Формат А2	

201'00'Е1'615'ММ

Rz 80 (✓)

Развертка

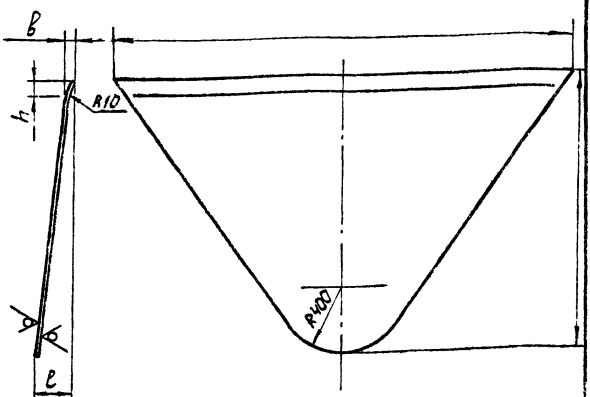


h14; h14; ± 1714 / 2

4Н.519.13.00.102			
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Заручкаев	Л.В.К.	
Проб.	Потушков	Л.С.	
И.контр.	Дубиница	Л.С.	
Стенка боковая		Лист	№ 5
		Масштаб	1:20
		Лист	Листов 1
		Условное наименование проекта	Отдел № 5
		Лист	Б4 ГОСТ 19903-74
		Вст. Зеп	ГОСТ 14637-79
Формат Б3			

Е01'00'Е1'615'ММ

Rz 80 (✓)



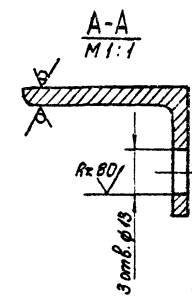
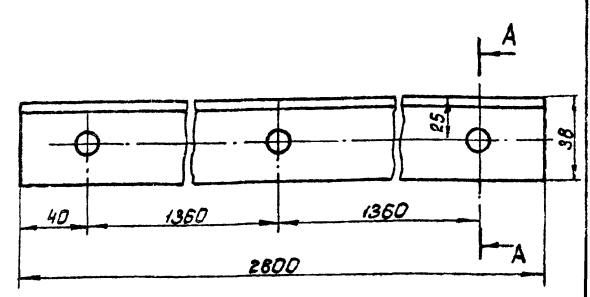
Обозначение	Размеры в мм					Масса
	L	l	H	h	B	
4Н.519.13.00.103	3300	400	2050	180	110	45,0
4Н.519.13.00.103-01	2800	230	1670	90	50	25,0

h14; ± 1714 / 2

4Н.519.13.00.103			
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Заручкаев	Л.В.К.	
Проб.	Потушков	Л.С.	
И.контр.	Дубиница	Л.С.	
Стенка		Лист	№ 5
		Масштаб	1:20
		Лист	Листов 1
		Условное наименование проекта	Отдел № 5
		Лист	Б4 ГОСТ 19903-74
		Вст. Зеп	ГОСТ 14637-79
Формат А4			

401'00'Е1'615'ММ

Rz 160 (✓)



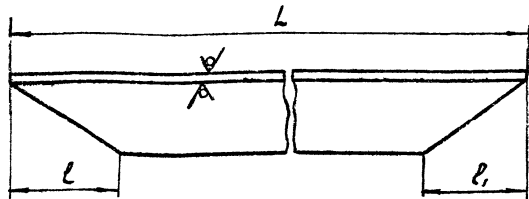
h14; h14; ± 1714 / 2

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

4Н.519.13.00.104			
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Заручкаев	Л.В.К.	
Проб.	Потушков	Л.С.	
И.контр.	Дубиница	Л.С.	
Угелок		Лист	№ 5
		Масштаб	1:2
		Лист	Листов 1
		Условное наименование проекта	Отдел № 5
		Лист	Б4 ГОСТ 19903-74
		Вст. Зеп	ГОСТ 535-79
Формат А4			

501'00'Е1'615'МН

Rz160 (✓)(✓)



Обозначение	Размеры в мм		Материал	Масса кг
	L	l		
ЧН.519.13.00.105	1280	65	Углерод. Б-50 ГОСТ 8509-72 Вст. зап. ГОСТ 535-79	4,5
ЧН.519.13.00.105-01	3300	28	Углерод. Б-15 ГОСТ 8509-72 Вст. зап. ГОСТ 535-79	11,1

$h14; \pm \frac{1714}{2}$

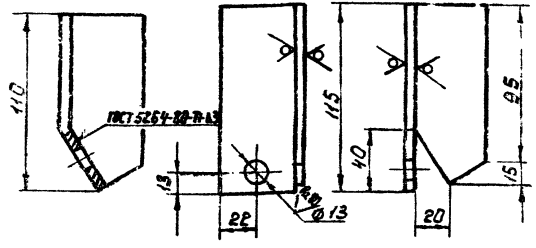
ЧН.519.13.00.105

Изм. Лист № док. ч. Подп. Дата	Угелок	Лит. Масса Количество	И табл. 1:2
Разработ. Заручков. И.В. Пров. Потупков. А.В.			
И.КОНТР. Дубинин. А.В.	см. табл.	Лист 1	Листов 1
Мособвоканалпроект Отдел №5		Формат А4	

901'00'Е1'615'МН

Rz160 (✓)(✓)

Развертка



$h14; h14; \pm \frac{1714}{2}$

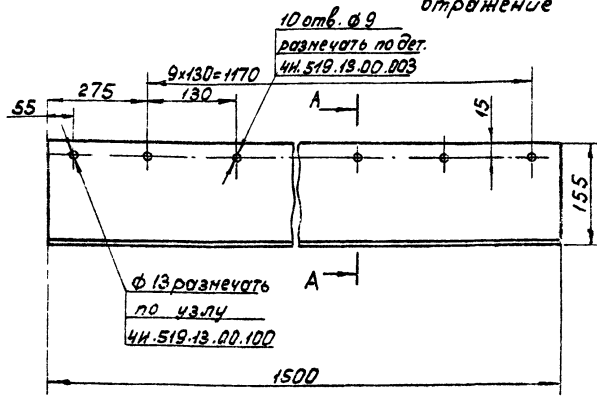
ЧН.519.13.00.106

Изм. Лист № док. ч. Подп. Дата	Угелок	Лит. Масса Количество	И табл. 0,35 1:2
Разработ. Заручков. И.В. Пров. Потупков. А.В.			
И.КОНТР. Дубинин. А.В.	Углерод. Б-50 ГОСТ 8509-72 Вст. зап. ГОСТ 535-79	Лист 1	Листов 1
Мособвоканалпроект Отдел №5		Формат А4	

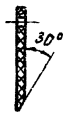
100'00'Е1'615'МН

Rz320 (✓)

ЧН.519.13.00.001- изображено
ЧН.519.13.00.001-01- зеркальное отражение



A-A

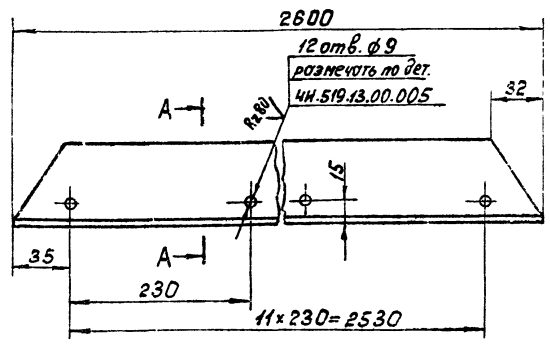


ЧН.519.13.00.001

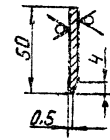
Изм. Лист № док. ч. Подп. Дата	Скребок	Лит. Масса Количество	И табл. 1,2 1:5
Разработ. Заручков. И.В. Пров. Потупков. А.В.			
И.КОНТР. Дубинин. А.В.	Пластина ПМБ-М-8-1,2 ГОСТ 7338-77	Лист 1	Листов 1
Мособвоканалпроект Отдел №5		Формат А4	

20000'Е1'615'МН

Rz160 (✓)(✓)



