

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.503.1-60

ОПОРЫ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ СТОЛБЧАТЫЕ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ
ЭЛЕМЕНТОВ ДИАМЕТРОМ 08 м С БЕСПЛИТНЫМИ ФУНДАМЕНТАМИ
ПОД ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ ОТ 12 ДО 33 м

ВЫПУСК 1

КОНСТРУКЦИИ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ОПОР

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

18737/02
цена 3-34

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.503.1-60

ОПОРЫ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ СТОЛБЧАТЫЕ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ
ЭЛЕМЕНТОВ ДИАМЕТРОМ 08 м С БЕСПЛИТНЫМИ ФУНДАМЕНТАМИ
ПОД ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ ОТ 12 ДО 33 м

ВЫПУСК 1

КОНСТРУКЦИИ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ОПОР
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

ВОРОНЕЖСКИМ ФИЛИАЛОМ ГИПРОДОРНИИ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ФИЛИАЛА *И.И. ИВЛЕВА*
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *В.И. ГРИНБЕРГ*

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
МИНИСТЕРСТВОМ АВТОМОБИЛЬНЫХ
ДОРОГ РСФСР с 1 МАЯ 1983 г.
ПРОТОКОЛ №1 от 28.01.1982 г.,
ПИСЬМО № НА-18/187 от 29.03.1983 г.

Содержание альбома

№ п/п	Наименование чертежей	Стр.
1.	Титульный лист.	1
2.	Содержание альбома.	2
3.	Пояснительная записка. Общая часть	3-4
Технологическая часть		
4.	Заглавный лист.	Т-1 5
5.	Заглавный лист.	Т-2 6
6.	Технологический план. Спецификация оборудования, труб и фитингов трубопроводов. Сечение	Т-3 7
7.	Технологическая схема обвязки топливной и масляной систем.	Т-4 8
8.	Заправочные островки. Общие виды. Разрезы.	Т-5 9
9.	Размещение оборудования на резервуаре для масла.	Т-6 10
Архитектурно-строительная часть		
10.	Заглавный лист.	АР-1 11
11.	Генеральный план. Разбивочный план.	АР-1 12
12.	Варианты притыкания.	АР-2 13
13.	Схема движения автотранспорта по территории. Эск. сацией зданий и сооружений	3 14
14.	Площадка заправочных островков. Саркасы Т-1, Т-2, Т-3. Фундамент Ф-1.	АР-1 15
15.	Площадки топливных резервуаров. Площадка заправки мотоциклов. Резервуар для слива отработанных масел. Сечение Б-6, Т-7 по площадке. Масляных резервуаров.	АР-2 16
16.	Плывной колодец. Металлические крышки МК-1, МК-2. Спецификация.	АР-3 17

Электротехническая часть		
17.	Водоснабжение и канализация. Заглавный лист.	ВК-1 18
18.	Водоснабжение и канализация. Заглавный лист.	ВК-2 19
19.	Водоснабжение и канализация. План инженерных сетей и сооружений	ВК-3 20
Электротехническая часть		
20.	Заглавный лист.	Э-1 21
21.	Заглавный лист.	Э-2 22
22.	Площадка для электрооборудования. Электроосвещение молниезащита. План.	Э-3 23
23.	План молниезащиты. Опоры наружного освещения.	Э-4 24

Инженер
С.И.И.

Содержание
альбома.

Листов всего
505 - 266
Листов
512
Лист

Обозначение	Наименование	Стр.	Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание	8+4			
3.503.1-80.1-00	Техническое описание	5	3.503.1-80.1-08	Схема расположения элементов опор (с ригелями длиной 10,5; 12; 13,5 м) высотой 10, 12 и 14 м 20п Лр. Но-2-ф; 20п Лр. Но-2-ф	15, 16
3.503.1-80.1-01	Схема расположения элементов опор (оп 85.60-1-ф; 10п 85.80-1-ф; 10п 100.60-1-ф; 10п 100.80-1-ф)	6	3.503.1-80.1-09	Схема расположения элементов опор (с ригелями длиной 12 и 13,5 м) высотой 10, 12 и 14 м. 20п Лр. Но-3-ф	17, 18
3.503.1-80.1-02	Схема расположения элементов опор (с ригелями длиной 8,5 и 10 м) 20п Лр. 80-1-ф; 20п Лр. 80-2-ф	7	3.503.1-80.1-10	Схема расположения элементов опор 20п 145.80-1-ф.	19
3.503.1-80.1-03	Схема расположения элементов опор 20п 85.80-3-ф; 20п 100.80-3-ф	8	3.503.1-80.1-11	Схема расположения элементов опор 20п 145.100-1-ф; 20п 145.160-1-ф; 20п 145.140-1-ф.	20
3.503.1-80.1-04	Схема расположения элементов опор (с ригелями длиной 8,5 и 10 м) высотой 10, 12 и 14 м. 20п Лр. Но-1-ф; 20п Лр. Но-2-ф	8, 10	3.503.1-80.1-12	Схема расположения элементов опор (с ригелями длиной 8,5; 10 и 10,5 м) 30п Лр. 80-1-ф; 30п Лр. 80-2-ф	21
3.503.1-80.1-05	Схема расположения элементов опор (с ригелями длиной 8,5 и 10 м) высотой 10, 12 и 14 м. 20п Лр. Но-3-ф	11	3.503.1-80.1-13	Схема расположения элементов опор 30п 85.80-3-ф; 30п 100.80-3-ф	22
3.503.1-80.1-06	Схема расположения элементов опор (с ригелями длиной 10,5; 12 и 13,5 м) 20п Лр. 80-1-ф; 20п Лр. 80-2-ф	12, 13	3.503.1-80.1-14	Схема расположения элементов опор (с ригелями длиной 8,5 и 10 м) высотой 10, 12 и 14 м. 30п Лр. Но-3-ф	23
3.503.1-80+1-07	Схема расположения элементов опор 20п 180.60-3-ф; 20п 185.80-3-ф	14	3.503.1-80.1-15	Схема расположения элементов опор (с ригелями длиной 8,5; 10; 10,5 м) высотой 10, 12 и 14 м. 30п Лр. Но-1-ф; 30п Лр. Но-2-ф.	24, 25

Обозначение	Наименование	Стр.	Обозначение	Наименование	Стр.
3.503.1-60.1-16	Схема расположения элементов опор (с ригелями длиной 12; 12,5 м и 13,5 м) 30п Лр. 80-1-ф; 30п Лр. 80-2-ф.	26	3.503.1-60.1-27	Схема расположения элементов опор 40п 100.80-3-ф; 40п 135.60-3-ф.	37
3.503.1-60.1-17	Схема расположения элементов опор 30п 120.80-3-ф; 30п 135.80-3-ф.	27	3.503.1-60.1-25	Схема расположения элементов опор (с ригелями длиной 12 и 13,5 м) высотой 10,12 и 14 м. 40п Лр. №-3-ф.	38, 39
3.503.1-60.1-18	Схема расположения элементов опор (с ригелями длиной 12; 12,5 и 13,5 м.) высотой 10,12 и 14 30п Лр. №-1-ф; 30п Лр. №-2-ф.	28, 29	3.503.1-60.1-26	Схема расположения подферментиков под ребристые пролетные строения.	40, 41
3.503.1-60.1-19	Схема расположения элементов опор (с ригелями длиной 12 и 13,5 м) высотой 10,12 и 14 м. 30п Лр. №-3-ф.	30, 31	3.503.1-60.1-27	Схема расположения резиновых опорных частей под литые пролетные строения	42, 43
3.503.1-60.1-20	Схема расположения элементов опор 30п 145.80-1-ф.	32	3.503.1-60.1-28	Свая-оболочка виброагружаемая в обычном грунте длиной 14, 16, 18, 20, 22 и 24 м. ССВ 12. Лф-1; ССВ 12. Лф-2.	44, 45
3.503.1-60.1-21	Схема расположения элементов опор 30п 145.80-1-ф; 30п 145.100-1-ф; 30п 145.140-1-ф.	33	3.503.1-60.1-29	Свая-оболочка виброагружаемая в обычном грунте длиной 16, 18, 20, 22 и 24 м ССВ 16. Лф-1.	46, 47
3.503.1-60.1-22	Схема расположения элементов опор 40п 120.80-2-ф; 40п 135.60-2-ф.	34	3.503.1-60.1-30	Свая-оболочка виброагружаемая с заделкой в скальном грунте длиной 8, 10, 12 и 14 м. ССВ 12. Лф-1; ССВ 12. Лф-2-а	48, 49
3.503.1-60.1-23	Схема расположения элементов опор (с ригелями длиной 12 и 13,5 м) высотой 10,12 и 14 м 40п Лр. №-2-ф.	35, 36	3.503.1-60.1-31	Свая-оболочка виброагружаемая с заделкой в скальном грунте длиной 8, 10, 12, 14 и 16 м. ССВ 16. Лф-1-а.	50, 51

ВЫПУСК 1

1. Общая часть

В выпуске 1 содержатся документация, необходимая для выполнения строительно-монтажных работ непосредственно на строительной площадке. В состав настоящего выпуска включены схемы расположения элементов опор, подферментиков и опорных частей; рабочие чертежи буронабивных стальных, буронабивных свай и виброопущаемых свай - оболочек; рабочие чертежи узлов сопряжения элементов.

Указания по подбору марок опор содержатся в выпуске 0 настоящей серии.

Рабочие чертежи арматурных и закладных изделий для монолитных конструкций опор помещены в выпуск 3 настоящей серии.

При подборе для местных условий, на схемах расположения элементов необходимо дополнительно указывать следующие данные:

- уровень местного размыва УМР или уровень расчетной поверхности грунта УРП (на суходолах);
- уровень высокого ледохода УВЛ и низкого подвизжки льда УНПЛ;
- уровень межлунных вод УМВ;
- высоту опоры Н_в;
- глубину заложения стальных в грунт Н_з;
- длину L_ф, диаметр d_ф фундаментной части стальных и количества;
- расчетную максимальную продольную нагрузку на стале Н_т ткс;
- марку бетона конструкций по морозостойкости и водонепроницаемости;
- расчетную температуру воздуха для подбора марок сталей арматурных и закладных изделий;
- конструктивные мероприятия по антикоррозийной защите элементов.

В спецификациях к схемам расположения элементов уточняются марка фундаментной части стальных и тип армирования „п“ надфундаментной и фундаментной частей стальных.

2. Технические требования

При сооружении опор следует выполнять требования СНиП III - 43 - 75, СНиП 3.02.01-83, СНиП III - 15 - 76, „Руководства по производству и приемке работ при устройстве оснований и фундаментов“ (НИОСН им. Н.М. Герсеванова, 1977 г.) и общие указания по производству работ, содержащиеся в выпуске 0 настоящей серии.

Допустимое отклонение стальных от проектного положения в плане составляет в уровне низа ригеля ± 50мм.

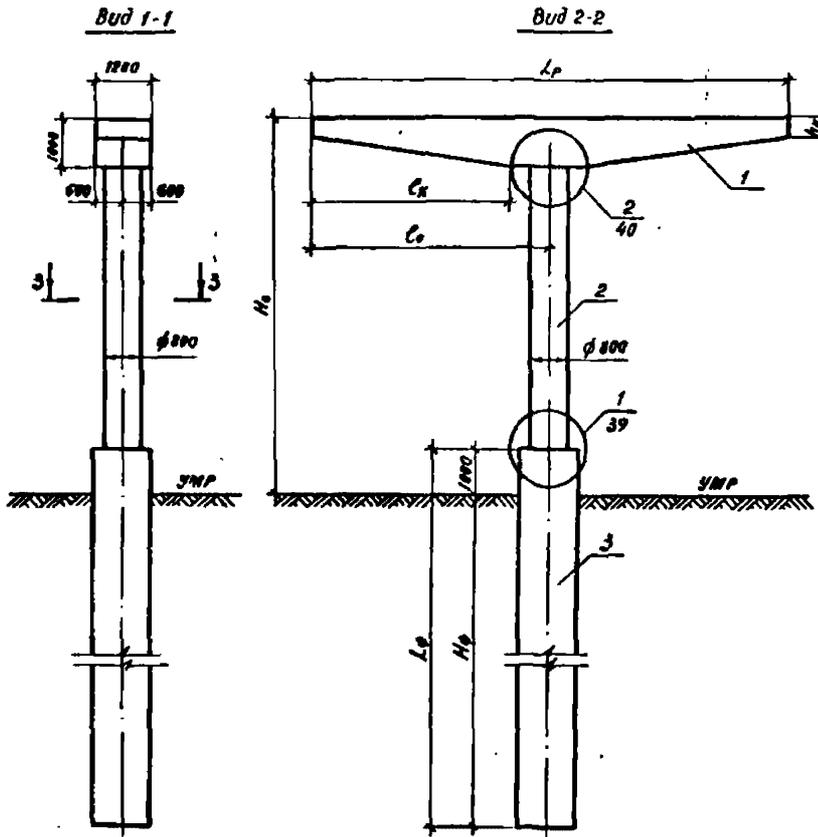
Требования по изготовлению железобетонных изделий изложены в техническом описании выпуска 2 настоящей серии. Условия приготовления бетона для типовых изделий предусмотрены по группе „А“ в соответствии с СН 365-67. Для устройства буронабивных свай, узлов сопряжений и заполнения полости свай-оболочек применяется тяжелый гидротехнический бетон по ГОСТ 4795-68 : М 500 и М 400. Условия приготовления бетона приняты по группе „Б“. Для бетона марки 300 используется цемент марки не ниже М 400. Ростов цемент должен быть в пределах от 280 кг/м³ до 450 кг/м³. В качестве крупного заполнителя для бетона следует применять фракционный (не менее двух фракций) щебень с крупностью не более 40 мм и прочностью не менее 80 МПа (800 кгс/см²), полученный дроблением известняковых изверженных пород. Срок схватывания бетонной смеси не должен быть менее двух часов.

Технические требования, относящиеся к отдельным конструктивным частям опор, оговорены на соответствующих рабочих чертежах.

Изм. №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

				3 503.1 - 60.1 - 000			
Исполн.	Шопова	Семенин	Семенин	Техническое описание	Студия	Лист	Листов
Н.контр.	Семенин	Семенин	Семенин		р		
И.инж.пр.	Семенин	Семенин	Семенин		Воронежский филиал		
Рук.гр.	Семенин	Семенин	Семенин		ГИПРОДОРНИИ		
Инженер	Костенко	Костенко	Костенко				

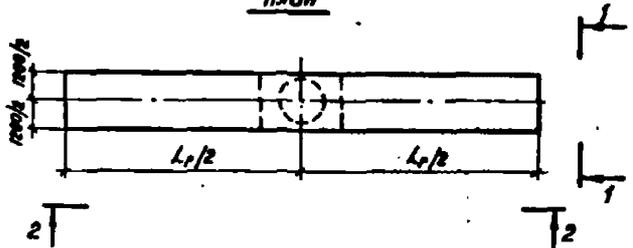
ВЫПУСК 1



Разрез 3-3



План



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	КОЛ. НА СХЕМУ				Масса ед, кг	Примечание
			1	2	3	4		
БЛОКИ РИГЕЛЯ								
1	3.503-51-01000 0.1	БР-1П	1		1		14000	
	3.503-51-02000 0.1	БР-3П		1		1	16400	
БЛОКИ СТОЛБА								
2	3.503.1-60.2-210000	БСВ 0.40-3-1	1				5100	
	-01	БСВ 0.60-3-1			1		7630	
	3.503.1-60.2-220000	БСВ 0.40-4-1		1			5100	
	-01	БСВ 0.60-4-1				1	7630	
Фундаментная часть								
3	3.503.1-60.1-28	СОВ 12. Lφ-П						
	3.503.1-60.1-29	СОВ 16. Lφ-П						
	3.503.1-60.1-30	СОВ 12. Lφ-ПС						
	3.503.1-60.1-32	ССБ 8. Lφ-ПС						
	3.503.1-60.1-34	СВН 15. Lφ-П						
	3.503.1-60.1-35	СВН 17. Lφ-П						

Номер схемы	Марка опоры	Размеры, мм				
		Но	Lp	Co	Cx	Пк
1	10П 85.60-1-φ	6000	8500	4250	3400	520
2	10П 100.60-1-φ	6000	10000	5000	4150	420
3	10П 85.80-1-φ	8000	8500	4250	3400	520
4	10П 100.80-1-φ	8000	10000	5000	4150	420

3.503.1-60.1-01

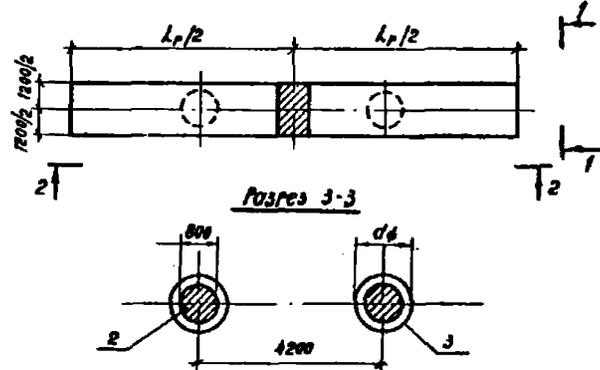
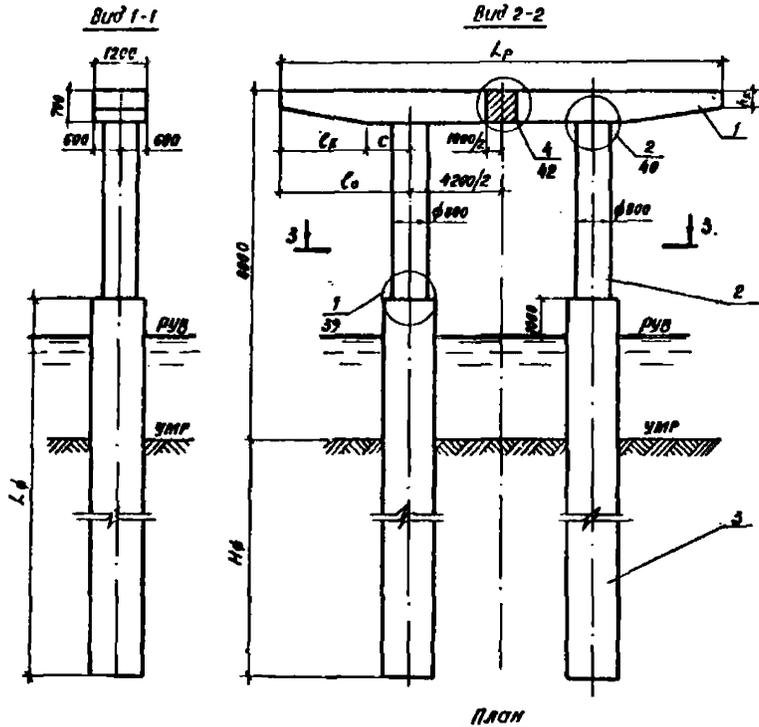
Изм. от	Шопиро	СЛ	Схема расположения элементов опор 10П 85.60-1-φ; 10П 100.60-1-φ 10П 85.80-1-φ; 10П 100.80-1-φ	Строчка	Лист	Листов
И. контр.	Семенкин	СЛ		Р		1
И. инж. пр.	Гринберг	СЛ		Воронежский филиал		
Рук. групп.	Склярова	СЛ		ГИПРОДОРНИИ		
И. инж. пр.	Кудрягина	СЛ				

Копирован 904

Формат А3

ИЗМ. № 0001 / КОМПЛЕКТ В ОБОИЕ / 350000 / 01.01.81

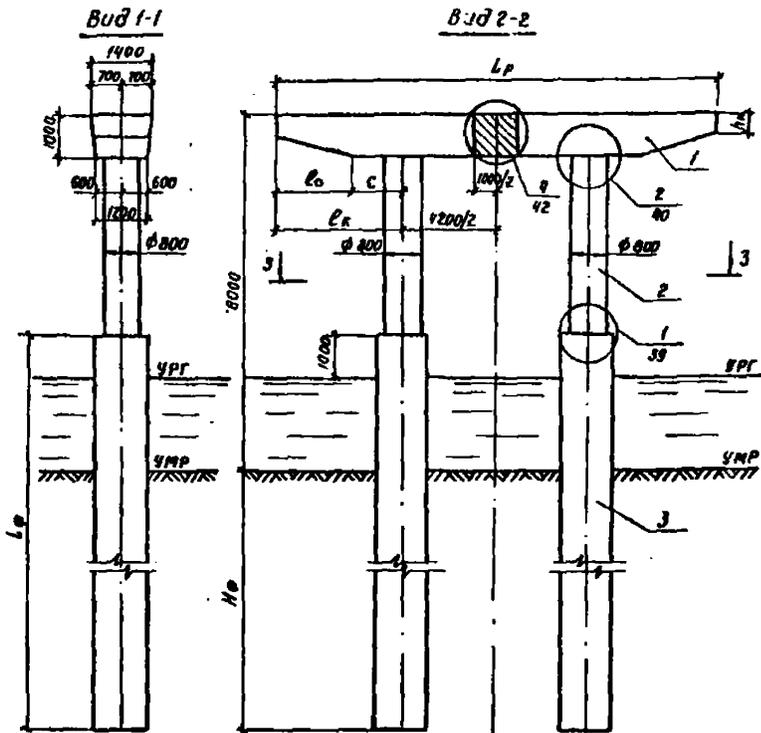
С. П. П. П. П. П.



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол. по схеме				Масса, кг	Примечание
			1	2	3	4		
<u>БЛОКИ РИГЕЛЯ</u>								
1	3.503-51-03000 6.1	БР-5П	2				6500	
	3.503-51-04000 6.1	БР-8П		2			7600	
	3.503-51-03000-01 6.1	БР-6П			2		6500	
	3.503-51-04000-01 6.1	БР-9П				2	7600	
<u>БЛОКИ СТОЛБА</u>								
2	3.503.1-60.2-	БСВ 8.40-П-1	2	2	2	2	5100	
<u>Фундаментная часть</u>								
3	3.503.1-60.1-28	СОВ 12-Лф-П						
	3.503.1-60.1-29	СОВ 16-Лф-П						
	3.503.1-60.1-32	ССВ 8-Лф-ПА						
	3.503.1-60.1-33	СБН 12-Лф-П						
	3.503.1-60.1-34	СБН 15-Лф-П						
	3.503.1-60.1-35	СБН 17-Лф-П						

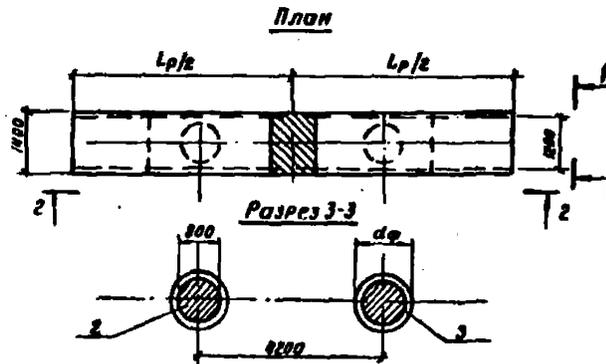
Номер схемы	Марка опоры	Размеры, мм				
		Lp	пк	Ck	Co	c
1	:20П 85.80-1-φ	8500	400	1050	2150	1100
2	:20П 100.80-1-φ	10000	420	2000	2900	900
3	:20П 85.80-2-φ	8500	400	1050	2150	1100
4	:20П 100.80-2-φ	10000	420	2000	2900	900

3.503.1-60.1-02					
Исполн.	Шагир.	Сектор	Схема расположения элементов	Страниц	Листов
И.КОНТА	СЕМЕНКИН	С-2	шор(с ригелями длиной 85 и 100) 20П Лр.80-1-φ; :20П Лр.80-2-φ	Р	1
А.ИШИЛ	ГРИНБЕРГ	С-1		Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ	
Г.К.ГРУП	СКЛЯКОВА	С-3			
И.И.И.	КУЗЬМИНА	С-4			



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на скел.		Масса ед, кг	Примечание
			1	2		
		<u>Блоки ригеля</u>				
1	3.503.1-60.2-040000	26Р 38-3-2	2		10200	
	3.503.1-60.2-050000	26Р 45-3-2		2	11950	
		<u>Блоки столба</u>				
2	3.503.1-60-2-	БСВ 8.40-п-1	2	2	5100	
		<u>Фундаментная часть</u>				
3	3.503.1-60.1-29	СОВ 16.4ф-п				
	3.503.1-60.1-30	СОВ 12.4ф-па				
	3.503.1-60.1-36	СБН 12.4ф-па				

Номер стени	Марка опоры	Размеры, мм				
		Lp	lk	eo	c	hk
1	20П 85.80-3-ф	8500	2150	1250	900	640
2	20П 100.80-3-ф	10000	2900	1750	1150	500



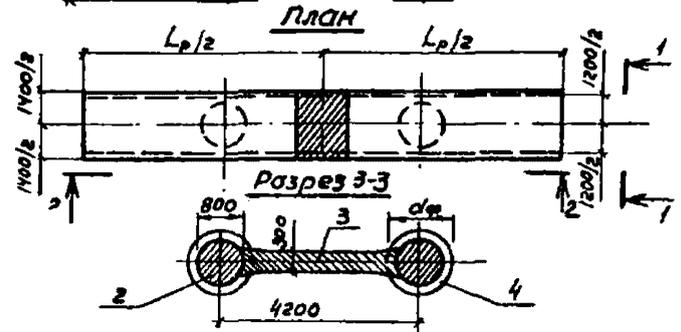
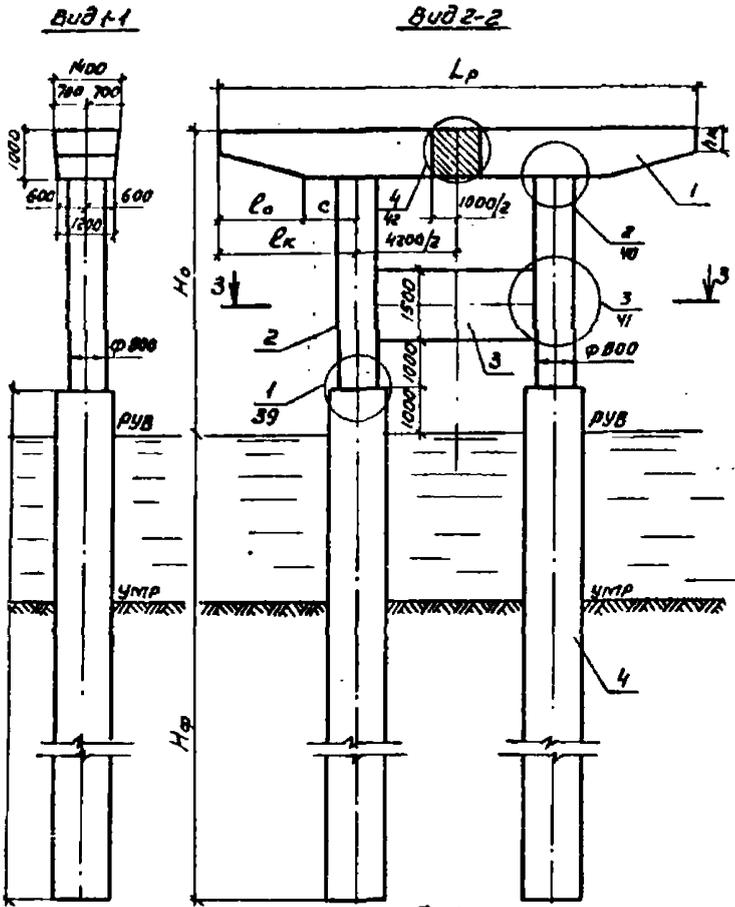
		3.503.1-60.1-03			
Нач. отд.	Шашира	Схема расположения элементов опор :20П 85.80-3-ф; :20П 100.80-3-ф	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Свиенский		Р		1
П. инж. лт.	Зринберг		Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		
Руководит.	Склярова				
Инжен.	Кулагина				

Шифр по плану: Размеры в осях: 3100х1400х800

БМТЗ-К

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на скену												Масса ед, кг	Примечание
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
		<u>Блоки ригеля</u>														
1	3.503-31-03000 В.1	БР-5п	2				2				2					6500
	3.503-31-04000 В.1	БР-8п		2				2				2				7600
	3.503-31-03000-01 В.1	БР-6п			2				2				2			6500
	3.503-31-04000-01 В.1	БР-9п				2				2				2		7600
		<u>Блоки столба</u>														
2	3.503.1-60.2-	БСВ 8.60-п-2к	2	2	2	2										7150
	3.503.1-60.2-	БСВ 8.80-п-2к					2	2	2	2						9950
	3.503.1-60.2-	БСВ 8.100-п-2к									2	2	2	2		12780
		<u>Блоки диафрагмы</u>														
3	3.503.1-60.2-180000-01	БД 3.30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3682
		<u>Фундаментная часть</u>														
4	3.503.1-60.1-28	СОВ 12.1ф-п														
	3.503.1-60.1-29	СОВ 16.1ф-п														
	3.503.1-60.1-32	СОВ 8.1ф-па														
	3.503.1-60.1-33	СВН 12.1ф-п														
	3.503.1-60.1-34	СВН 15.1ф-п														
	3.503.1-60.1-35	СВН 17.1ф-п														

3.503.1-60.1-04 2

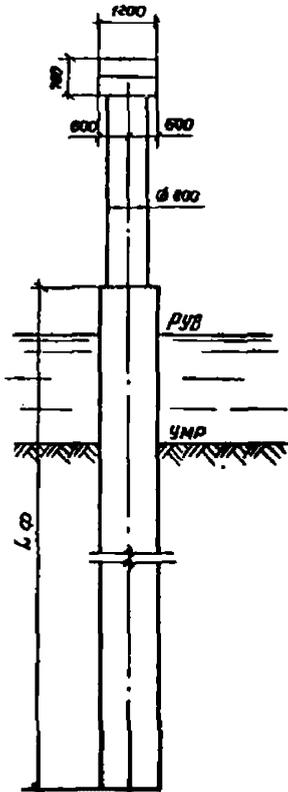


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество на схему						Масса ед. кг	Примечание
			1	2	3	4	5	6		
Блоки ригеля										
1	3.503.1-60.2-040000	2БР 3В-3-2	2		2		2		10200	
	3.503.1-60.2-050000	2БР 4В-3-2		2		2		2	11950	
Блоки столбов										
2	3.503.1-60.2-	БСВ 8.60-П-2К	2	2					7450	
	3.503.1-60.2-	БСВ 8.80-П-2К			2	2			9950	
	3.503.1-60.2-	БСВ 8.100-П-2К					2	2	12480	
Блоки диафрагмы										
3	3.503.1-60.2-180000-01	БД 3.30	1	1	1	1	1	1	3622	
Фундаментная часть										
4	3.503.1-60.1-29	СОВ 16. Lφ-П								
	3.503.1-60.1-30	СОВ 12. Lφ-ПС								
	3.503.1-60.1-35	СВН 12. Lφ-ПС								

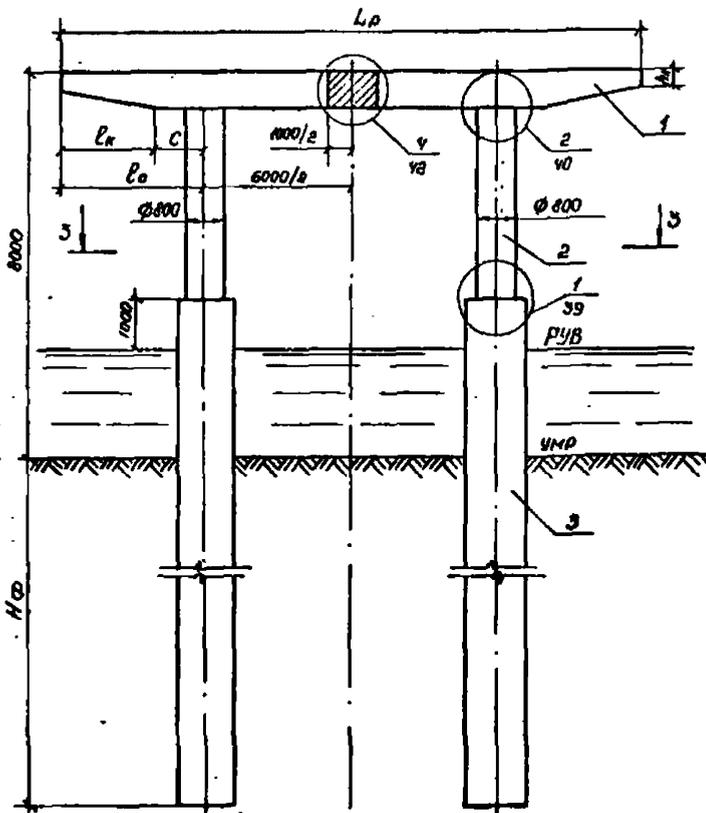
Номер схемы	Марка опоры	размеры, мм					
		H0	Lp	lc	lo	c	lk
1	20П 85.100-3-φ	10000	8500	2150	1250	900	640
2	20П 100.100-3-φ	10000	10000	2900	1750	1150	500
3	20П 85.120-3-φ	12000	8500	2150	1250	900	640
4	20П 100.120-3-φ	12000	10000	2900	1750	1150	500
5	20П 85.140-3-φ	14000	8500	2150	1250	900	640
6	20П 100.140-3-φ	14000	10000	2900	1750	1150	500