A-A



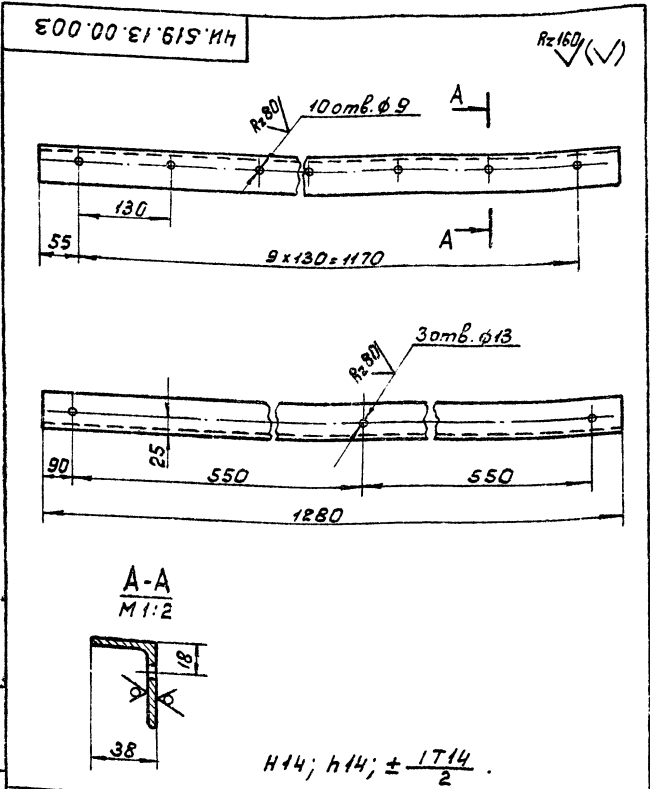
$h14; h14; \pm \frac{1714}{2}$

ЧН.519.13.00.002

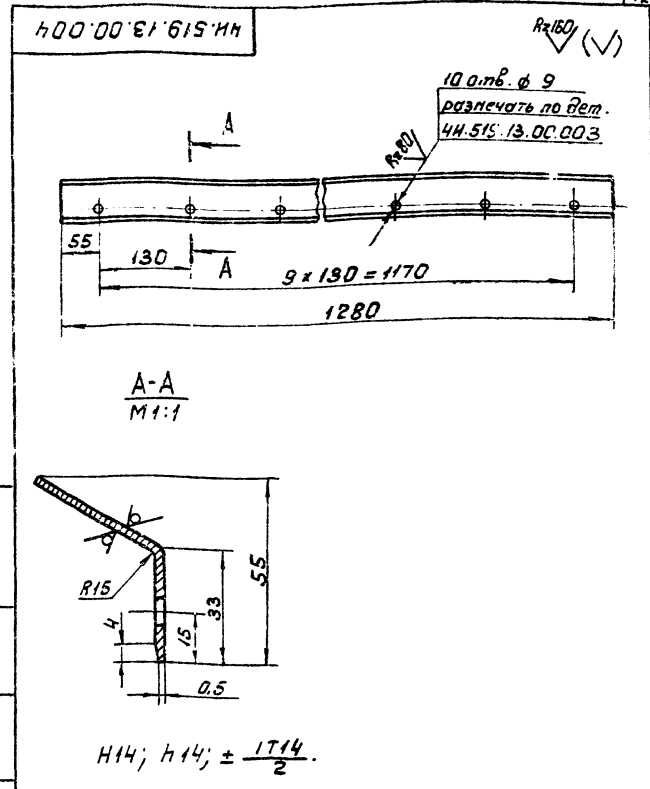
Изм. Лист № док. ч. Подп. Дата	Накладка	Лит. Масса Количество	И табл. 2,1 1:2
Разработ. Заручков. И.В. Пров. Потупков. А.В.			
И.КОНТР. Дубинин. А.В.	Лит. Б-3 ГОСТ 18903-74 Вст. зап. ГОСТ 16523-70	Лист 1	Листов 1
Мособвоканалпроект Отдел №5		Формат А4	

Шаб. №001. Подп. и Дата. Заручков. И.В. Пров. Потупков. А.В.

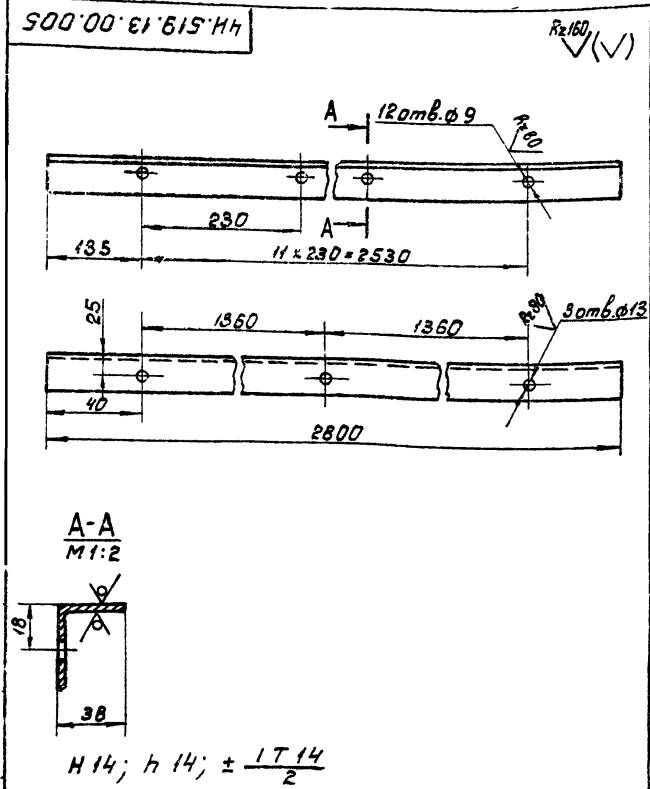
Шаб. №001. Подп. и Дата. Заручков. И.В. Пров. Потупков. А.В.



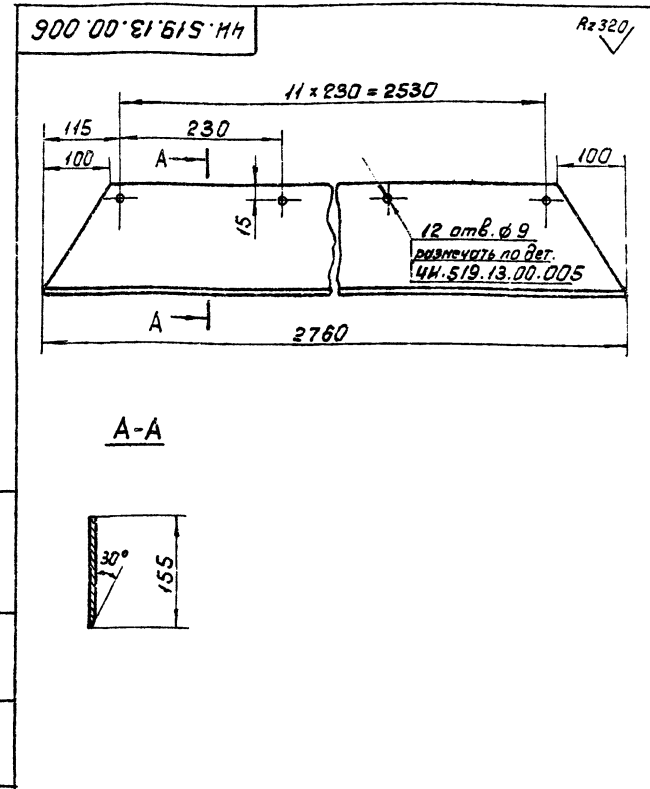
4H.519.13.00.003		Лит. Масса (кг)	
Уголок		Н	4,8 1:5
Уголок Б-50x50x5 ГОСТ 8509-72 Вст.3 сл ГОСТ 535-79		Лист	Листов 1
Изм. Лист № докум. Подп. Дата Разработчик Заручков М.И. Пров. Потупков А.И.		Московский НИИпроект Отдел №5	
Н.Контр. Дубинин А.В.		Формат А4	



4H.519.13.00.004		Лит. Масса (кг)	
Накладка		Н	2,4 1:5
Накладка Б-3 ГОСТ 19903-74 Вст.3 сл ГОСТ 16523-70		Лист	Листов 1
Изм. Лист № докум. Подп. Дата Разработчик Заручков М.И. Пров. Потупков А.И.		Московский НИИпроект Отдел №5	
Н.Контр. Дубинин А.В.		Формат А4	



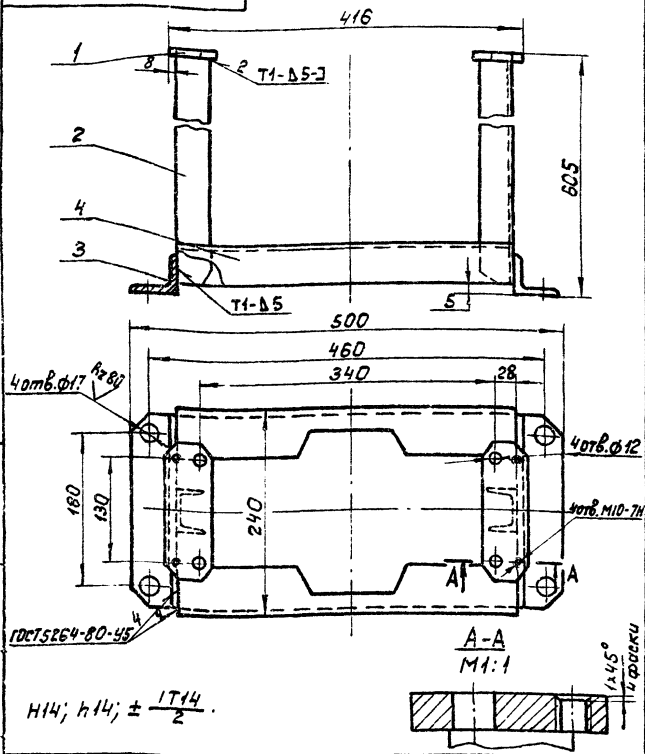
4H.519.13.00.005		Лит. Масса (кг)	
Уголок		Н	5,4 1:5
Уголок Б-50x50x5 ГОСТ 8509-72 Вст.3 сл ГОСТ 535-79		Лист	Листов 1
Изм. Лист № докум. Подп. Дата Разработчик Заручков М.И. Пров. Потупков А.И.		Московский НИИпроект Отдел №5	
Н.Контр. Дубинин А.В.		Формат А4	



4H.519.13.00.006		Лит. Масса (кг)	
Скребок		Н	2,3 1:5
Пластина I ПМБ-М-8-1,2 ГОСТ 1938-77		Лист	Листов 1
Изм. Лист № докум. Подп. Дата Разработчик Заручков М.И. Пров. Потупков А.И.		Московский НИИпроект Отдел №5	
Н.Контр. Дубинин А.В.		Формат А4	

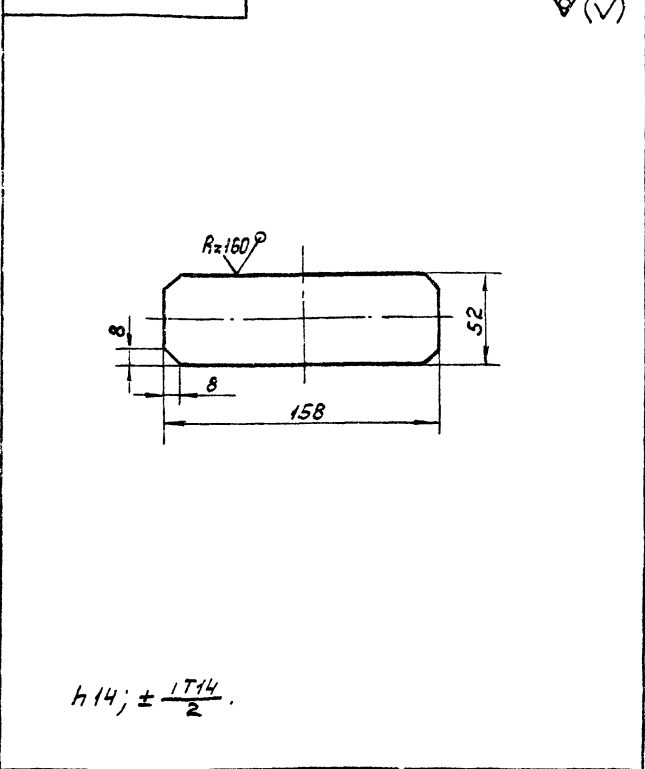
Изм. Лист № докум. Подп. Дата Разработчик Заручков М.И. Пров. Потупков А.И.