		3.503.1-60.1-05			
Нач. отд.	Шапиро	СМ	Схема расположения элементов	Страниц	Лист
Н. контр.	Семенов	СМ	опор (с ригелями длиной 8.5	Р	1
З. инж.	Григорьев	СМ	и 10.0м) высотой 10,0; 12.0м	Временный филиал	
Рук. гр.	Склярова	СМ	20П Lp.Н0-3-φ	ГИПРОДОРНИИ	
Инженер	Клигашин	СМ			

Вид 1-1

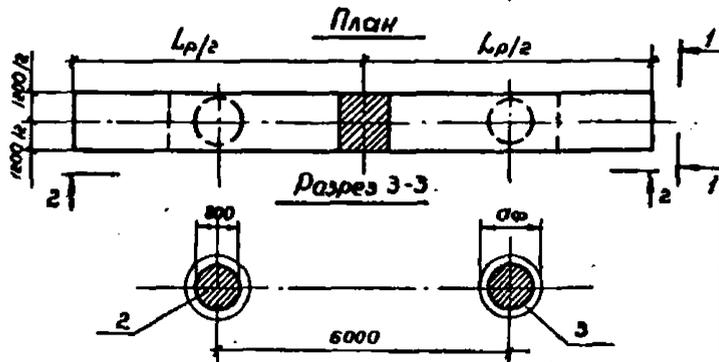


Вид 2-2

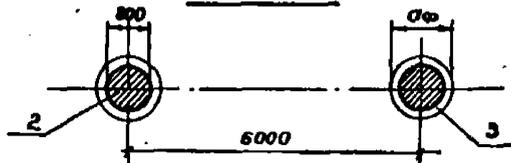


Номер схемы	Марка опоры	Размеры, мм				
		L_p	L_0	L_k	c	h_k
1	207 120.80-1-φ	12000	3000	2000	1000	420
2	207 135.80-1-φ	13500	3750	2500	1250	350
3	207 120.80-2-φ	12000	3000	2000	1000	420
4	207 135.80-2-φ	13500	3750	2500	1250	350
5	207 105.80-1-φ	10500	2250	1050	1200	400
6	207 125.80-1-φ	12500	3250	2000	1250	420

План



Разрез 3-3



			3.503.1-60, 1-06.			
Исполн	Штукатур	М.И.	Стены расположения элементов опор (с ригелями длиной 10,5; 12,0 и 13,5 м) 207 Lp. 80-1-φ; 207 Lp. 80-2-φ	Стальной	Лист	Листов
И.контр	Семеникин	С.С.		Р	1	2
Пр. упр.	Склярова	С.С.		Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		
Уд. упр.	Кулагина	К.С.				

УИЕ № 12001 / ПОДПИСЬ И ПОДАТ / 15.03.2011

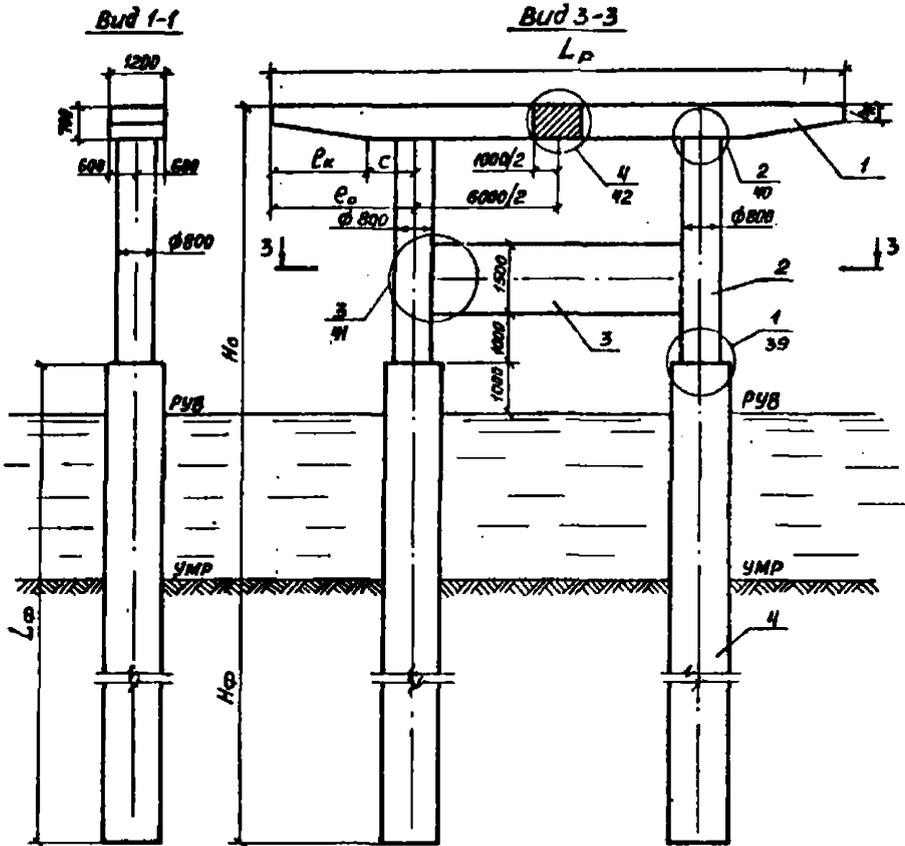
Матр. №	Обозначение	Наименование	Кол. на схему						Масса, кг	Примечание
			1	2	3	4	5	6		
		<u>БЛОКИ РУЛЕВ</u>								
1	3.503-51-04000-03 8.1	БР-11П	2						9700	
	3.503-51-05000 8.1	БР-15П		2					10800	
	3.503-51-04000-05 8.1	БР-13П			2				9780	
	3.503-51-05000-02 8.1	БР-17П				2			10800	
	3.503.1-60.2-120000	25Р-40-1-3					2		8650	
	3.503.1-60.2-110000-01	25Р-58-1-3						2	10480	
		<u>БЛОКИ СТОЛОВО</u>								
2	3.503.1-60.2-	6СВ 8.40-П-1	2	2	2	2	2	2	5100	
		<u>ФУНДАМЕНТНАЯ ЧАСТЬ</u>								
3	3.503.1-60.1-28	СОВ 12. ЛФ-П								
	3.503.1-60.1-29	СОВ 16. ЛФ-П								
	3.503.1-60.1-30	СОВ 12. ЛФ-П								
	3.503.1-60.1-32	СОВ 8. ЛФ-П								
	3.503.1-60.1-34	СВН 15. ЛФ-П								
	3.503.1-60.1-35	СВН 17. ЛФ-П								
	3.503.1-60.1-36	СВН 12. ЛФ-П								

УТВ. МП МВЦ. ТИПОВАЯ ЗАДАЧА. АЗОВ. 1098. 03.

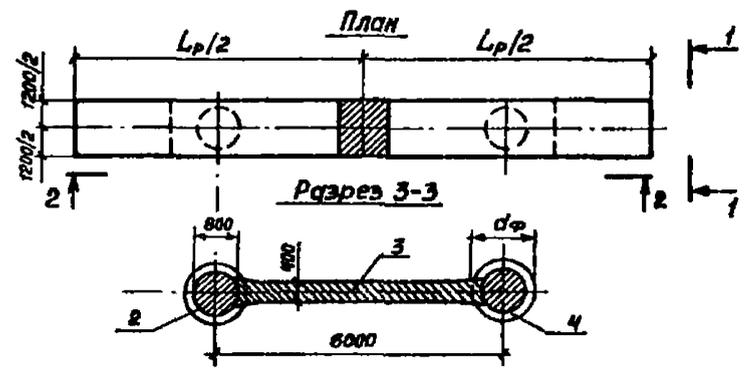
3.503.1-60.1-06

Лист
2

Формат А3



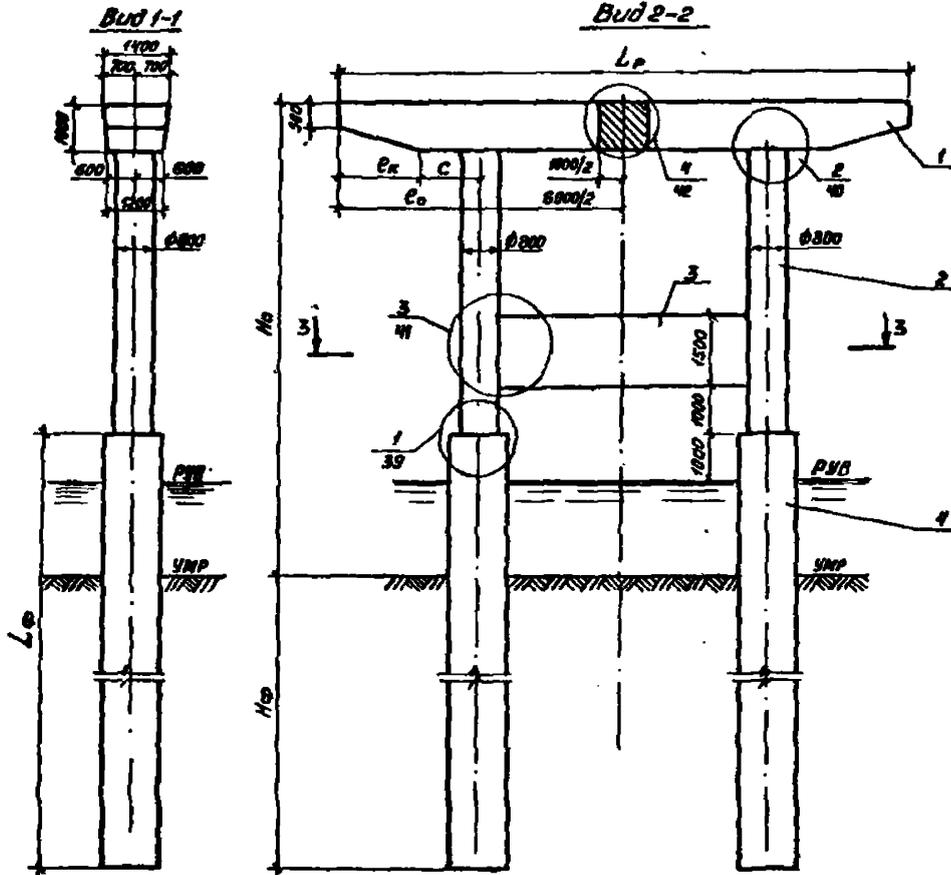
Комер схемы	Марка опоры	Размеры, мм					
		Но	Lp	Рo	Рк	С	Лк
1	20П 120.100-1-Ф	10000	12000	3000	2000	1000	420
2	20П 135.100-1-Ф	10000	13500	3750	2500	1250	350
3	20П 120.100-2-Ф	10000	12000	3000	2000	1000	420
4	20П 135.100-2-Ф	10000	13500	3750	2500	1250	350
5	20П 105.100-1-Ф	10000	10500	2250	1050	1200	400
6	20П 125.100-1-Ф	10000	12500	3250	2000	1250	420
7	20П 120.120-1-Ф	12000	12000	3000	2000	1000	420
8	20П 135.120-1-Ф	12000	13500	3750	2000	1250	420
9	20П 120.120-2-Ф	12000	12000	3000	2000	1000	420
10	20П 135.120-2-Ф	12000	13500	3750	2500	1250	350
11	20П 105.120-1-Ф	12000	10500	2250	1050	1200	400
12	20П 125.120-1-Ф	12000	12500	3250	2000	1250	420
13	20П 120.140-1-Ф	14000	12000	3000	2000	1000	420
14	20П 135.140-1-Ф	14000	13500	3750	2500	1250	350
15	20П 120.140-2-Ф	14000	12000	3000	2000	1000	420
16	20П 135.140-2-Ф	14000	13500	3750	2500	1250	350
17	20П 105.140-1-Ф	14000	10500	2250	1050	1200	400
18	20П 125.140-1-Ф	14000	12500	3250	2000	1250	420



3.502.1-60.1-08						
Исполн.	Шапиро	С.И.	Схема расположения элементов опоры (с размерами длиной 10,5; 12; 14 м) высотой 10, 12 и 14 м	Столб	Лист	Листов
Н. контр.	Семенов	С.И.		Р	1	2
Д. шифр	Григорьев	С.И.	20П Лр. №-1Ф; 20П Лр. №-2Ф	Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		
Рук. экз.	Склярова	С.И.				
Исполн.	Киселева	С.И.				

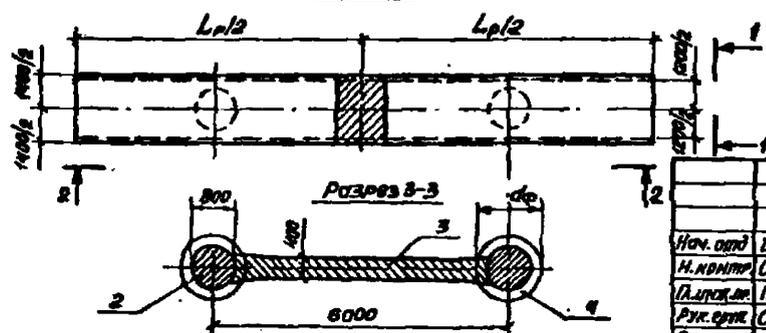
Катковская К.Ю.

Формат А3



Номер схем	Марка опоры	Размеры, мм				
		L _р	E _к	E _о	C	H _о
1	20П 120,100-3-Ф	12000	1750	3000	1250	10000
2	20П 135,100-3-Ф	13500	1750	3750	2000	10000
3	20П 120,620-3-Ф	12000	1750	3000	1250	12000
4	20П 135,120-3-Ф	13500	1750	3750	2000	12000
5	20П 120,140-3-Ф	12000	1750	3000	1250	14000
6	20П 135,140-3-Ф	13500	1750	3750	2000	14000

План



3.503.1-80.1-09						
Исполн.	Шатино	И.И.	Схема расположения элементов опор (с ривьями длиной 12 и 13,5 м), высотой 10, 12 и 14 м. 20П Лр.Но-3-Ф.	Страниц	Лист	Листов
Н.проект.	Семенин	И.И.		Р	1	2
П.проект.	Принберг	И.И.		Воронежский филиал ГИПРОДОРНИ		
Рук.проект.	Склярова	С.И.				
Ст.проект.	Александрова	Г.И.				