90000 00'hi'61S'ИИ



Изм. Лист № док. И.м. Подп. Дата		Лит. Масса Масштаб	
Разр. Окерман	И.м. М.И.С.	И	14,5 1:4
Проб. Потушков	И.м. М.И.С.	Лист	Листов 1
И.контр. Дубинец	И.м. М.И.С.	Мосводоканалпроект Отдел №5	
		Формат А4	

100 00 00'hi'61S'ИИ



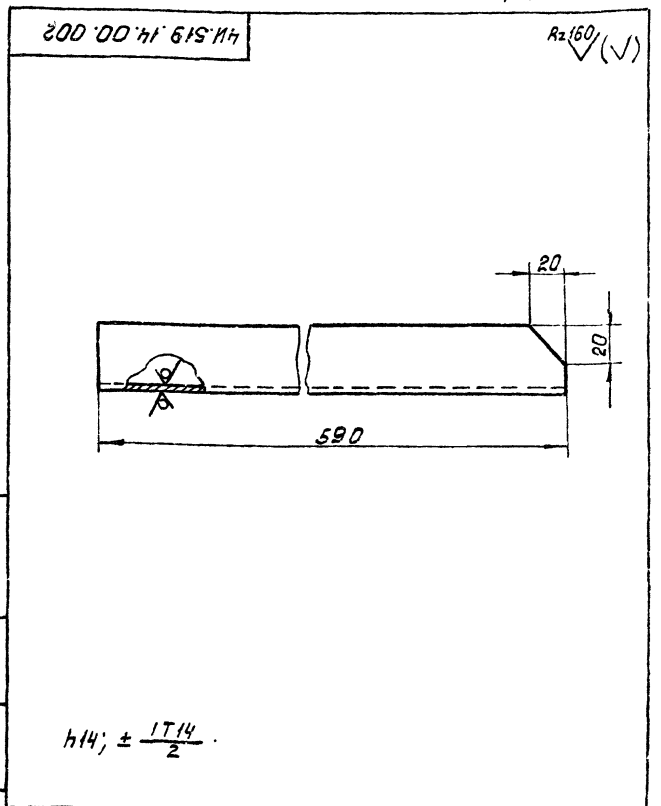
Изм. Лист № док. И.м. Подп. Дата		Лит. Масса Масштаб	
Разр. Окерман	И.м. М.И.С.	И	0,64 1:2
Проб. Потушков	И.м. М.И.С.	Лист	Листов 1
И.контр. Дубинец	И.м. М.И.С.	Мосводоканалпроект Отдел №5	
		Формат А4	

1124

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	наименование	кол.	Примечание
				Документация		
А4			ИИ.519.14.00.000СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
А4	1		ИИ.519.14.00.001	Пластина	2	
А4	2		ИИ.519.14.00.002	Ножка	2	
А4	3		ИИ.519.14.00.003	Лапа	2	
А4	4		ИИ.519.14.00.004	Распорка	2	

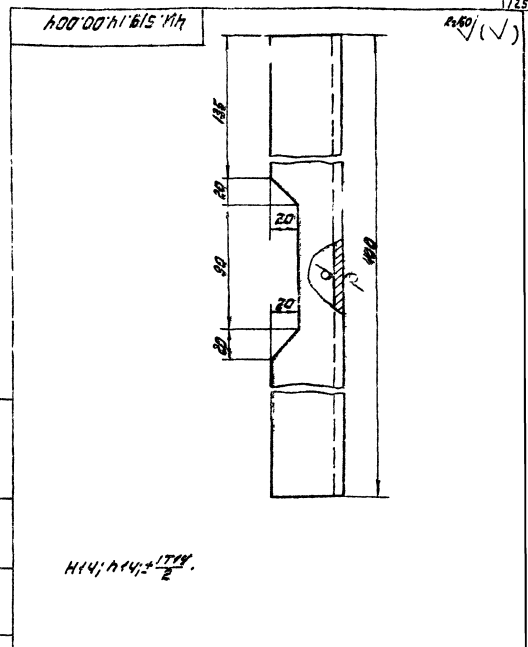
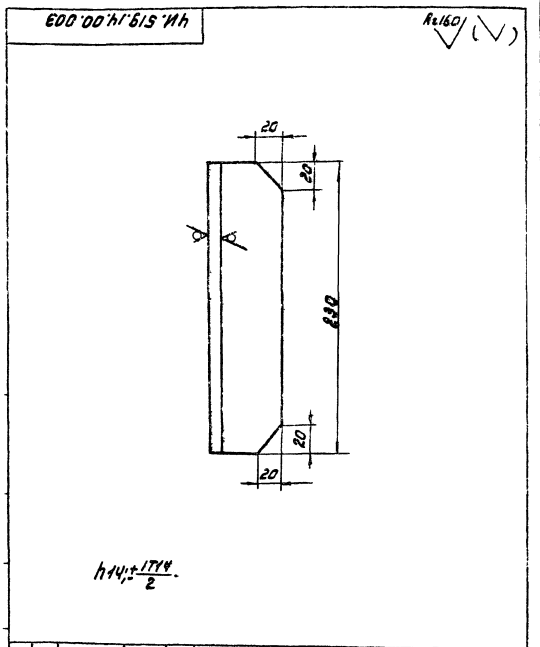
И.м. М.И.С. Подп. и дата (взв. шифр) И.м. и дата (подп. и дата)

Изм. Лист № док. И.м. Подп. Дата		Лит. Масса Масштаб	
Разр. Окерман	И.м. М.И.С.	И	14,5 1:4
Проб. Потушков	И.м. М.И.С.	Лист	Листов 1
И.контр. Дубинец	И.м. М.И.С.	Мосводоканалпроект Отдел №5	
		Формат А4	



Изм. Лист № док. И.м. Подп. Дата		Лит. Масса Масштаб	
Разр. Окерман	И.м. М.И.С.	И	4,15 1:2
Проб. Потушков	И.м. М.И.С.	Лист	Листов 1
И.контр. Дубинец	И.м. М.И.С.	Мосводоканалпроект Отдел №5	
		Формат А4	

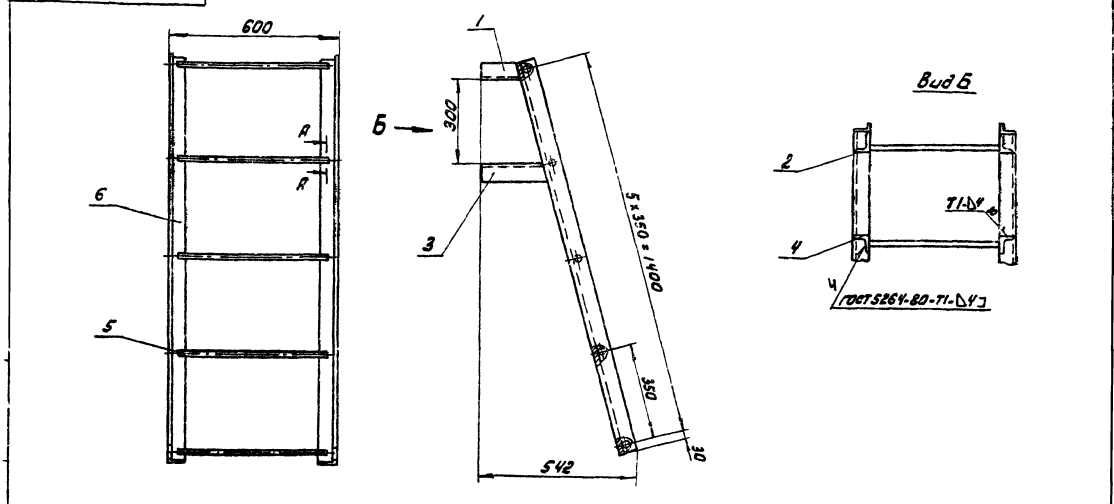
И.м. М.И.С. Подп. и дата (взв. шифр) И.м. и дата (подп. и дата)



44.519.14.00.003		Лист	Масса	Масштаб
Листа		1	0,35	1:2
Исполн. В.С.Сидорова		Лист	Листов 1	
Провер. Г.И.Сидорова		Нормоисполнительское		
Узелок В-50x50x15 ГОСТ 8509-72		Отдел № 5		
8 см 3 см ГОСТ 535-79		Формат А4		

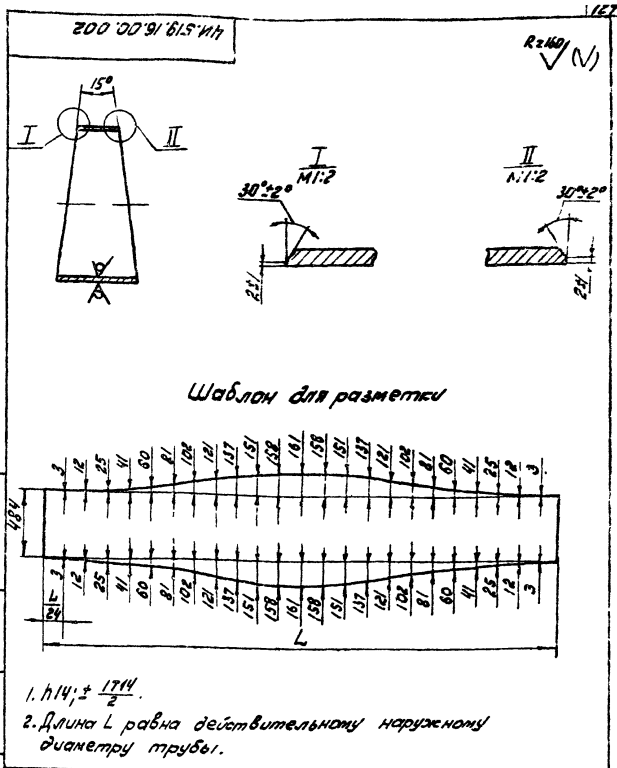
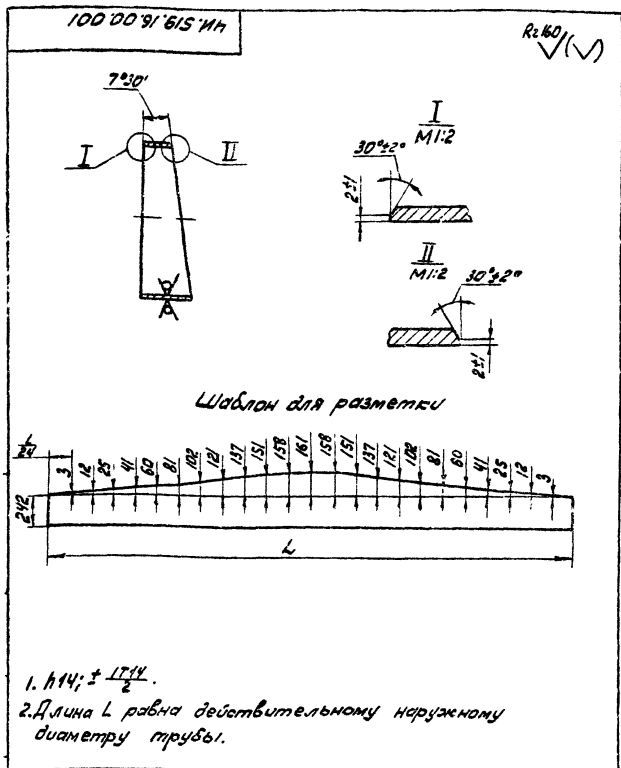
44.519.14.00.004		Лист	Масса	Масштаб
Распорка		1	1,5	1:2
Исполн. В.С.Сидорова		Лист	Листов 1	
Провер. Г.И.Сидорова		Нормоисполнительское		
Узелок В-50x50x15 ГОСТ 8509-72		Отдел № 5		
8 см 3 см ГОСТ 535-79		Формат А4		