Вид 1-1
 Вид 2-2
 План

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество на схему						Масса ед. кг	Примечание
			1	2	3	4	5	6		
		<u>Блоки масайки</u>								
1	3.503.1-60.2-050000-01	2БР55-3-3	2		2		2		13230	
	3.503.1-60.2-150000	2БР63-3-3		2		2	2		17700	
		<u>Блоки столбов</u>								
2	3.503.1-60.2-	БСВ 8,60-П-2к	2	2					7450	
	3.503.1-60.2-	БСВ 8,80-П-2к			2	2			9950	
	3.503.1-60.2-	БСВ 8,100-П-2к					2	2	12480	
		<u>Блоки диафрагмы</u>								
3	3.503.1-60.2-180000-02	БДУ.50	1	1	1	1	1	1	7370	
		<u>Фундаментная часть</u>								
4	3.503.1-60.1-29	СОВ 16.ЛФ-П								
	3.503.1-60.1-37	СВН 15.ЛФ-ПА								

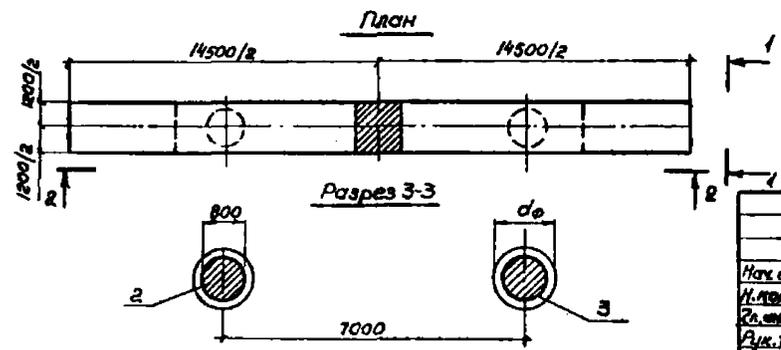
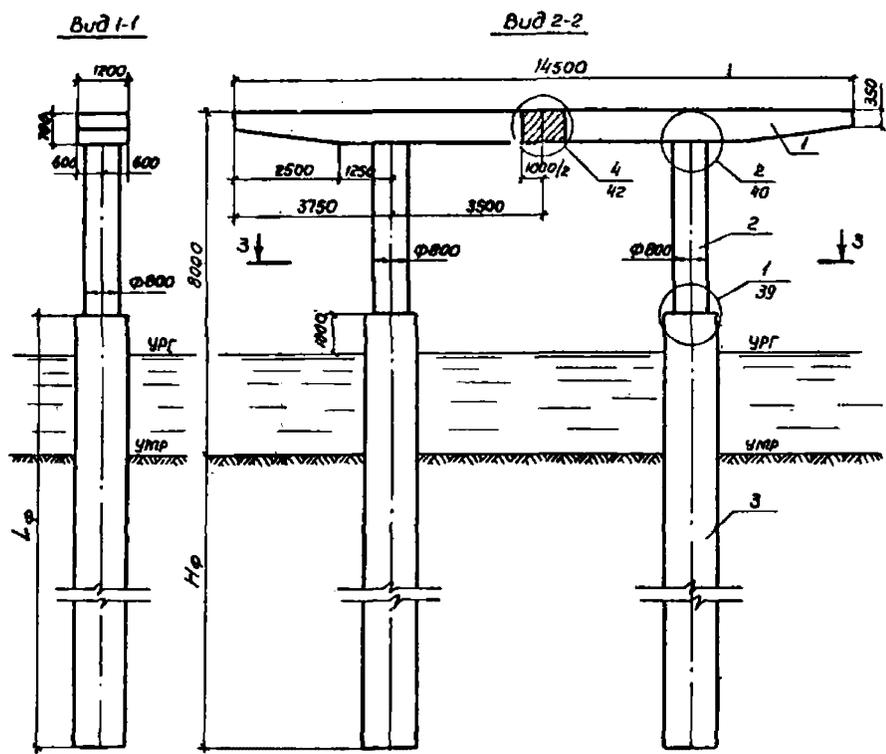
3.503.1-60.1-09

Лист

2

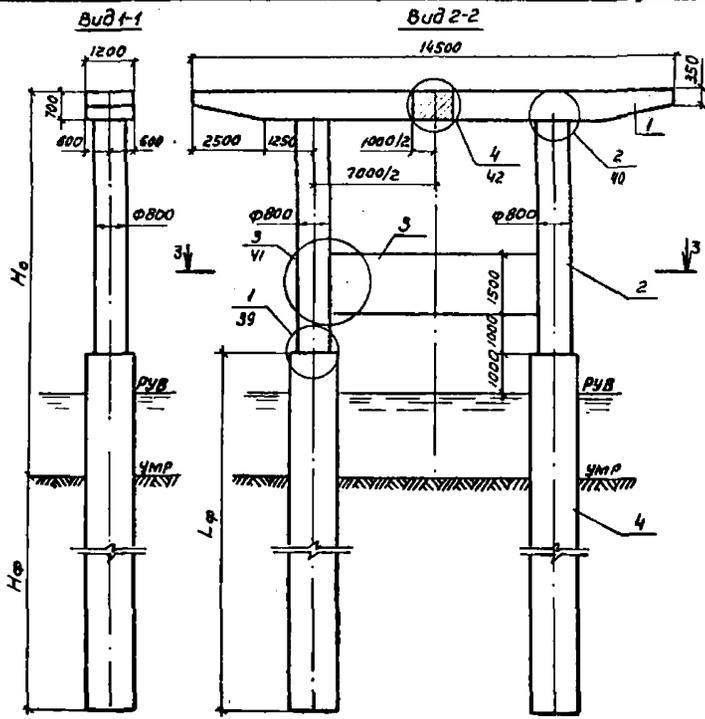
Копировал Лил

С-примит.13

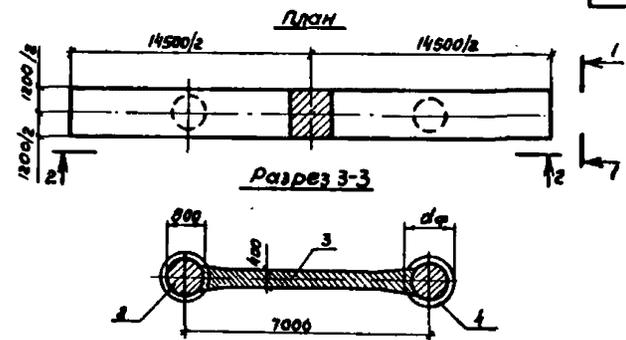


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
<u>Блоки ригеля</u>					
1	3.503.1-60.2-110000	2БР68-1-4	2	12050	
<u>Блоки стале</u>					
2	3.503.1-60.2-	бсв 8.40-п-1	2	5100	
<u>Фундаментная часть</u>					
3	3.503.1-60.1-28	СОВ 12.ЛФ-п			
	3.503.1-60.1-29	СОВ 16.ЛФ-п			
	3.503.1-60.1-30	СОВ 12.ЛФ-па			
	3.503.1-60.1-32	ССБ 8.ЛФ-па			
	3.503.1-60.1-34	СВН 15.ЛФ-п			
	3.503.1-60.1-35	СВН 17.ЛФ-п			
	3.503.1-60.1-36	СВН 12.ЛФ-па			

3.503.1-60.1-10			
Нач. отд.	Шагира	Р.И.	
И.Л.М.Т.А.	Семенов	В.С.	
Р.С.М.А.	Ермилов	В.И.	
А.К.В.О.	Склярова	С.В.	
И.М.Ж.Е.Н.	Курочкина	В.М.	
Схема расположения элементов опор 2 ОП 146.80-1-ФФ			Страница Лист Листов Р 1
			Воронежский филиал ГНПРОДОРНИИ

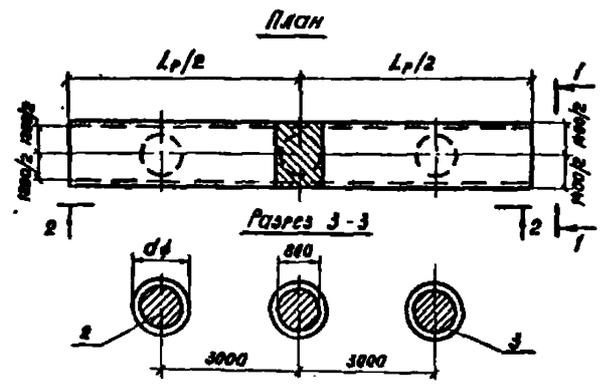
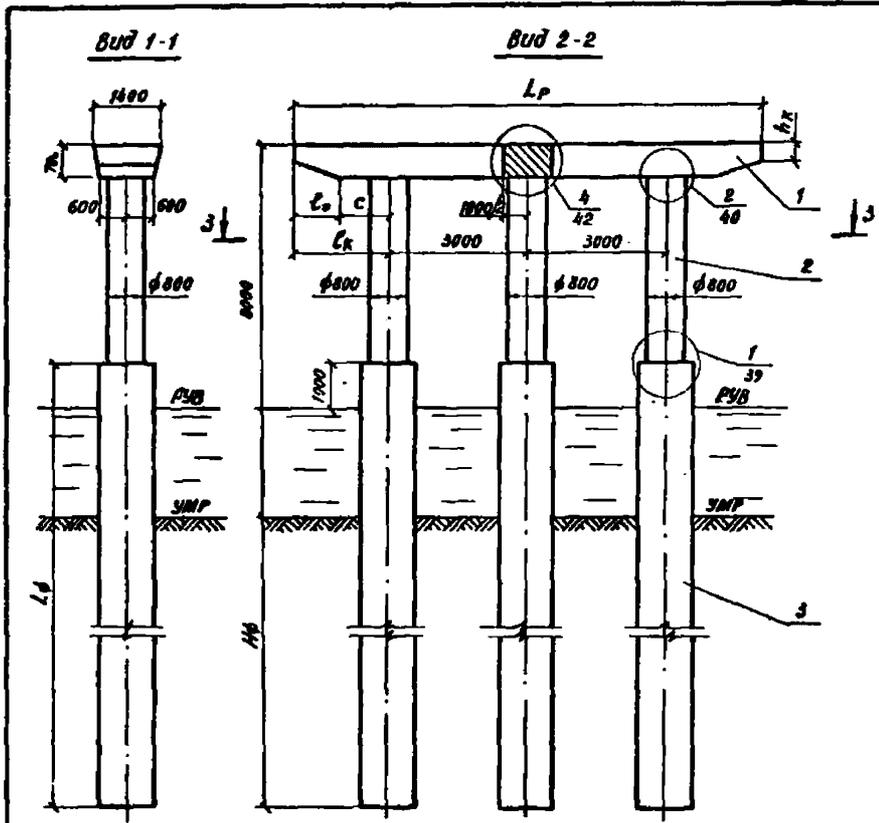


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество на схеме			Масса ед. кг	Примечание
			1	2	3		
Блоки ригеля							
1	3.503.1-60.2-110000	БРР 68-1-4	2	2	2	12050	
Блоки столбов							
2	3.503.1-60.2-	БСВ 8.60-П-2к	2			7450	
	3.503.1-60.2-	БСВ 8.80-П-2к		2		9950	
	3.503.1-60.2-	БСВ 8.100-П-2к			2	12480	
Блоки диафрагмы							
3	3.503.1-60.2-180000-03	БД 4.60	1	1	1	8865	
Фундаментная часть							
4	3.503.1-60.1-28	СОВ 12.Лф-П					
	3.503.1-60.1-29	СОВ 16.Лф-П					
	3.503.1-60.1-30	СОВ 12.Лф-ПА					
	3.503.1-60.1-32	СБВ 8.Лф-ПА					
	3.503.1-60.1-34	СБН-15.Лф-П					
	3.503.1-60.1-35	СБН-17.Лф-П					
	3.503.1-60.1-36	СБН-12.Лф-ПА					



Номер схемы	Марка опоры	H ₀ , см
1.	2 ОП 145.100-1-Ф	1000
2.	2 ОП 145.120-1-Ф	1200
3.	2 ОП 145.140-1-Ф	1400

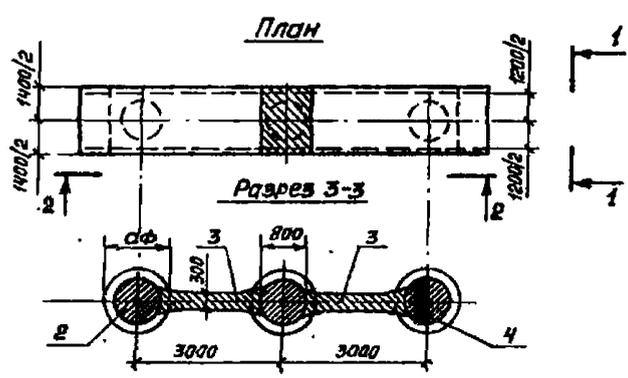
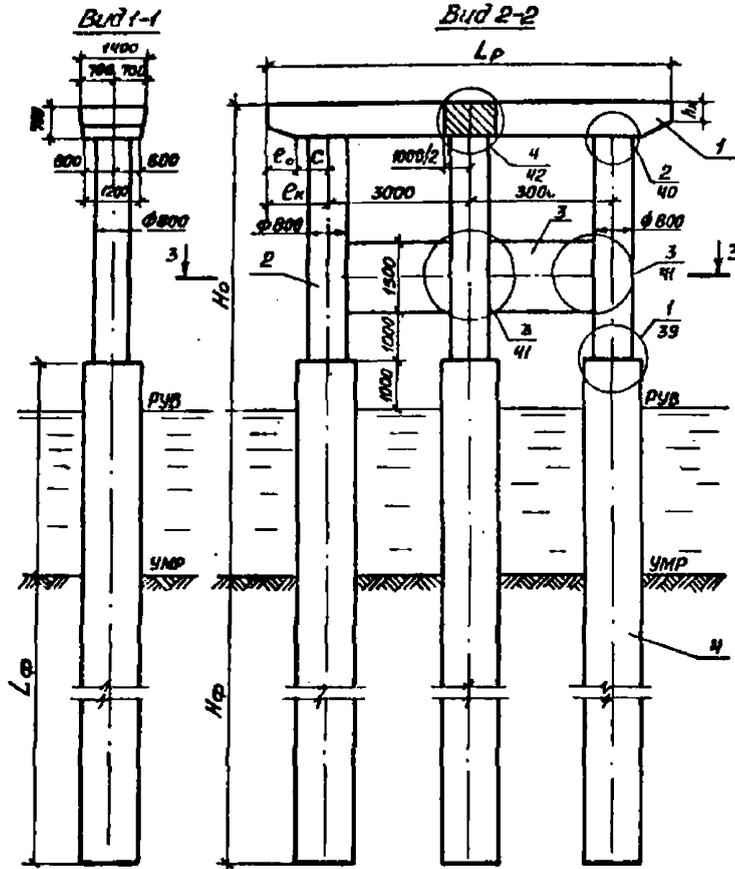
3.503.1-60.1-44		
И.контр.	И.проект.	И.исполн.
И.контр. Семьянко	И.проект. Смирнов	И.исполн. [Signature]
Инжен. Кудрявцев	Инжен. Смирнов	Инжен. [Signature]
Схема расположения элементов опор 2 ОП 145.100-1-Ф; 2 ОП 145.120-1-Ф; 2 ОП 145.140-1-Ф		
Страница	Лист	Листов
Р	1	1
Воронежский филиал ГИПРОДАРИИ		



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. по схеме		Масса ед, кг	Примечание
			1	2		
Блоки ригеля						
1	3.503.1-60.2-070000	ЗБР 45-3-1		2	9000	
	3.503.1-60.2-090000	ЗБР 38-3-1	2		7500	
Блоки столба						
2	3.503.1-60.2-	БСВ 8.40-п-1	3	3	5100	
Фундаментная часть						
3	3.503.1-60.1-28	СОВ 12.Лф-п				
	3.503.1-60.1-29	СОВ 16.Лф-п				
	3.503.1-60.1-32	ССБ 8.Лф-пз				
	3.503.1-60.1-34	СБН 15.Лф-п				
	3.503.1-60.1-35	СБН 17.Лф-п				

Номер схемы	Марка опоры	Размеры, мм				
		Lp	Ск	Со	С	hк
1	30П 85.80-3-Ф	8500	1250	600	650	530
2	30П 100.80-3-Ф	10000	2000	950	1050	430

			3.503.1-60.1-13		
Исполн	Шопиро	Про	Схема расположения элементов опор	Лист Р	Лист 1
Исполн	Семенов	Про	30П 85.80-3-Ф;	Варонежский филиал ГИПРОДОРНИИ	
Исполн	Гринберг	Про	30П 100.80-3-Ф		
Исполн	Склярова	Про			
Исполн	Калогина	Про			

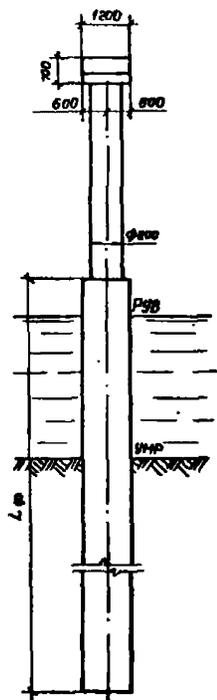


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на схему						Масса ед. кг	Примечание
			1	2	3	4	5	6		
Блоки ригеля										
1	3.503.1-60.2-070000	ЗБР45-3-1		2		2		2	9000	
	3.503.1-60.2-090000	ЗБР38-3-1	2		2		2	7500		
Блоки столба										
2	3.503.1-60.2-	БСВ 8.60-П-2к	2	2					7450	
	3.503.1-60.2-	БСВ 8.80-П-2к			2	2			9950	
	3.503.1-60.2-	БСВ 8.100-П-2к					2	2	12480	
	3.503.1-60.2-	БСВ 8.60-П-2а	1	1					7250	
	3.503.1-60.2-	БСВ 8.80-П-2а			1	1			9750	
	3.503.1-60.2-	БСВ 8.100-П-2а					1	1	12300	
Блоки диафрагмы										
3	3.503.1-60.2-180000	БДЗ, 20	2	2	2	2	2	2	2280	
Фундаментная часть										
4	3.503.1-60.1-28	СОВ 12.Лф-П								
	3.503.1-60.1-29	СОВ 16.Лф-П								
	3.503.1-60.1-32	СОВ 8.Лф-ПА								
	3.503.1-60.1-34	СОВ 15.Лф-П								

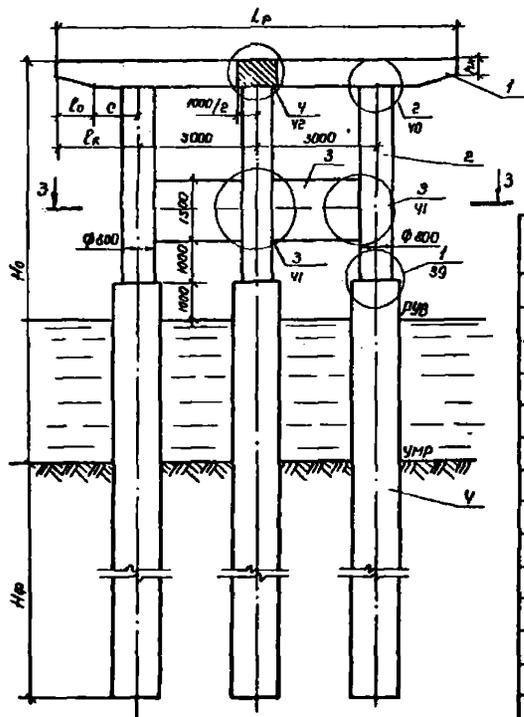
Номер схемы	Марка опоры	РАЗМЕРЫ, мм					
		Но	Лр	Рк	Ро	С	лк
1	3 ОП 85.100-3-Ф	10000	8500	1250	600	650	530
2	3 ОП 100.100-3-Ф	10000	10000	2000	950	1050	430
3	3 ОП 85.120-3-Ф	12000	8500	1250	600	650	530
4	3 ОП 100.100-3-Ф	12000	10000	2000	950	1050	430
5	3 ОП 85.140-3-Ф	14000	8500	1250	600	650	530
6	3 ОП 100.140-3-Ф	14000	10000	2000	950	1050	430

3.503.1-60.1-14			Схема расположения элементов с (с ригелями длиной 8.5 и 10 м.)			Сысолой 10, 12 и 14 м		
Нач. отд.	И. контр.	П. ш.ж. пр.	Рук. ер.т.	Инженер	Статист.	Лист	Листов	
Шапиро	Семенкин	Гришбер	Склярова	Кулагина			1	
3 ОП Лр. Но-3-Ф						Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

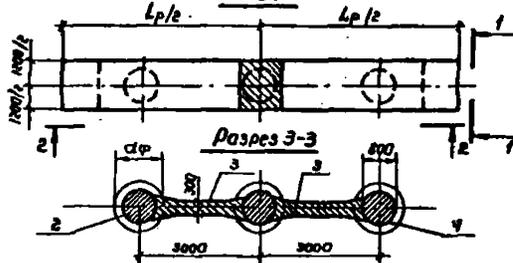
Вид 1-1



Вид 2-2



План



Номер схемы	Марка опоры	Размеры, мм					
		№	L_p	l_k	l_0	c	h_k
1	3 ОП 85,100-1-Ф	10000	8500	1250	600	650	530
2	3 ОП 100,100-1-Ф	10000	10000	2000	950	1050	430
3	3 ОП 85,120-1-Ф	12000	8500	1250	600	650	530
4	3 ОП 100,120-1-Ф	12000	10000	2000	950	1050	430
5	3 ОП 85,140-1-Ф	14000	8500	1250	600	650	530
6	3 ОП 100,140-1-Ф	14000	10000	2000	950	1050	430
7	3 ОП 85,100-2-Ф	10000	8500	1850	600	650	530
8	3 ОП 100,100-2-Ф	10000	10000	2000	950	1050	430
9	3 ОП 85,120-2-Ф	12000	8500	1250	600	650	530
10	3 ОП 100,120-2-Ф	12000	10000	2000	950	1050	430
11	3 ОП 85,140-2-Ф	14000	8500	1250	600	650	530
12	3 ОП 100,140-2-Ф	14000	10000	2000	950	1050	430
13	3 ОП 105,100-1-Ф	10500	10500	2250	1250	1000	520
14	3 ОП 105,120-1-Ф	10500	10500	2250	1250	1000	520
15	3 ОП 105,140-1-Ф	10500	10500	2250	1250	1000	520

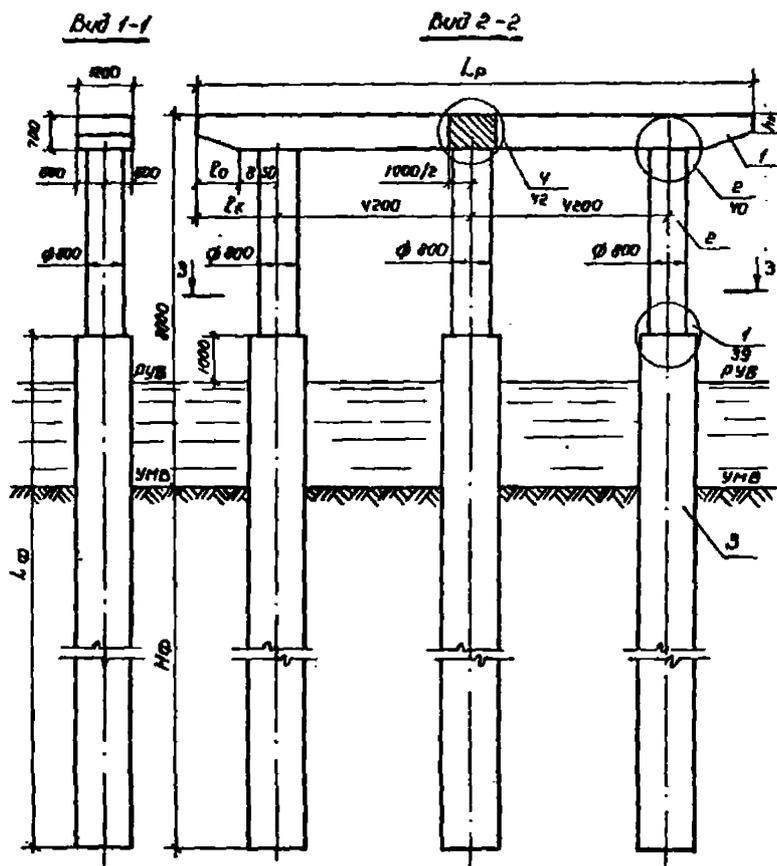
3.503.1-60.1-15

Исполн. Шатира
 У. контр. Семенкин
 Пр. инж. гр. Гринберг
 Пр. груп. Скалрба
 Утверждаю Кулагина

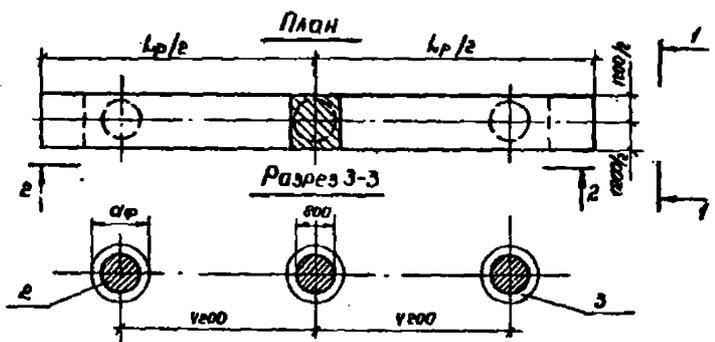
Схема расположения элементов
 опор (с ригелями длиной 8,5; 10 и
 12,5 м) высотой 10, 12 и 14 м
 3 ОП Л.р. №-1-Ф;
 3 ОП Л.р. №-2-Ф.

Стадия Лист Листов
 Р 1 2
 Воронежский филиал
 ГИПРОДРАНИ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование ¹	Количество на схему															Масса ед, кг	Приме- чание
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
		<u>Блоки ригеля</u>																	
1	3.503.1-60.2-010000	ЗБР 38-1-1	2		2		2												6850
	-01	ЗБР 38-2-1							2		2		2						6850
	3.503.1-60.2-020000	ЗБР 45-1-1		2		2		2											8200
	-02	ЗБР 45-2-1								2		2		2					8200
	3.503.1-60.2-130000	ЗБР 48-1-1													2	2	2		8800
		<u>Блоки столба</u>																	
2	3.503.1-60.2-	БСВ 8.60-п-2к	2	2					2	2					2				7450
	3.503.1-60.2-	БСВ 8.80-п-2к			2	2					2	2				2			9950
	3.503.1-60.2-	БСВ 8.100-п-2к					2	2				2	2				2		12480
	3.503.1-60.2-	БСВ 8.60-п-2а	1	1					1	1					1				7250
	3.503.1-60.2-	БСВ 8.80-п-2а			1	1					1	1					1		9750
	3.503.1-60.2-	БСВ 8.100-п-2а					1	1				1	1					1	12300
		<u>Блок диффрозмы</u>																	
3	3.503.1-60.2-180000	БД 3.20	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2280
		<u>Фундаментная часть</u>																	
4	3.503.1-60.1-28	СОВ 12.ЛФ-п																	
	3.503.1-60.1-29	СОВ 16.ЛФ-п																	
	3.503.1-60.1-32	ССБ 8.ЛФ-па																	
	3.503.1-60.1-33	СБН 12.ЛФ-п																	
	3.503.1-60.1-34	СБН 13.ЛФ-п																	
	3.503.1-60.1-35	СБН 12.ЛФ-п																	



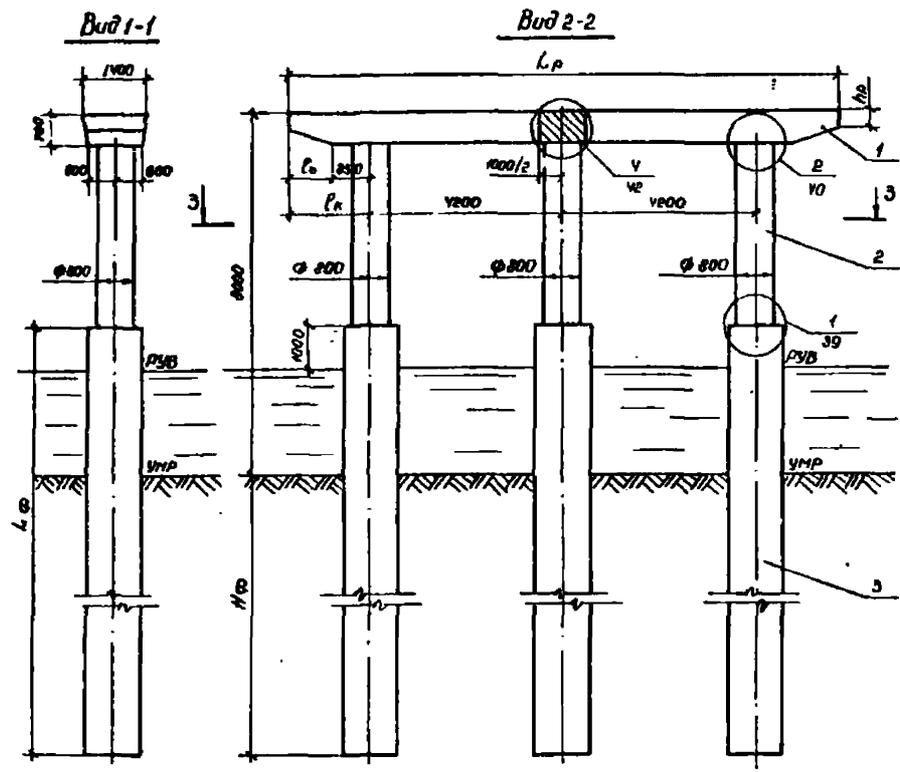
Марка пог.	Обозначение	Наименование	Количество на счету					Масса ед. кг	Примечание
			1	2	3	4	5		
<u>Блоки ригеля</u>									
1	3.503.1-60.2-030000	ЗБР БЗ-1-2		2				11620	
	3.503.1-60.2-060000	ЗБР БЗ-1-2	2					10350	
	3.503.1-60.2-130000-01	ЗБР БЗ-1-2					2	10920	
	3.503-51-080000	Б.1 БР-27П			2			10200	
	3.503-51-090000	Б.1 БР-32П				2		11500	
<u>Блоки столба</u>									
2	3.503.1-60.2-	БСВ 8.40-П-1	3	3	3	3	3	5100	
<u>Фундаментная часть</u>									
3	3.503.1-60.1-28	СОВ 12. L _ф -П							
	3.503.1-60.1-29	СОВ 16. L _ф -П							
	3.503.1-60.1-32	СОВ 8. L _ф -П							
	3.503.1-60.1-33	СОВ 12. L _ф -П							
	3.503.1-60.1-34	СОВ 15. L _ф -П							
	3.503.1-60.1-35	СОВ 17. L _ф -П							



Номер стены	Марка опоры	Размеры, мм			
		L _р	Р _к	Р _д	h _к
1	3 ОП 120.80-1-Ф	12000	1800	950	430
2	3 ОП 135.80-1-Ф	13500	2550	1700	460
3	3 ОП 120.80-2-Ф	12000	1800	950	430
4	3 ОП 135.80-2-Ф	13500	2550	1700	460
5	3 ОП 125.80-1-Ф	12500	2050	1200	580

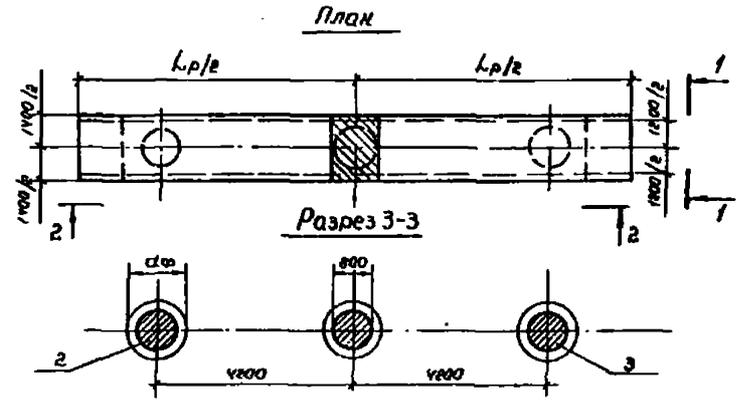
		3.503.1-60.1-16		Ступень	
Ист. отд.	Шапиро	Стена расположения элементов опор	Р	Лист	Лист
Н. контр.	Семенкин	(с ригелями длиной 12, 12,5 и 13,5 м)	1		
Д. инж. пр.	Гримберг	3 ОП к.р. 80-1-Ф;	Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		
Рук. учил.	Склярцова	3 ОП к.р. 80-2-Ф			
Инженер	Кулагина				

УНБ - уровень грунтовых вод
 Р0 - уровень пола
 Рк - уровень кромки
 Рд - уровень дна
 Рз - уровень земли
 Р4 - уровень потолка
 Р5 - уровень потолка