9000'00'51'615'11h



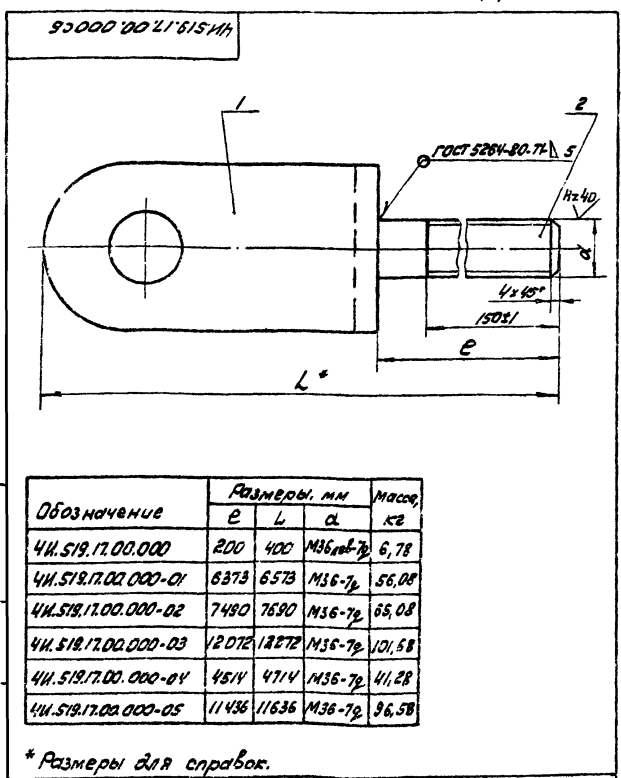
- h14; h14; ± 17μ / 2
- Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертёжника R=40
- И сварка ручная дуговая.

44.519.15.00.0005		Лист	Масса	Масштаб
Листа		1	24,3	1:10
Исполн. В.С.Сидорова		Лист	Листов 1	
Провер. Г.И.Сидорова		Нормоисполнительское		
Узелок В-50x50x15 ГОСТ 8509-72		Отдел № 5		
8 см 3 см ГОСТ 535-79		Формат А3		



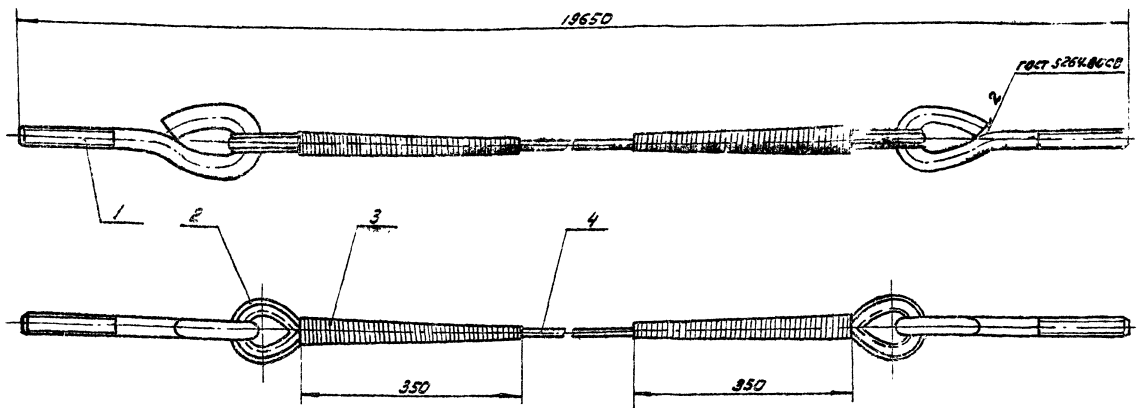
				ЧН.519.16.00.001		
№ лист	№ докум.	Подп.	Дата	Мат.	Масса	Масштаб
Разработ.	Одобрено	Выпущено		И	97,0	1:25
Проб.	Получено	ВК		лист	листов 1	
И.Контр. Дубинин				Труба 1220 по ГОСТ 10704-78 Воткин ГОСТ 10706-78		
				Масштабная Натураск Отдел №5 формат А4		

				ЧН.519.15.00.002		
№ лист	№ докум.	Подп.	Дата	Мат.	Масса	Масштаб
Разработ.	Одобрено	Выпущено		И	97,0	1:25
Проб.	Получено	ВК		лист	листов 1	
И.Контр. Дубинин				Труба 1220 по ГОСТ 10704-78 Воткин ГОСТ 10706-78		
				Масштабная Натураск Отдел №5 формат А4		



				ЧН.519.17.00.000СБ		
№ лист	№ докум.	Подп.	Дата	Мат.	Масса	Масштаб
Разработ.	Одобрено	Выпущено		И	см. табл.	—
Проб.	Получено	ВК		лист	листов 1	
И.Контр. Дубинин				Трещ сварочный чертёж		
				Масштабная Натураск Отдел №5 формат А4		

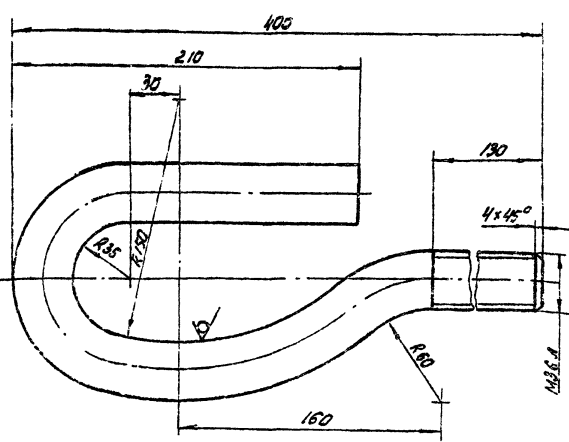
Формат	Возв.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
		94	ЧН.519.17.00.000СБ	Сборочный чертёж		
				<u>Детали</u>		
		94	ЧН.519.17.00.001	Вилка	1	
			<u>Переменные данные для исполнения</u>			
			ЧН.519.17.00.000			
			<u>Детали</u>			
		54	ЧН.519.17.00.002	Стержень	1	1,58 кг
				Крыш. В36 ГОСТ 2590-71 Воткин ГОСТ 536-78		
				L = 220 ± 14		
				ЧН.519.17.00.000-01		
			<u>Детали</u>			
			ЧН.519.17.00.000			
№ лист	№ докум.	Подп.	Дата	Мат.	Масса	Масштаб
Разработ.	Одобрено	Выпущено		И	1	3
Проб.	Получено	ВК		лист	листов 1	
И.Контр. Дубинин				Трещ Масштабная Натураск Отдел №5 формат А4		



1. Н14
2. До окончательного загиба и заварки ушка на сергу надеть катуш.
3. Свободные концы кабеля (поз. 4) залестить на длине не менее 350мм; места заплетки обмотать проволокой (поз.3)
4. Длину расчалки уточнить при монтаже.

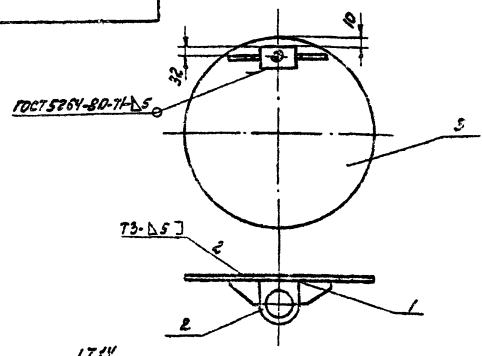
		41.519.20.00.0000СБ		
Изм. Лист № док.им. Подп. Дата	Разработ. Оксфорд 19.01.85	Проб. Потупков И.В.	Расчалка	
			Сборочный чертеж	
Масштаб: 1:1		Лист 1 из 1		Формат А5

К 1/100 (✓) (✓)



1. Развернутая длина L=550 мм.
2. Н14; ± 17/14.

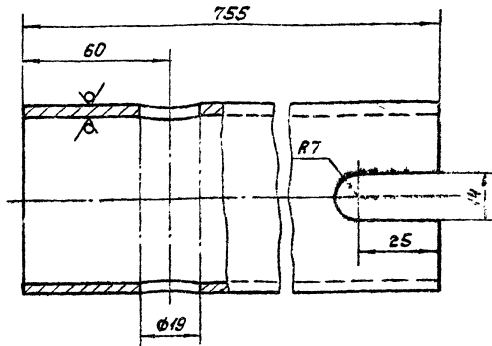
		41.519.20.00.001		
Изм. Лист № док.им. Подп. Дата	Разработ. Оксфорд 19.01.85	Проб. Потупков И.В.	Серга	
			Сборочный чертеж	
Масштаб: 1:1		Лист 1 из 1		Формат А5



$H14; h14; \pm \frac{17}{14}$

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
детали						
		1	41.519.21.00.001	Резьба	2	
		2	41.519.21.00.002	Втулка	1	
		3	41.519.21.00.003	Защелка	1	
						Лист 66 ГОСТ 18905-79
						Всего листов 62/70
						Ф 570 Н14
						1 120

		41.519.21.00.000		
Изм. Лист № док.им. Подп. Дата	Разработ. Оксфорд 19.01.85	Проб. Потупков И.В.	Защелка	
			Сборочный чертеж	
Масштаб: 1:1		Лист 1 из 1		Формат А5



1. H14; h14; ± 1714/2

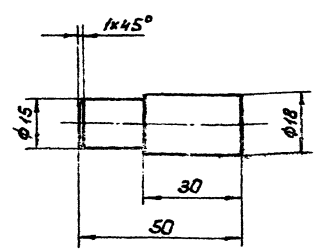
4Н.519.22.00.001

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
И	4,8	1:1
Лист 1 из листов 1		
Носоводкин И.И. проект		
Отдел № 5		
Формат А4		

Изм. Лист № док. Ил. Подп. Дата
Разр. Зорычкова Л.И.
Проб. Потыков А.И.
И.контр. Дубинин

Труба 50×3,5 ГОСТ 3262-75



H14; h14; ± 1714/2

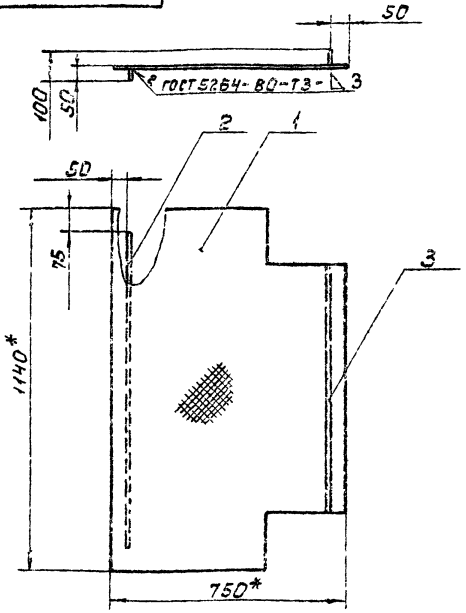
4Н.519.22.00.002

Палец

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,07	1:1
Лист 1 из листов 1		
Носоводкин И.И. проект		
Отдел № 5		
Формат А4		

Изм. Лист № док. Ил. Подп. Дата
Разр. Зорычкова Л.И.
Проб. Потыков А.И.
И.контр. Дубинин

Ст. 3 ГОСТ 380-71



1. h14; ± 1714/2

2.* Размеры для справок.

4Н.519.23.00.000 СБ

Настил
Сборочный черт.м.

Лит.	Масса	Масштаб
И	27,2	1:10
Лист 1 из листов 1		
Носоводкин И.И. проект		
Отдел № 5		
Формат А4		

Изм. Лист № док. Ил. Подп. Дата
Разр. Зорычкова Л.И.
Проб. Пестерев А.И.
И.контр. Дубинин

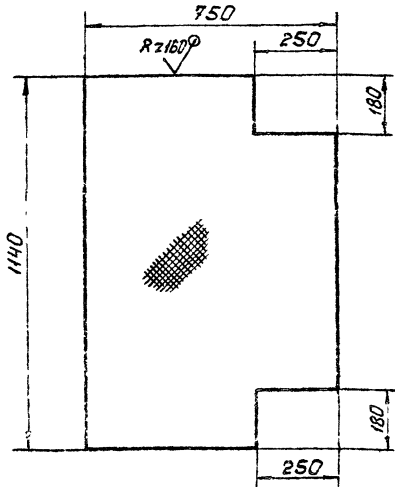
Формат	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			Документация		
А4		4Н.519.23.00.000 СБ	Сборочный черт.м.		
			Детали		
А4	1	4Н.519.23.00.001	Пластина	1	
Б4	2	4Н.519.23.00.002	Планка		
			Лист Б.5 ГОСТ 19903-74 Вет.Зел.ГОСТ 14637-79		
			990h14 × 46h14	1	1,7кг
Б4	3	4Н.519.23.00.003	Планка		
			Лист Б.5 ГОСТ 19903-74 Вет.Зел.ГОСТ 14637-79		
			750h14 × 50h14	1	1,6кг

Изм. Лист № док. Ил. Подп. Дата
Разр. Зорычкова Л.И.
Проб. Пестерев А.И.
И.контр. Дубинин

4Н.519.23.00.000

Настил

Лит.	Масса	Масштаб
И		
Лист 1 из листов 1		
Носоводкин И.И. проект		
Отдел № 5		
Формат А4		



ЧИ. 519.23.00.001

Пластина

Лит. Масса Плотность

И 23,9 1:10

Лист Листов: 1

Лист рамб П-ПН-46 ст. 3 сп
ГОСТ 8568-77

Московский институт
Отдел №5

формат А4

Формат	Зона	Пов.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			ЧИ. 519.24.00.000 СБ	Сборочный чертёж		
				<u>Детали</u>		
Б4	1		ЧИ. 519.24.00.001	Пластина Лист рамб П-ПН-46 ст. 3 сп ГОСТ 8568-77 1140 h 14 x 650 h 14	1	23,3 кг
Б4	2		ЧИ. 519.24.00.002	Планка Лист Б5 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 сп ГОСТ 14537-79 990 h 14 x 46 h 14	2	1,7 кг

ЧИ. 519.24.00.000

Настил

Лит. Масса Плотность

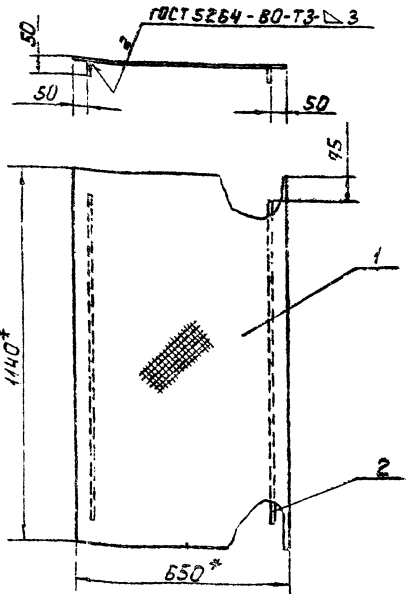
И 148,0 1:10

Лист Листов: 1

Лист рамб П-ПН-46 ст. 3 сп
ГОСТ 8568-77

Московский институт
Отдел №5

формат А4



1. h 14; ± 1714 / 2

2* Размеры для справок.

ЧИ. 519.24.00.000 СБ

Настил

Лит. Масса Плотность

И 26,7 1:10

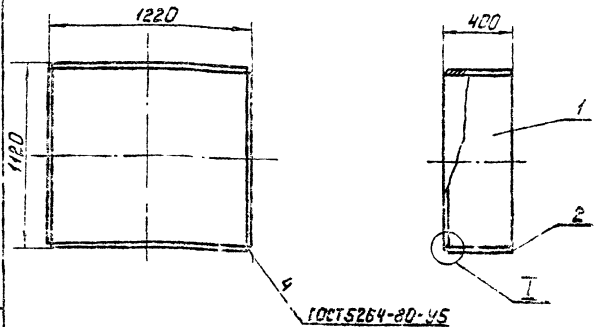
Лист Листов: 1

Сборочный чертёж.

Московский институт
Отдел №5

формат А4

Лит. Масса Плот. и дата (взвешивать) ЧИ. 519.24.00.000 СБ



h 14; ± 1714 / 2

ЧИ. 519.25.00.000 СБ

Короб специальный
Сборочный чертёж.

Лит. Масса Плотность

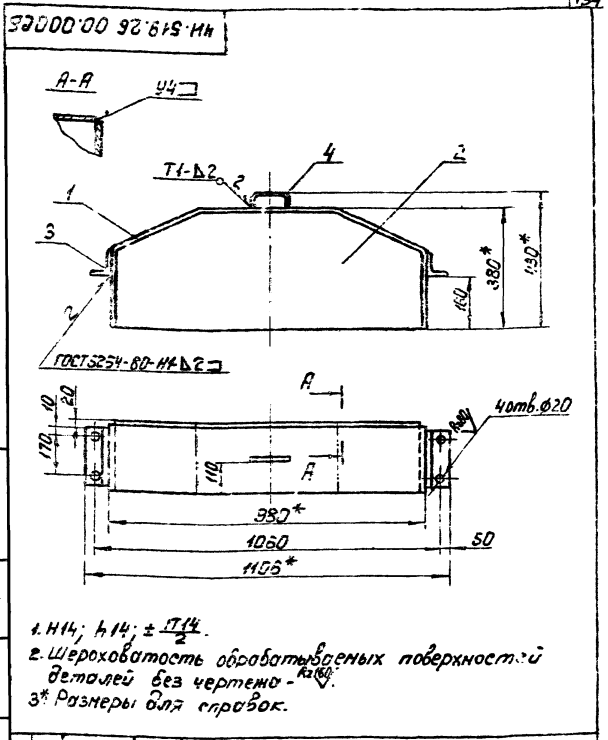
И 148,0 1:10

Лист Листов: 1

Лит. Масса Плот. и дата (взвешивать) ЧИ. 519.25.00.000 СБ

Вариант	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			4Н.519.25.00.000СБ	Сборочный чертёж		
				<u>Детали</u>		
Б4	1	4Н.519.25.00.001	Лист			
			Лист Б10 ГОСТ 19903-74 Вст.Зеп ГОСТ 14637-75			
			1100 h 14 x 400 h 14	2	350 кг	
Б4	2	4Н.519.25.00.002	Лист			
			Лист Б10 ГОСТ 19903-74 Вст.Зеп ГОСТ 14637-75			
			1200 h 14 x 400 h 14	2	390 кг	