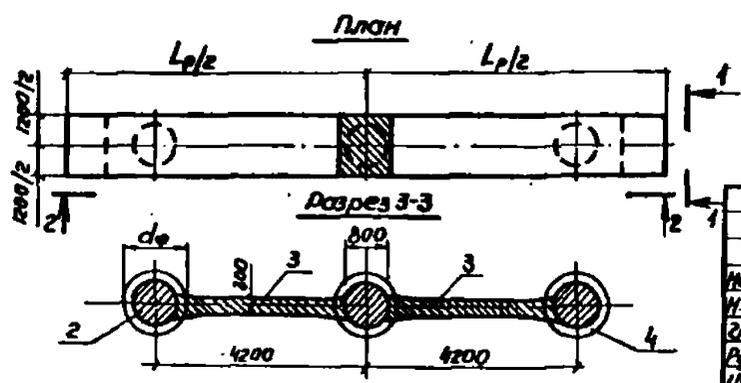
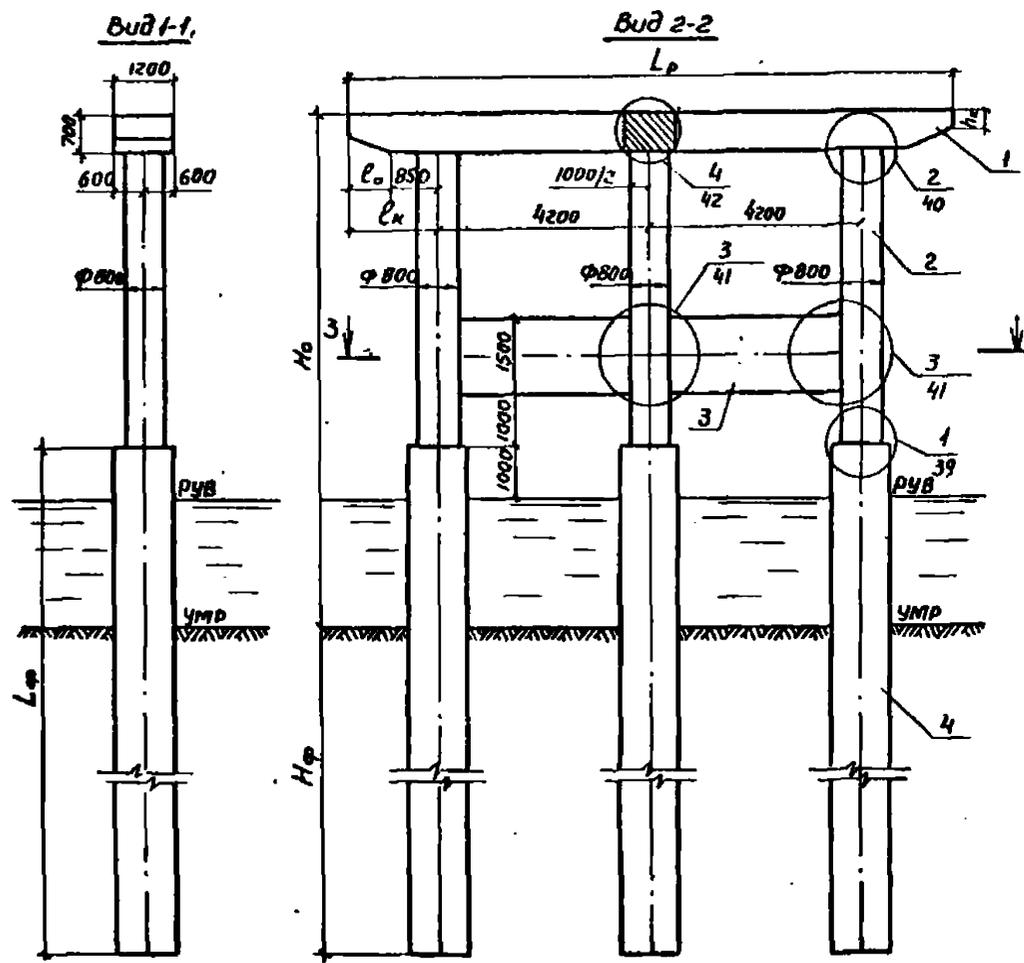
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во ед.		Масса ед. кг	Примечание
			1	2		
<u>Блоки ригеля</u>						
1	3.503.1-60.2-080000	3БР 55-3-2	2		11290	
	3.503.1-60.2-100000	3БР 63-3-2		2	12780	
<u>Блоки столба</u>						
2	3.503.1-60.2-	БСВ 8.40-П-1	3	3	5100	
<u>Фундаментная часть</u>						
3	3.503.1-60.1-29	СОВ 16.4Ф-П				
	3.503.1-60.1-30	СОВ 18.4Ф-ПВ				
	3.503.1-60.1-33	СОВ 18.4Ф-П				

Номер схемы	Марка опоры	Размеры, мм			
		Lp	lk	lo	hk
1	30П 120.80-3-Ф	12000	1800	950	430
2	30П 135.80-3-Ф	13500	2550	1700	460



3.503.1-60.1-17					
Нач. отд.	Шапиро				
Н. контр.	Сенюшкин				
Гл. инж. пр.	Гринберг				
Рук. ерш.	Склярба				
Машинер	Кулагина				
Схема расположения элементов				Страниц	Листов
опор 30П 120.80-3-Ф				Р	1
30П 135.80-3-Ф				Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ	

Выпуск 1

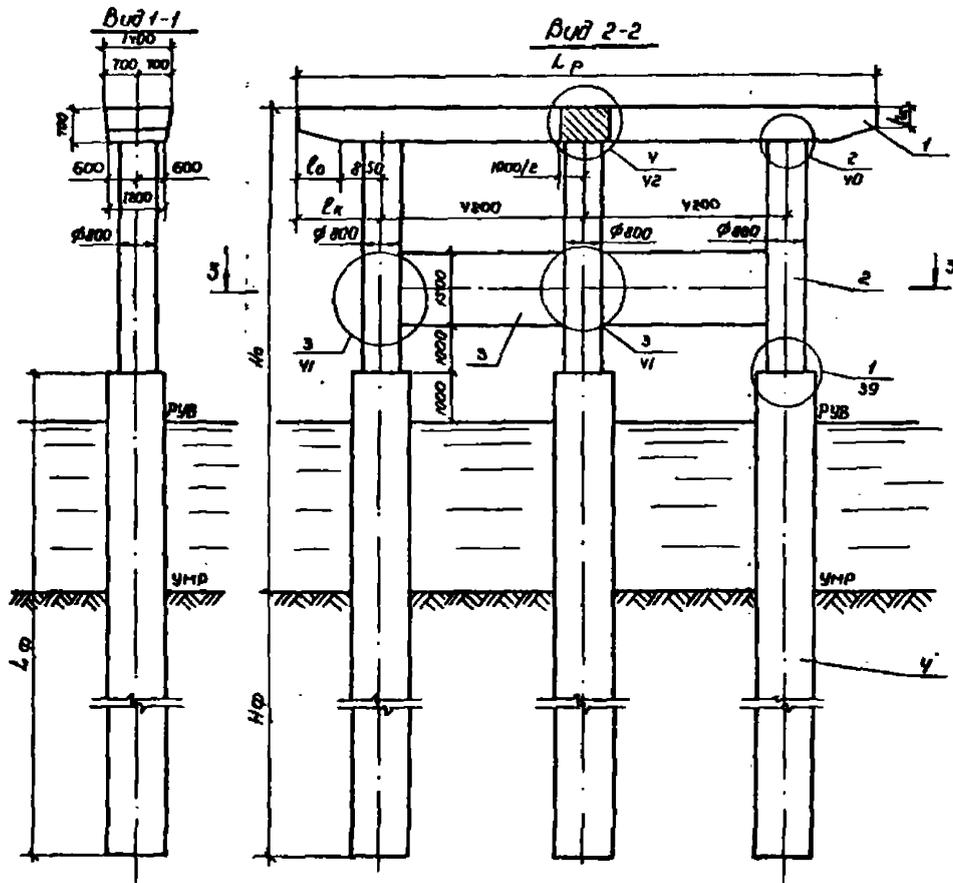


Намер схемы	Марка опоры	Размеры мм				
		Но	Lp	Lk	L0	Lk
1	3 ОП 120.100-1-ф	10000	12000	1800	950	430
2	3 ОП 135.100-1-ф	10000	13500	2550	1700	460
3	3 ОП 120.120-1-ф	12000	12000	1800	950	430
4	3 ОП 135.120-1-ф	12000	13500	2550	1700	460
5	3 ОП 120.140-1-ф	14000	12000	1800	950	430
6	3 ОП 135.140-1-ф	14000	13500	2550	1700	430
7	3 ОП 120.160-2-ф	10000	12000	1800	950	430
8	3 ОП 135.160-2-ф	10000	13500	2550	1700	460
9	3 ОП 120.120-2-ф	12000	12000	1800	950	430
10	3 ОП 135.120-2-ф	12000	13500	2550	1700	460
11	3 ОП 120.140-2-ф	14000	12000	1800	950	430
12	3 ОП 135.140-2-ф	14000	13500	2550	1700	460
13	3 ОП 125.100-1-ф	10000	12600	2050	1200	520
14	3 ОП 125.120-1-ф	12000	12500	2050	1200	520
15	3 ОП 125.140-1-ф	14000	12500	2050	1200	520

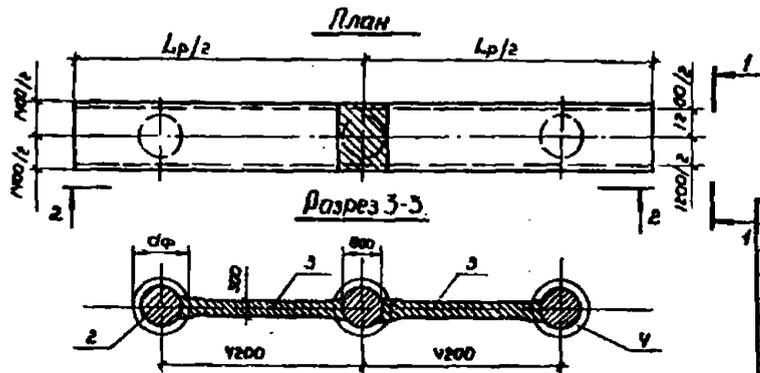
		3.503.1-60.1-18				
Исполн.	И. Шапиро	В. Г.	Схема размещения элементов опор (с указанием длины 12; 12,5 и 13,5 м) высотой 10, 12 и 14 м	Страница	Лист	Листов
И. контр.	Степанникова	М. П.		Р	1	2
Защитил	Смирнов	М. П.	3 ОП Lp, No-1-ф; 3 ОП Lp, No-2-ф	Воронежский филиал		
Рук. зр.	Скляркова	О. П.		ГИПРОДОРНИИ		
Инжен.	Кулагина	Г. П.				

Выпуск 1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество на схему															масса ед. кг	Примечание
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
		<u>БЛОКИ РИЗЛЕЯ</u>																	
1	3.503.1-60.2-030000	ЗБР 63-1-2		2		2		2										11680	
	3.503.1-60.2-060000	ЗБР 55 1-2	2		2		2											10350	
	3.503.1-60.2-130000-01	ЗБР СВ-1-2											2	2	2			10920	
	3.503-51-08000 В.1	БР-27 П						2		2		2						10200	
	3.503-51-09000 В.1	БР-32 П							2		2		2					11500	
		<u>БЛОКИ СТОЛБА</u>																	
2	3.503.1-60.2-	БСВ В.80-П-2К	2	2					2	2				2				7450	
	3.503.1-60.2-	БСВ В.80-П-2К			2	2					2	2				2		9950	
	3.503.1-60.2-	БСВ В.100-П-2К					2	2				2	2				2	12480	
	3.503.1-60.2-	БСВ В.80-П-2а	1	1					1	1				1				7250	
	3.503.1-60.2-	БСВ В.80-П-2а			1	1					1	1				1		9750	
	3.503.1-60.2-	БСВ В.100-П-2а					1	1				1	1				1	12300	
		<u>БЛОК КВАДРАТЫ</u>																	
3	3.503.1-60.2-180000-01	БД 3.30	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3622	
		<u>Фундаментная часть</u>																	
4	3.503.1-60.1-28	СОВ 12. ЛФ-П																	
	3.503.1-60.1-29	СОВ 16. ЛФ-П																	
	3.503.1-60.1-32	СОВ 8. ЛФ-П																	
	3.503.1-60.1-33	СВН 12. ЛФ-П																	
	3.503.1-60.1-34	СВН 15. ЛФ-П																	
	3.503.1-60.1-35	СВН 17. ЛФ-П																	



Номер схемы	Марка аппар	Размеры, мм				
		H _а	L _р	ℓ _к	ℓ _а	h _к
1	3 ОП 120, 100 - 3 - ф	10000	12000	1800	950	430
2	3 ОП 135, 100 - 3 - ф	10000	13500	2550	1700	460
3	3 ОП 120, 120 - 3 - ф	12000	12000	1800	950	430
γ	3 ОП 135, 120 - 3 - ф	12000	13500	2550	1700	460
5	3 ОП 120, 140 - 3 - ф	14000	12000	1800	950	430
6	3 ОП 135, 140 - 3 - ф	14000	13500	2550	1700	460



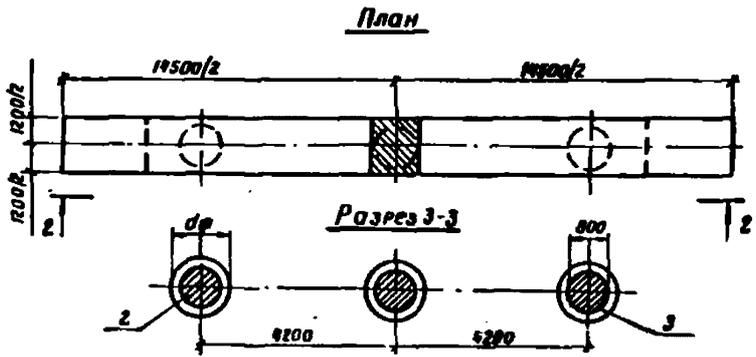
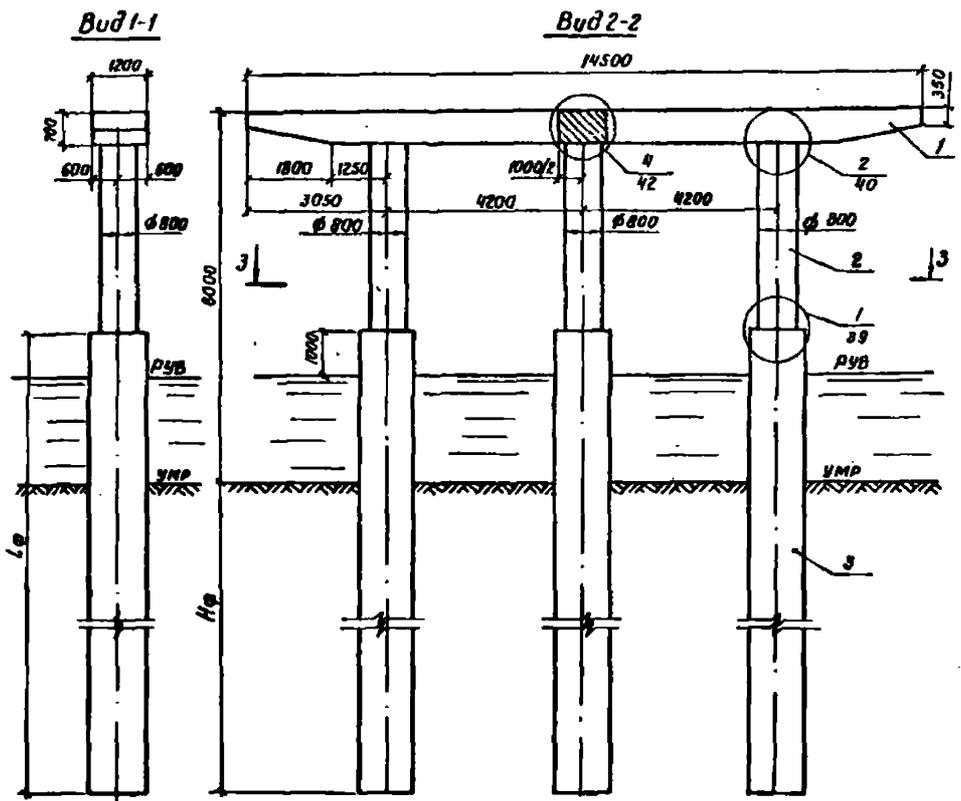
3.503.1-80. 1-19					
Исполн	Шапиро	В.И.	Схема расположения элементов аппар (с круглыми диаметрами длиной 12 и 13,5 м)	Стадия	Лист
И.контр.	Семенов	С.В.		Р	1
Лин.журн.	Гринберг	В.И.	Высотой 10, 12 и 14 м. 3 ОП Лр. № - 3 - ф	Воронежский филиал	
Рук. групп.	Склярва	С.В.		ГИПРОДОРНИИ	
Инженер	Нумагина	В.И.			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество на схему						Масса ед.кг	Примечание
			1	2	3	4	5	6		
		<u>Блоки рулея</u>								
1	3.503.1-60.2-080000	ЗБР 55-3-2	2		2		2		11290	
	3.503.1-60.2-100000	ЗБР 63-3-2		2		2		2	12780	
		<u>Блоки столба</u>								
2	3.503.1-60.2-	БСВ 8.60 - П - 2К	2	2					7450	
	3.503.1-60.2-	БСВ 8.80 - П - 2К			2	2			8950	
	3.503.1-60.2-	БСВ 8.100 - П - 2К					2	2	12480	
	3.503.1-60.2-	БСВ 8.60 - П - 2а	1	1					7250	
	3.503.1-60.2-	БСВ 8.80 - П - 2а			1	1			9750	
	3.503.1-60.2-	БСВ 8.100 - П - 2а					1	1	12300	
		<u>Блоки дисфрагмы</u>								
3	3.503.1-60.2-180000-01	БД 3.30	2	2	2	2	2	2	3622	
		<u>Фундаментная часть</u>								
4	3.503.1-60.1-29	СОВ 16.ЛФ - П								
	3.503.1-60.1-30	СОВ 12.ЛФ - ПА								
	3.503.1-60.1-36	СБН 12.ЛФ - ПА								

Цикл № подл. Подпись / дата В.Зам. инж. А.С.