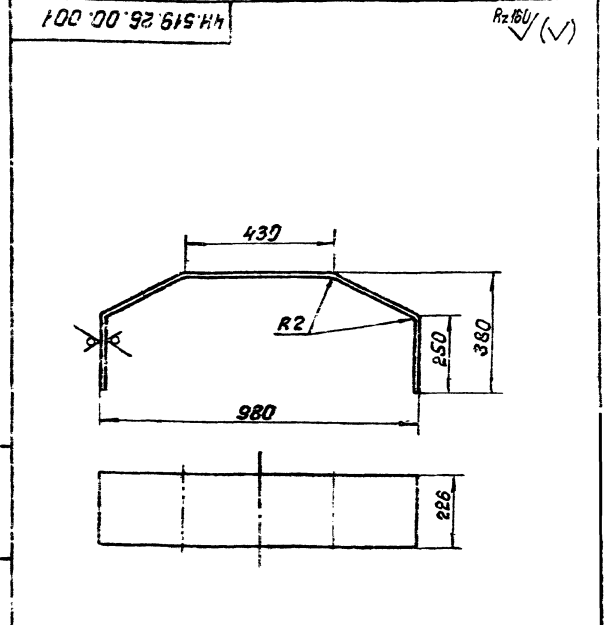
4Н.519.25.00.000		
Изм. Лист № вкладки Подп. Дата	Короб специальный	Лист Лист Листов
Разреш. Искра/Лоп. В.С.С.И.А.		1 1 1
Проб. Плотников А.И.		
И.Контр. Дубинин А.В.		
	Маслобонитовый проект	Отдел № 5
		Формат А4



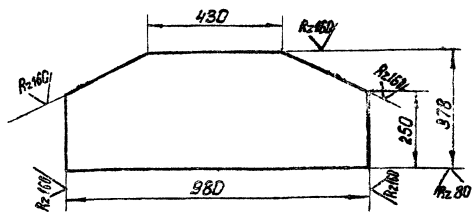
4Н.519.26.00.000 СБ		
Изм. Лист № вкладки Подп. Дата	Конух	Лист Листов
Разреш. Искра/Лоп. В.С.С.И.А.	Сборочный чертёж.	1 1 1
Проб. Плотников А.И.		
И.Контр. Дубинин А.В.		
	Маслобонитовый проект	Отдел № 5
		Формат А4

Вариант	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			4Н.519.26.00.000СБ	Сборочный чертёж		
				<u>Детали</u>		
А4	1	4Н.519.26.00.001	Стенка		1	
А4	2	4Н.519.26.00.002	Лист		1	
Б4	3	4Н.519.26.00.003	Уголок			
			Уголок Б-63-63-3 ГОСТ 8509-72 Вст.Зеп ГОСТ 535-79			
			l = 190 h 14	2	0,91 кг	
А4	4	4Н.519.27.00.003	Ручка		1	

4Н.519.26.00.000		
Изм. Лист № вкладки Подп. Дата	Конух.	Лист Лист Листов
Разреш. Искра/Лоп. В.С.С.И.А.		1 1 1
Проб. Плотников А.И.		
И.Контр. Дубинин А.В.		
	Маслобонитовый проект	Отдел № 5
		Формат А4



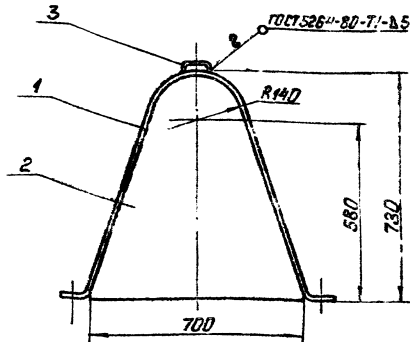
4Н.519.26.00.001		
Изм. Лист № вкладки Подп. Дата	Стенка	Лист Листов
Разреш. Искра/Лоп. В.С.С.И.А.		1 1 1
Проб. Плотников А.И.		
И.Контр. Дубинин А.В.		
	Лист Б2 ГОСТ 19903-74 Вст.Зеп ГОСТ 15523-70	Маслобонитовый проект
		Отдел № 5
		Формат А4



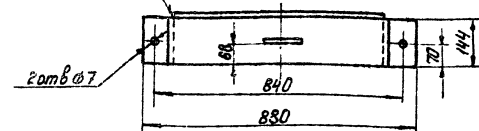
н14; ± 1714/2

ЧН.519.26.00.002

Изм. Лист № докум. Подп. Дата	Лист	Лит.	Масса	Материал	
Разработ. Ожарданов В.С. Пров. Плотников В.И.					
И.контр. Дубинцев В.В.	Лист 52	ГОСТ 19903-74	Мосводоканал/ИПРОЕКТ Отдел №5		
формат А4					



ГОСТ 5264-80-5430



- 1. н14; н14; ± 1714/2
- 2. Все размеры для справок.

ЧН.519.27.00.000 СБ

Изм. Лист № докум. Подп. Дата	Лист	Масса	Материал	
Разработ. Ожарданов В.С. Пров. Плотников В.И.				
И.контр. Дубинцев В.В.	Лист 52	ГОСТ 19903-74	Мосводоканал/ИПРОЕКТ Отдел №5	
формат А4				

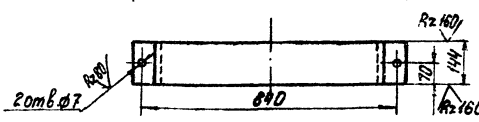
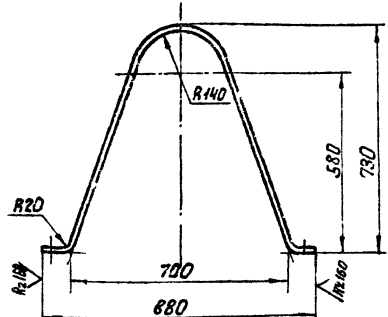
Кожух
Сборочный чертёж.

Формат	Вид	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			ЧН.519.27.00.000 СБ	Сборочный чертёж		
				<u>Детали</u>		
А4	1		ЧН.519.27.00.001	Стенка	1	
А4	2		ЧН.519.27.00.002	Лист	1	
А4	3		ЧН.519.27.00.003	Ручка	1	

ЧН.519.27.00.000

Кожух

Изм. Лист № докум. Подп. Дата	Лит.	Лист	Листов	
Разработ. Ожарданов В.С. Пров. Плотников В.И.				
И.контр. Дубинцев В.В.	Лит. 52	ГОСТ 19903-74	Мосводоканал/ИПРОЕКТ Отдел №5	
формат А4				



- 1. Развернутая влино L=1885 мм
- 2. н14; н14; ± 1714/2

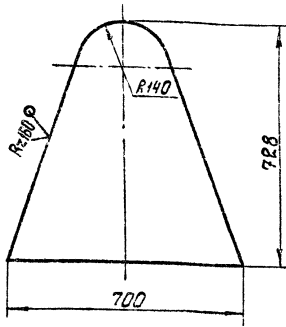
ЧН.519.27.00.001

Стенка

Изм. Лист № докум. Подп. Дата	Лит.	Масса	Материал	
Разработ. Ожарданов В.С. Пров. Плотников В.И.				
И.контр. Дубинцев В.В.	Лит. 52	ГОСТ 19903-74	Мосводоканал/ИПРОЕКТ Отдел №5	
формат А4				

4Н.519.27.00.003

✓(✓)



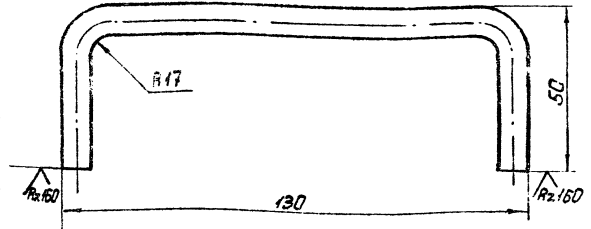
$h_{14} \pm \frac{17.14}{2}$

4Н.519.27.00.002

Изм. Лист № докум. Подп. Дата	Лист	Лист	Масса	Настав
Разработ. Проверен. Утвержден.		И	5,2	1:10
И.контр. Дубинина	Лист	Лист		Листов
	52 ГОСТ 19903-74	Мособлакацилшипрокт		Отдел №5
	Вст.3сп ГОСТ 16523-70	формат А4		

4Н.519.27.00.003

✓(✓)



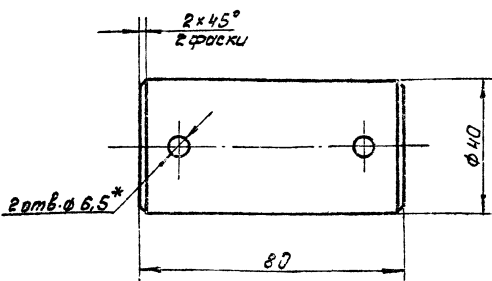
1. Развернутая длина L=194мм.
2. h14.

4Н.519.27.00.003

Изм. Лист № докум. Подп. Дата	Лист	Лист	Масса	Настав
Разработ. Проверен. Утвержден.		И	0,38	1:1
И.контр. Дубинина	Лист	Лист		Листов
	Ручка	Круг В8 ГОСТ 2590-71		Мособлакацилшипрокт
		Вст.3сп ГОСТ 535-79		Отдел №5
		формат А4		

100.00.00.615.НН

Rz40 ✓(✓)



$h_{14}; h_{14} \pm \frac{17.14}{2}$

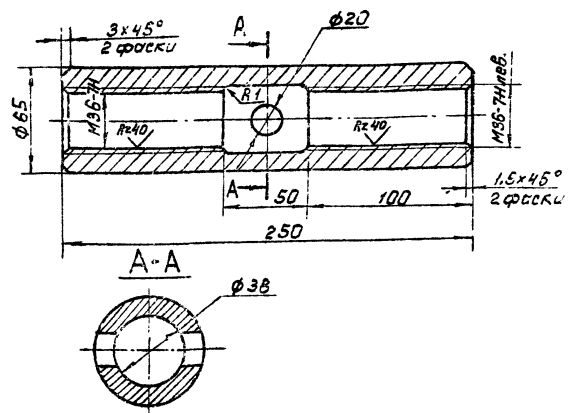
2*Разметать при сборке.