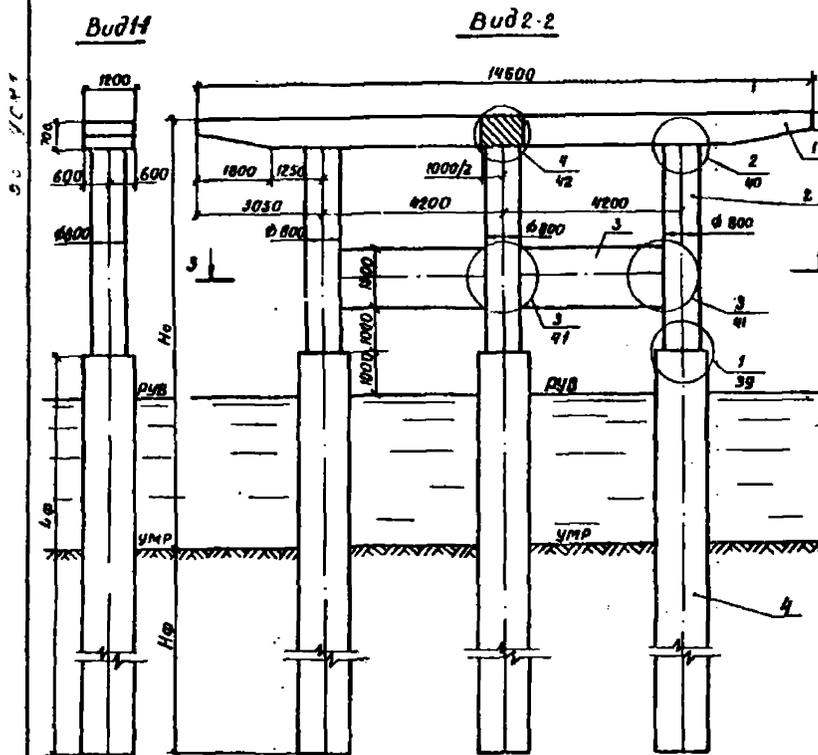
3.503.1-60.1-19 Лист 2

лист 1

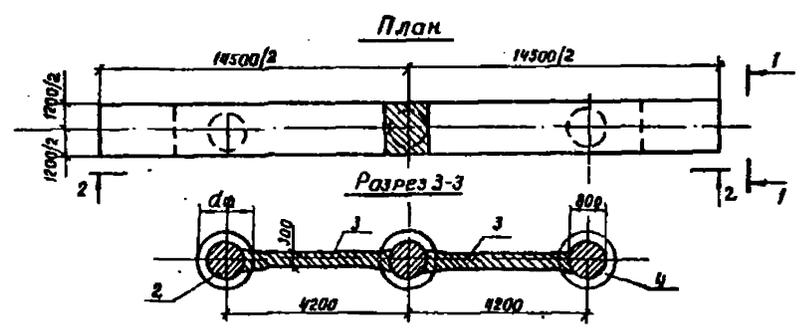


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		<u>Блоки ригеля</u>			
1	3.503.1-60.2-140000	3БР 68-1-2	2	12500	
		<u>Блоки стлба</u>			
2	3.503.1-60.2-	БСВ 8.40-П-1	3	5100	
		<u>Фундаментная часть</u>			
3	3.503.1-60.1-28	СОВ 12.4Ф-П			
	3.503.1-60.1-29	СОВ 16.4Ф-П			
	3.503.1-60.1-32	ССН 8.4Ф-ПВ			
	3.503.1-60.1-33	СБН 12.4Ф-П			
	3.503.1-60.1-34	СБН 15.4Ф-П			
	3.503.1-60.1-35	СБН 17.4Ф-П			

			3.503.1-60.1-20			
Нач. отд.	Шапиро	С.И.	Схема расположения элементов опор 30П 145.80-1-Ф	Стобы	Лист	Листов
Н. протв.	Семенкин	С.И.		Р		1
П. ст. пр.	Зинберг	С.И.		Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		
Рук. груп.	Склярва	С.И.				
Инженер	Кулакина	С.И.				

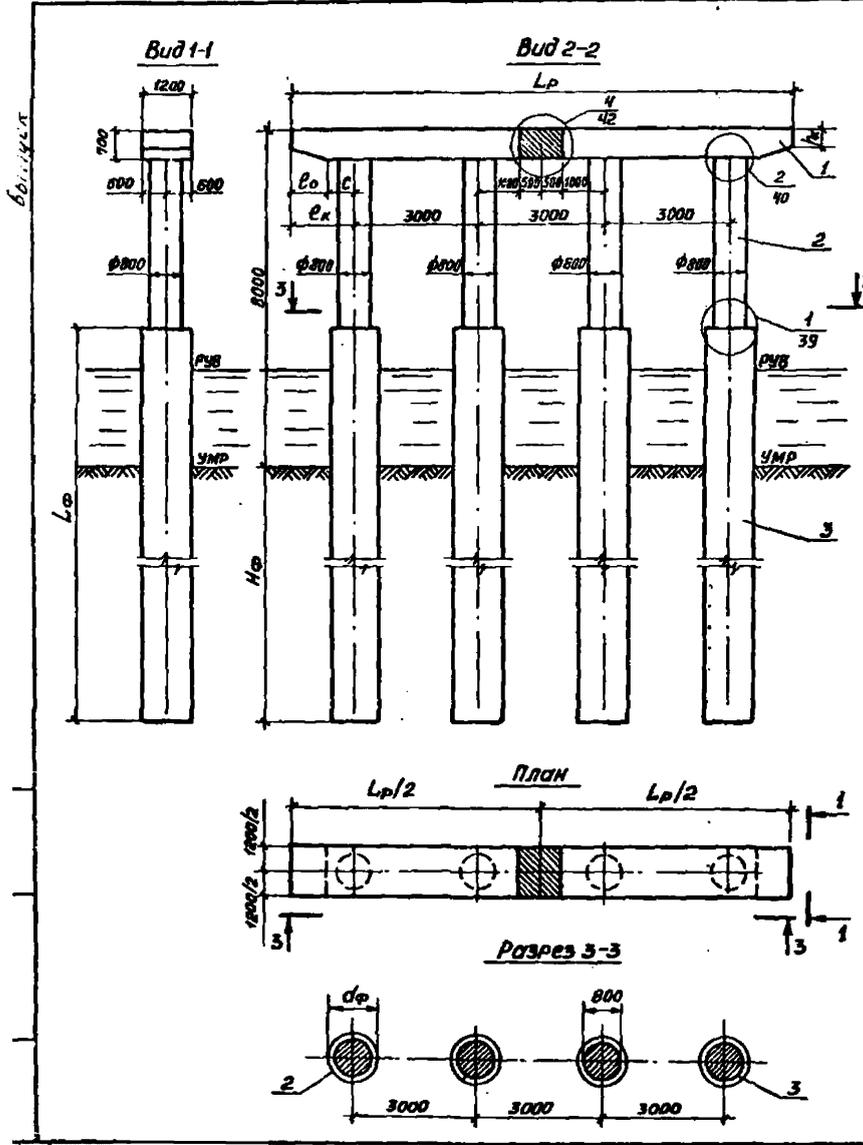


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на схеме			Масса ед. кв.	Примечание
			1	2	3		
		<u>Блоки ригеля</u>					
1	3.503.1-60.2-14.0000	ЗБР 68-1-2	2	2	2	12500	
		<u>Блоки столба</u>					
2	3.503.1-60.2-	БСВ 8.60-п-2к	2			7450	
	3.503.1-60.2-	БСВ 8.80-п-2к		2		9950	
	3.503.1-60.2-	БСВ 8.100-п-2к			2	12480	
	3.503.1-60.2-	БСВ 8.60-п-2а	1			7250	
	3.503.1-60.2-	БСВ 8.80-п-2а		1		9750	
	3.503.1-60.2-	БСВ 8.100-п-2а			1	12300	
		<u>Блок диафрагмы</u>					
3	3.503.1-60.2-140000-01	БД 3.30	2	2	2	3622	
		<u>Фундаментная часть</u>					
4	3.503.1-60.1-28	СОВ 12.ЛФ-П					
	3.503.1-60.1-29	СОВ 16.ЛФ-П					
	3.503.1-60.1-32	ССБ 8.ЛФ-П					
	3.503.1-60.1-33	СБН 12.ЛФ-П					
	3.503.1-60.1-34	СБН 15.ЛФ-П					
	3.503.1-60.1-35	СБН 17.ЛФ-П					



Номер схемы	Марка опоры	Размеры, мм
		Но
1	30П 145.100-1-Ф	10000
2	30П 145.120-1-Ф	12000
3	30П 145.140-1-Ф	14000

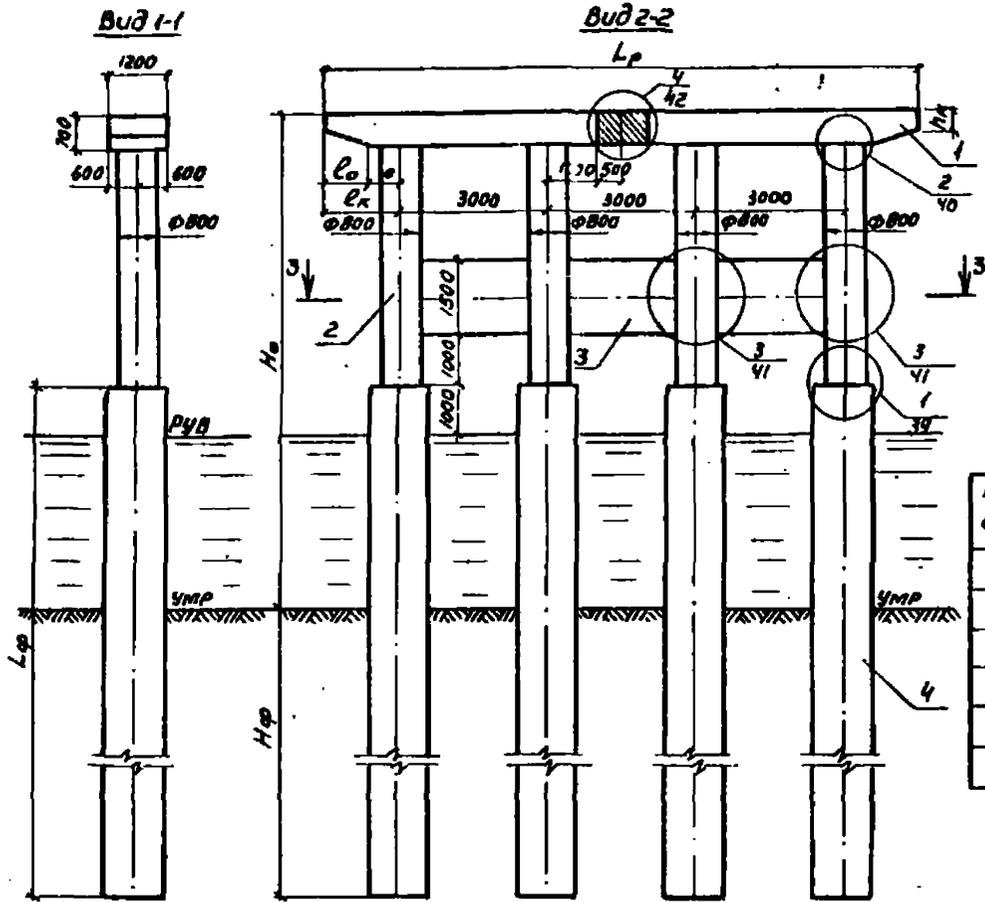
		3.503.1-60.1-21			
Нач. отд.	Шапура	Схема расположения элементов опор 30П 145.100-1-Ф; 30П 145.120-1-Ф; 30П 145.140-1-Ф.	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Семенин		Р		1
П. инж.	Григорьев		Воронежский филиал		
Рук. групп.	Склярова		ГИПРОДОРНИИ		
Инжен.	Кулорина				



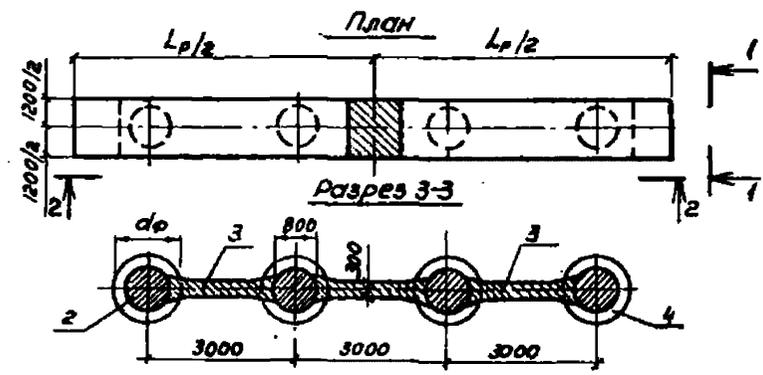
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. частей		Масса ед, кг	Примечание
			1	2		
<u>Блоки ригеля</u>						
1	3.503.1-60.2-160000	4БР 63-2-1		2	10860	
		-01 4БР 55-2-1		2	9500	
<u>Блоки столба</u>						
2	3.503.1-60.2-	БСВ 8.40-П-1	4	4	5100	
<u>Фундаментная часть</u>						
3	3.503.1-60.1-28	СОВ 12.Lф-П				
		СОВ 16.Lф-П				
		ССБ 8.Lф-П0				
		СБН 12.Lф-П				
		СБН 15.Lф-П				
3.503.1-60.1-35	СБН 17.Lф-П					

Номер схемы	Марка опоры	Размеры, мм				
		Lp	Ek	eo	c	Ik
1	40П 120.80-2-ф	12000	15000	850	850	480
2	40П 135.80-2-ф	13500	2250	1000	1250	430

			3.503.1-60.1-22			
Исх. отд.	Штатиро	С.С.С.	Схема расположения элементов опоры	Столбы	Листы	Листов
И.инж.пр.	Семеникин	С.С.		Р	Л	Л
Т.инж.пр.	Гринберг	Г.Г.		Воротынский филиал		
Р.к. инж.	Склярова	С.С.	ГИПРОДОРНИИ			
Инженер	Жидкович	С.С.				