4Н.519.00.00.001

Изм. Лист № докум. Подп. Дата	Лист	Лист	Масса	Настав
Разработ. Проверен. Утвержден.		И	0,78	1:1
И.контр. Дубинина	Лист	Лист		Листов
	Ось	Мособлакацилшипрокт		Отдел №5
	Ст.3 ГОСТ 380-71	формат А4		

200.00.00.615.НН

Rz80

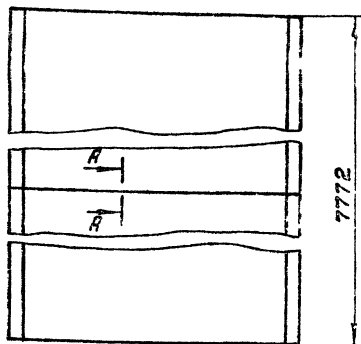
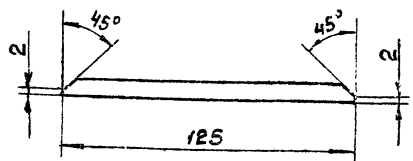


$h_{14}; h_{14} \pm \frac{17.14}{2}$

4Н.519.00.00.002

Изм. Лист № докум. Подп. Дата	Лист	Лист	Масса	Настав
Разработ. Проверен. Утвержден.		И	4,7	1:2
И.контр. Дубинина	Лист	Лист		Листов
	Муфта стянная	Ст.3 ГОСТ 380-71		Мособлакацилшипрокт
		формат А4		

41.519.00.00.007



A-A



1. Разрешается выполнить из нескольких частей.
2. Клеить клеем № 88 ТУ 38105 1061-76.

41.519.00.00.007

Изн. Лист	№ док-м.	Подп.	Дата
Разр.	Нестеров	В.И.	
Проб.	Потушков	А.И.	

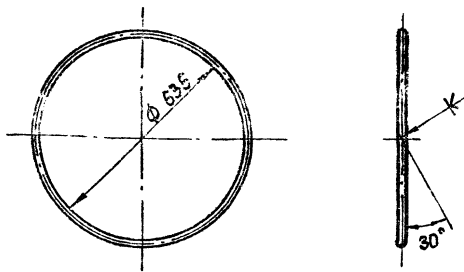
Уплотнение

Лит.	Масса	Масштаб
И	22,8	1:2
Лист 1 Листов 1		

Пластина I ПМБ-М-10-12
ГОСТ 7338-77

Мосводоканалпроект
Отдел № 5
формат А4

41.519.00.00.008



1. Развернутая длина L=2032 мм.
2. Клеить клеем № 88 ТУ 38105 1061-76.

41.519.00.00.008

Изн. Лист	№ док-м.	Подп.	Дата
Разр.	Нестеров	В.И.	
Проб.	Потушков	А.И.	

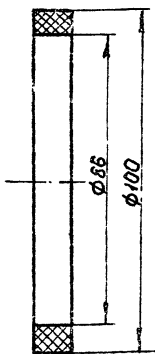
Уплотнение

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,54	1:10
Лист 1 Листов 1		

Шнур те ф 12 ГОСТ 6467-79
Мосводоканалпроект
Отдел № 5
формат А4

Изн. Лист, Проб. и дата. Визир. иб. и Шн. нб. вб. Лист, Проб. и дата.

600.00.00.615.ИИ



41.519.00.00.009

Изн. Лист	№ док-м.	Подп.	Дата
Разр.	Нестеров	В.И.	
Проб.	Потушков	А.И.	

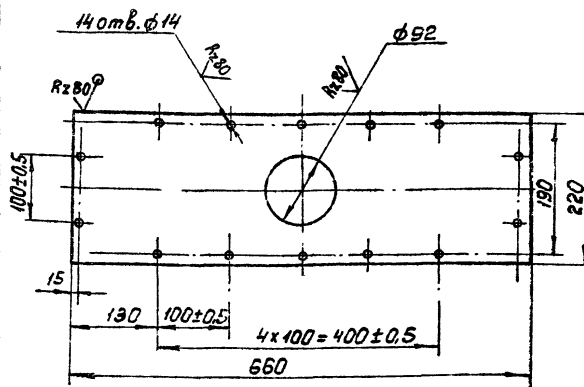
Уплотнение

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,17	1:1
Лист 1 Листов 1		

Пластина I ПМБ-М-12-12
ГОСТ 7338-77

Мосводоканалпроект
Отдел № 5
формат А4

110.00.00.615.ИИ



$$n_{14}; h_{14}; \pm \frac{1714}{2}$$

41.519.00.00.011

Изн. Лист	№ док-м.	Подп.	Дата
Разр.	Нестеров	В.И.	
Проб.	Потушков	А.И.	

Крышка

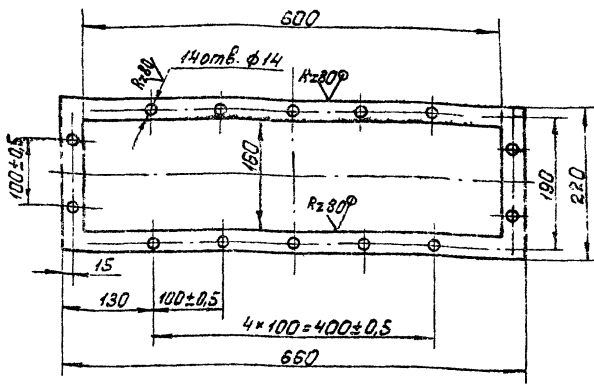
Лит.	Масса	Масштаб
И	12,8	1:5
Лист 1 Листов 1		

Лист Б12 ГОСТ 19903-74
Вст. Зен ГОСТ 14637-79
Мосводоканалпроект
Отдел № 5
формат А4

Изн. Лист, Проб. и дата. Визир. иб. и Шн. нб. вб. Лист, Проб. и дата.

копирован: 2011-19472-07 64

(V)A



h14; h14; ± 1714/2

ЧИ.519.00.00.012

Прокладка

Лит. Масса Число шт

И 0,78 1:5

Лист Листов: 1

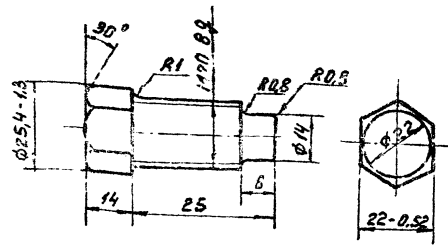
Московский филиал проекта Отдел №5

Формат А4

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разраб. Нестеров
Проб. Потупков
И.контр. Дубиниц

Лист 52 ГОСТ 19903-74
В ст.3сп ГОСТ 16523-70

Rz80 (V)



h14; ± 1714/2

ЧИ.519.00.00.013

Винт установочный

Лит. Масса Число шт

И 0,05 1:1

Лист Листов: 1

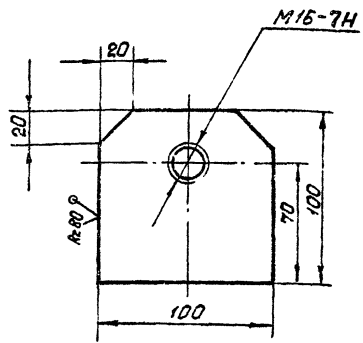
Московский филиал проекта Отдел №5

Формат А4

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разраб. Нестеров
Проб. Потупков
И.контр. Дубиниц

Лист 52 ГОСТ 19903-74
В ст.3 ГОСТ 380-71

(V)A



h14; ± 1714/2

ЧИ.519.00.00.014

Ушко

Лит. Масса Число шт

И 0,16 1:2

Лист Листов: 1

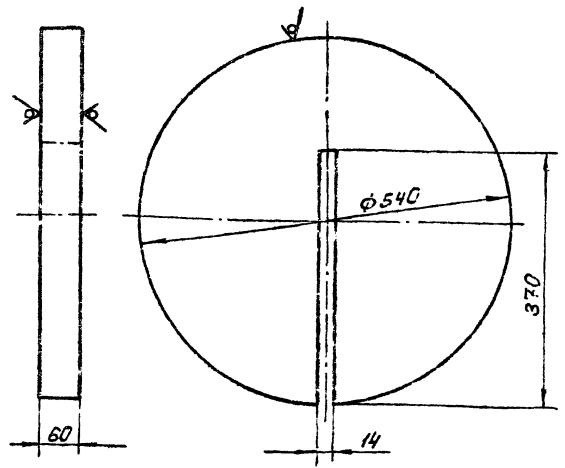
Московский филиал проекта Отдел №5

Формат А4

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разраб. Нестеров
Проб. Потупков
И.контр. Дубиниц

Лист 520 ГОСТ 19903-74
В ст.3сп ГОСТ 14637-79

Rz80 (V)



Допускаемые отклонения на размеры отливки по 3-му классу точности ГОСТ 1855-55.

ЧИ.519.00.00.015

Груз

Лит. Масса Число шт

И 107 1:5

Лист Листов: 1

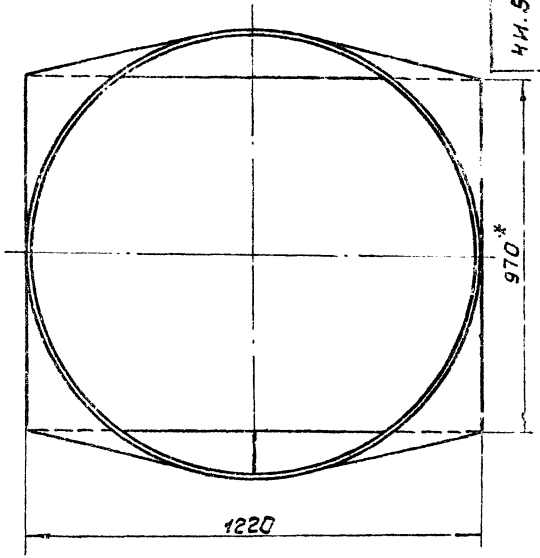
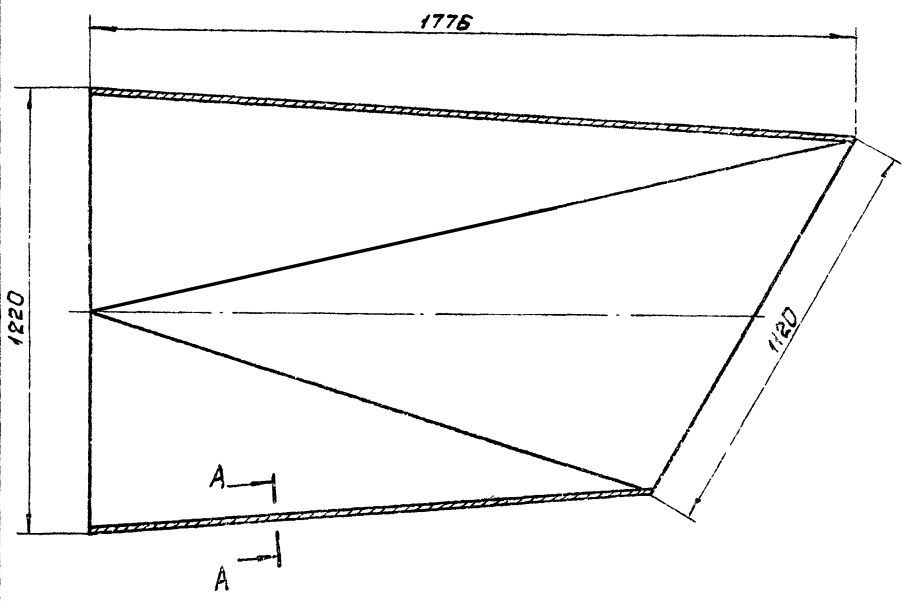
Московский филиал проекта Отдел №5

Формат А4

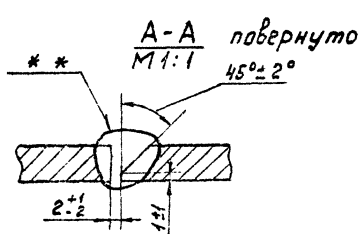
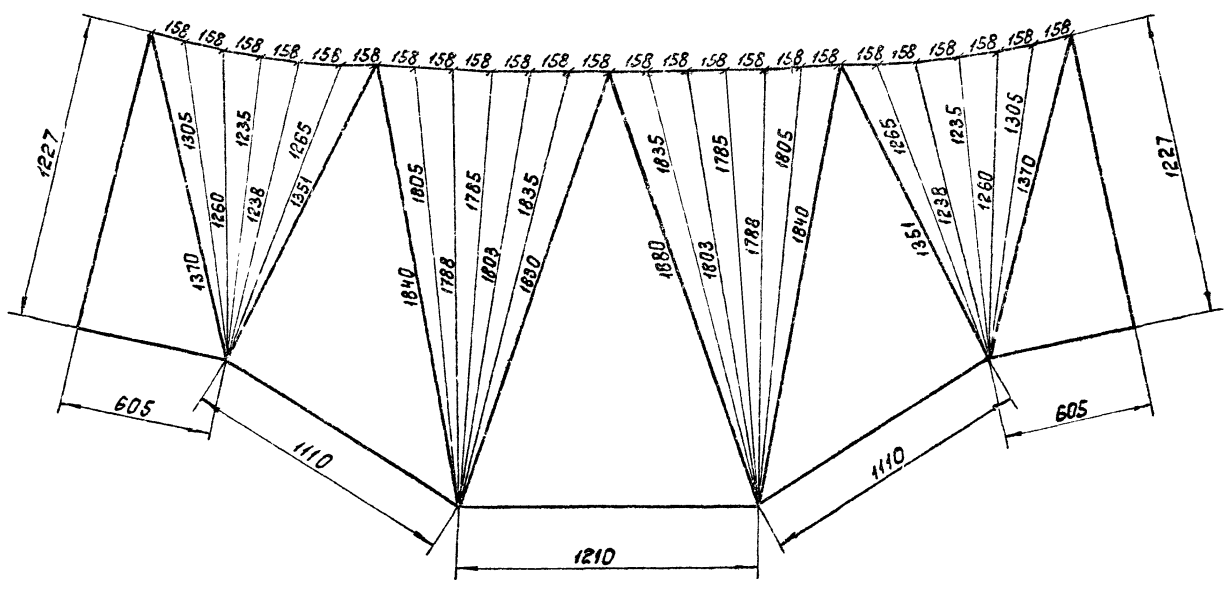
Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разраб. Нестеров
Проб. Потупков
И.контр. Дубиниц

Лист 54 18-36 ГОСТ 1412-79

Копирован 14.07.1992-07 65



Развертка
М1:15

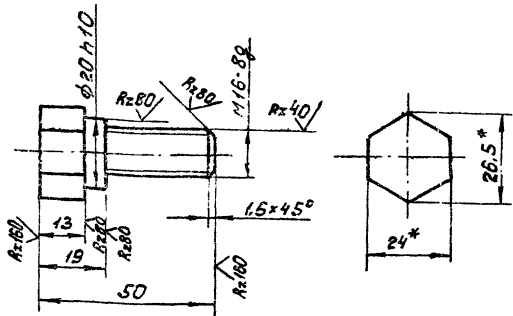


- 1. Н14; н14; ± $\frac{1714}{2}$.
- 2* Размеры для справок.
- 3** Сварка ручная дуговая.

		4И.519.00.00.016	
Исполн. <i>И.В.Кучин</i>	Проф. <i>И.В.Кучин</i>	Переход специальный	
Разроб. <i>Окороков</i>	Обсужд. <i>И.В.Кучин</i>		
Проб. <i>Лотиков</i>	И.К.	Лит. <i>И</i>	Масштаб <i>1:10</i>
Лист <i>510</i> ГОСТ 19903-74		Лист <i>1</i> Листов <i>1</i>	
В ст. 301 ГОСТ 14637-79		Мособлакацилмпроект	
И.контр. <i>Дубинин</i>		Отдел № 5	
Копирован: 128		19492-07 65	
		Формат А2	

110'00'00'615'ИИ

(✓)A



1. $h14; \pm \frac{IT14}{2}$

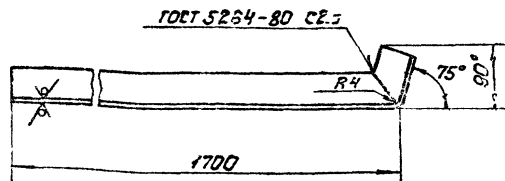
2* Размеры для справок.

ИИ.519.00.00.017

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разр.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	И	0,19	1:1
Специальный болт					Лист	Листов 1	
Шестигранный					24 ГОСТ 8560-78		
И.Контр. Дубинин					Московский НИИпроект		
					Отдел № 5		
					Формат А4		

810'00'00'615'ИИ

Rz160 (✓)A



1. $h14; \pm \frac{IT14}{2}$

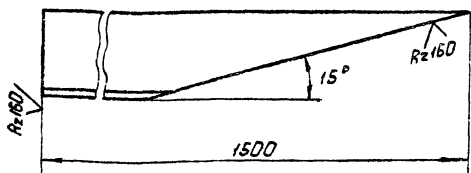
2* Размеры для справок.

ИИ.519.00.00.018

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разр.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	И	6,7	1:1
Перила					Лист	Листов 1	
Узелок					50x50x5 ГОСТ 8509-72		
И.Контр. Дубинин					Московский НИИпроект		
					Отдел № 5		
					Формат А4		

610'00'00'615'ИИ

(✓)A



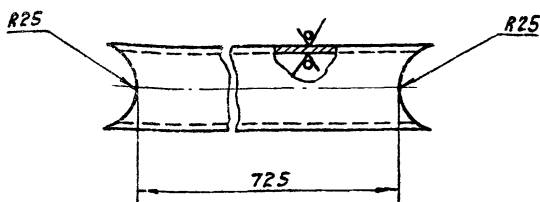
1. $h14; \pm \frac{IT14}{2}$

ИИ.519.00.00.019

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разр.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	И	4,9	1:2
Стойка					Лист	Листов 1	
Узелок					50x50x5 ГОСТ 8509-72		
И.Контр. Дубинин					Московский НИИпроект		
					Отдел № 5		
					Формат А4		

120'00'00'615'ИИ

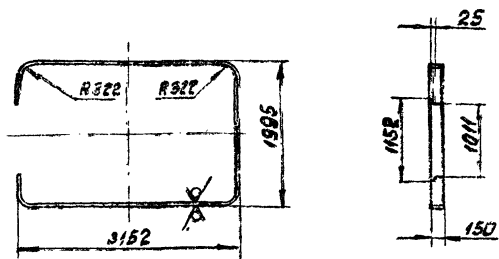
Rz80 (✓)A



1. $h14; \pm \frac{IT14}{2}$

ИИ.519.00.00.021

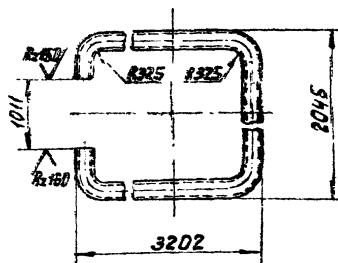
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разр.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	И	3,3	1:2
Стойка					Лист	Листов 1	
Труба					50x4 ГОСТ 8732-78		
И.Контр. Дубинин					Московский НИИпроект		
					Отдел № 5		
					Формат А4		



1. Развернутая длина детали L = 4058 мм.
2. n14.

4И.519.00.00.022

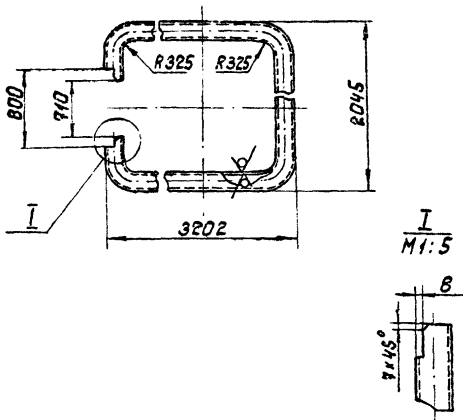
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Фартук	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Ожерелом	В.В.В.	В.В.В.	2022		И	14,3	1:50
Проб.	Попутков	В.В.			Лист / листов: 1			
И.контр.	Дубинев	В.В.			Лист	БЗ ГОСТ 19903-74 Вст.Зел ГОСТ 16523-70		Масштаб: оригинал Проект № 5 формат А4



1. Развернутая длина детали L = 6372 мм
2. n14; ± 1T14 / 2

4И.519.00.00.023

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Обод	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Ожерелом	В.В.В.	В.В.В.	2022		И	28,9	1:10
Проб.	Попутков	В.В.			Лист / листов: 1			
И.контр.	Дубинев	В.В.			Труба	50x4 ГОСТ 8732-78 В 10 ГОСТ 8731-74		Масштаб: оригинал Проект № 5 формат А4



1. Развернутая длина детали L = 6583 мм.
2. n14; ± 1T14 / 2

4И.519.00.00.024

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Перила	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Ожерелом	В.В.В.	В.В.В.	2022		И	29,9	1:10
Проб.	Попутков	В.В.			Лист / листов: 1			
И.контр.	Дубинев	В.В.			Труба	50x4 ГОСТ 8732-78 В 10 ГОСТ 8731-74		Масштаб: оригинал Проект № 5 формат А4