Номер схемы	Марка опоры	размеры, мм					
		H ₀	L _p	L _k	L ₀	l _c	h _k
1	4 ОП 120.100-2-Ф	10000	12000	1500	160	650	460
2	4 ОП 135.100-2-Ф	10000	13500	2250	1000	1250	430
3	4 ОП 120.120-2-Ф	12000	12000	1500	850	650	460
4	4 ОП 136.120-2-Ф	12000	13500	2250	1000	1250	430
5	4 ОП 120.140-2-Ф	14000	12000	1500	850	650	460
6	4 ОП 136.140-2-Ф	14000	13500	2250	1000	1250	430



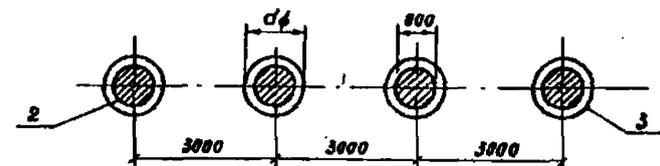
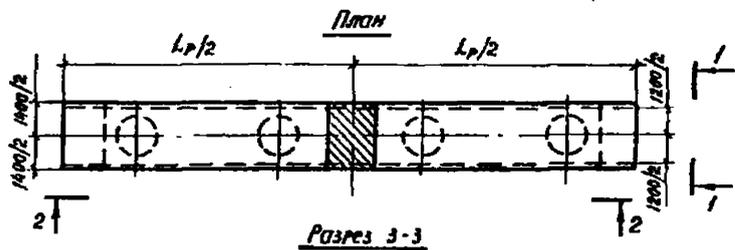
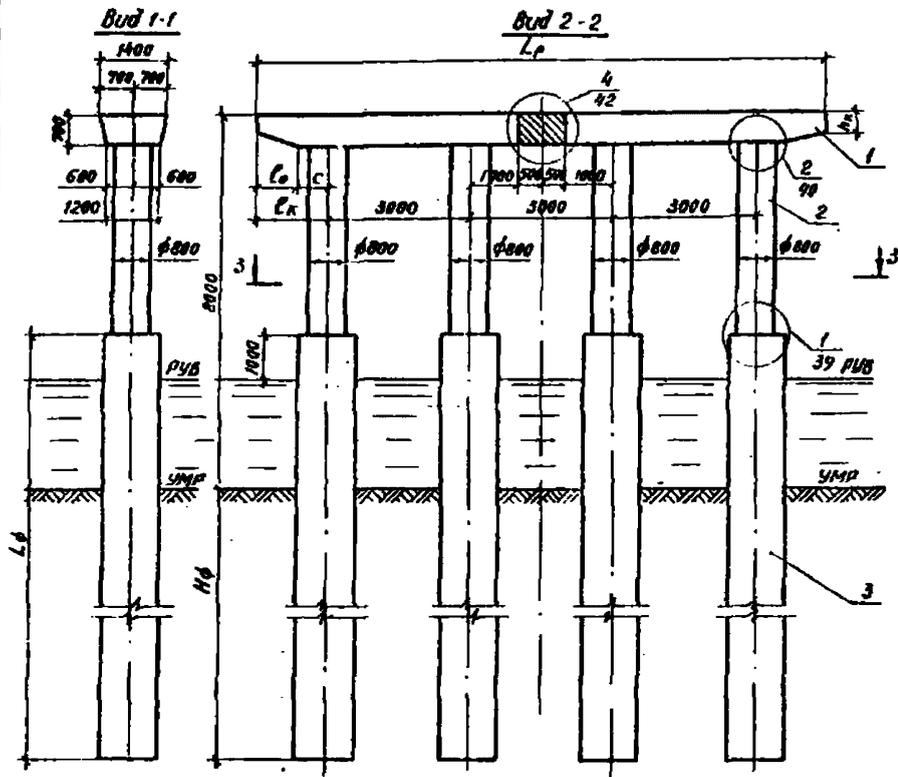
3.503.1-60.1-23						
Нав. отд.	Шапиро	✓	Система расположения элементов опоры с ригелями длиной 12 и 13,5 м высотой 10, 12 и 14 м 4 ОП Lp.Ho-2-Ф	Станд.	Лист	Листов
И. контр.	Семенов	✓		Р	1	2
Д. инж. пр.	Ванштейн	✓		Баранежский филиал		
Пр. пр.	Саввадов	✓		ГИПРОДОРНИИ		
Инж. пр.	Кулашова	✓				

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на						Масса ед. кг	Приме- чание
			1	2	3	4	5	6		
		<u>Блоки ригеля</u>								
1	3.503.1-60.2-160000	4БР 63-2-1		2		2		2	10860	
	-01	4БР55-2-1	2		2		2		9500	
		<u>Блоки ствольца</u>								
2	3.503.1-60.2-	БСВ 8.60-п-2к	2	2					7450	
	3.503.1-60.2-	БСВ 8.80-п-2к			2	2			9950	
	3.503.1-60.2-	БСВ 8.100-п-2к					2	2	12480	
	3.503.1-60.2-	БСВ 8.60-п-2а	2	2					7250	
	3.503.1-60.2-	БСВ 8.80-п-2а			2	2			9750	
	3.503.1-60.2-	БСВ 8.100-п-2а					2	2	12300	
		<u>Блоки диафрагмы</u>								
3	3.503.1-60.2-180000-01	БД Э.30	3	3	3	3	3	3	3622	
		<u>Фундаментная часть</u>								
4	3.503.1-60.1-28	СОВ 12.ЛФ-П								
	3.503.1-60.1-29	СОВ 16.ЛФ-П								
	3.503.1-60.1-32	ССВ 8.ЛФ-ПА								
	3.503.1-60.1-33	СБН 12.ЛФ-П								
	3.503.1-60.1-34	СБН 13.ЛФ-П								
	3.503.1-80.1-35	СБН 12.ЛФ-П								

3.503.1-80.1-29

Лист

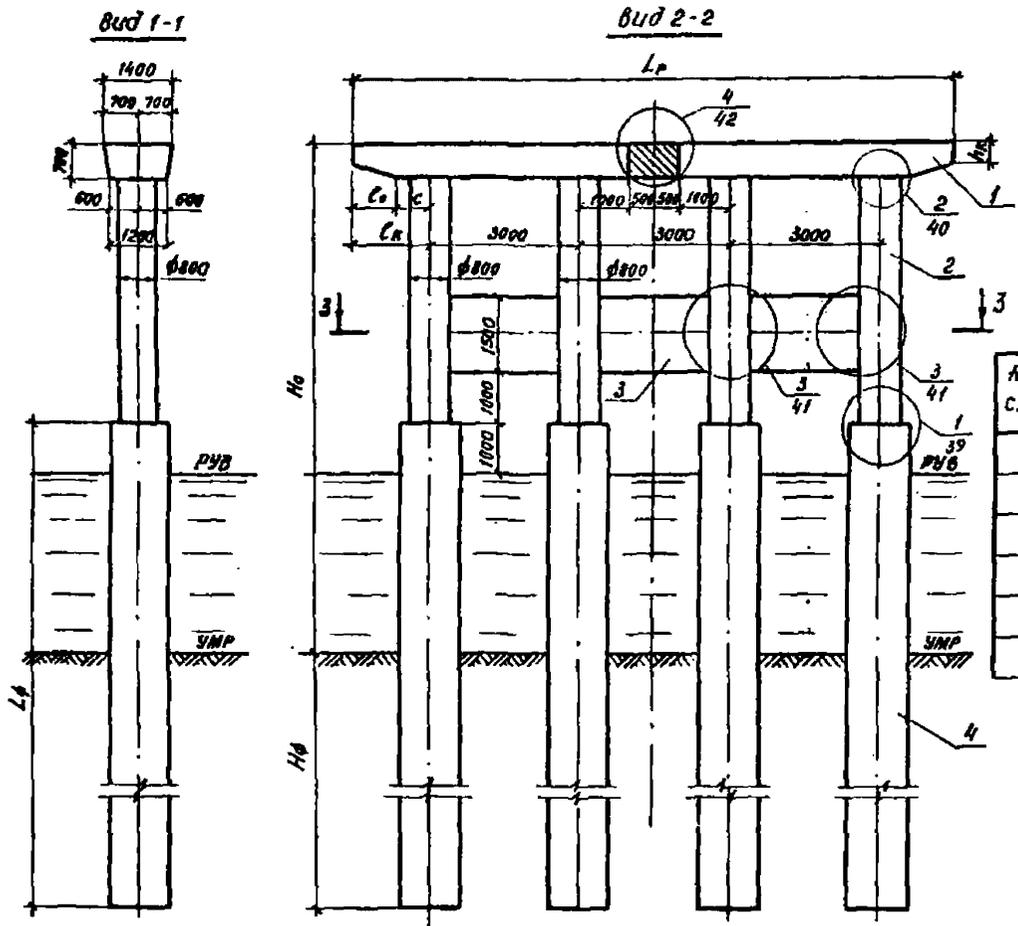
2



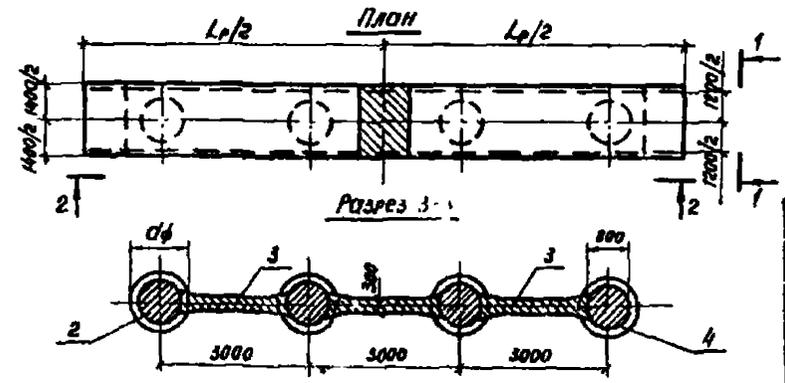
Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол. шт (схема)		Масса ср., кг	Примечание
			1	2		
БЛОКИ РИГЕЛЯ						
1	3.503.1-60.2-170000	4БР 63-3-1		2	10400	
	-01	4БР 55-3-1	2		12000	
БЛОКИ СТОЛБА						
2	3.503.1-60.2-	БСВ 8.40-П-1	4	4	5100	
ФУНДАМЕНТНАЯ ЧАСТЬ						
3	3.503.1-60.1-28	СОВ 12. Lφ - П				
	3.503.1-60.1-29	СОВ 16. Lφ - П				
	3.503.1-60.1-32	ССВ 8. Lφ - ПО				
	3.503.1-60.1-34	СБН 15. Lφ - П				
	3.503.1-60.1-35	СБН 17. Lφ - П				

Номер схемы	Марка опоры	Размеры, мм				
		Lp	с_к	с_о	с	п_к
1	40П 120.80-3-Ф	12000	1500	850	650	460
2	40П 135.80-3-Ф	13500	2250	1000	1250	430

3.503.1-60.1-29						
Имя отд.	Шаг	Дата	Схема расположения элементов	Студия	Лист	Листов
И.контр.	Семенкин	1971		Стор 40П 120.80-3-Ф; 40П 135.80-3-Ф.	Р	
Гл.инж.пр.	Гринберг	15	Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ			
Рук.гр.п.	Склярова	15				
Инженер	Кулагина	15				



Номер схемы	Марка опоры	Размеры, мм					
		H ₀	L _p	l _к	l _о	l	h _к
1	40П 120.100 - 3 - φ	10000	12000	1500	850	650	460
2	40П 135.100 - 3 - φ	10000	13500	2250	1000	1250	430
3	40П 120.120 - 3 - φ	12000	12000	1500	850	650	460
4	40П 135.120 - 3 - φ	12000	13500	2250	1000	1250	430
5	40П 120.140 - 3 - φ	14000	12000	1500	850	650	460
6	40П 135.140 - 3 - φ	14000	13500	2250	1000	1250	430



			3.503.1 - 60. 1 - 25			
Нач. отд.	Шалиро	Ш	Схема расположения элементов опор (с ригелями длиной 12 и 13,5) высотой 10, 12 и 14 м 40П L _p № - 3 - φ	Страниц	Лист	Листов
Н. контр.	Семенкин	С		Р	1	2
Гл. инж.	Гринберг	Г		Воронежский филиал		
Рук. гр.	Склярова	С		ГИПРОДОРНИ		
Инженер	Кулагина	К				

Копированная 9/24

с. мат АЗ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество на счету						Масса ед.кг	Приме- чание
			1	2	3	4	5	6		
		<u>Блоки ригеля</u>								
1	3.503.1-60.2-170000	46Р 63-3-1		2		2		2	12000	
	-01	46Р 55-3-1	2		2		2		10400	
		<u>Блоки стлба</u>								
2	3.503.1-60.2-	БСВ 8.60-п-2к	4	4					7450	
	3.503.1-60.2-	БСВ 8.80-п-2к			4	4			9950	
	3.503.1-60.2-	БСВ 8.100-п-2к					4	4	12480	
	3.503.1-60.2-	БСВ 8.60-п-2а	4	4					7250	
	3.503.1-60.2-	БСВ 8.80-п-2а			4	4			9750	
	3.503.1-60.2-	БСВ 8.100-п-2а					4	4	12300	
		<u>Блоки диафрагмы</u>								
3	3.503.1-60.2-180000-01	БД 3.30	3	3	3	3	3	3	3622	
		<u>Фундаментная часть</u>								
4	3.503.1-60.1-28	СОВ 12. L _ф -п								
	3.503.1-60.1-29	СОВ 16. L _ф -п								
	3.503.1-60.1-32	СОВ 8. L _ф -па								
	3.503.1-60.1-34	СВН 15. L _ф -п								
	3.503.1-60.1-35	СВН 17. L _ф -п								

3.503.1-60.1-25

Лист

2

выпуск 1

Рис. 1

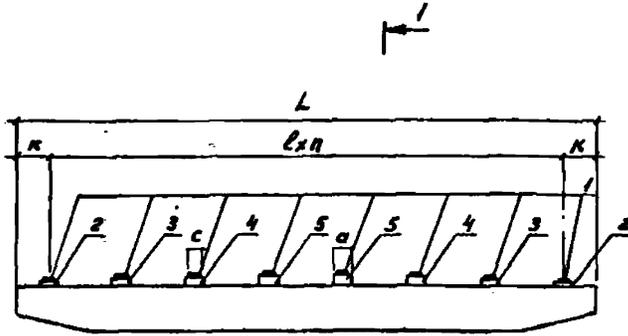
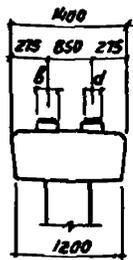


Рис. 2
(вспомог. см. рис. 1)
Разрез I-I

Разрез I-I

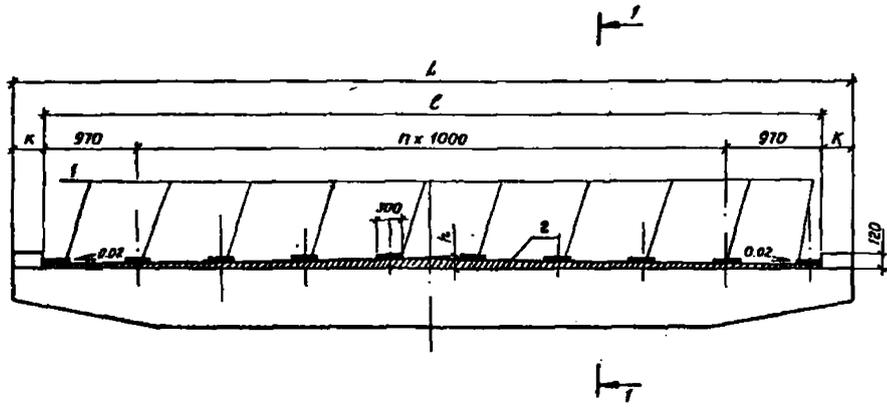


Номер схемы	Заборит	Длина пролета м	Тип проектир. строения	Рис.	Размеры, мм						n	
					L	ℓ	κ	a	б	с		д
1	6.5+2x10 (1.5)	12, 15, 18	Серия 3.503-14	1	8500	1700	850	300	400	200	300	4
2		21	б. 3/1.5	1	8500	1700	850	400	500	300	400	4
3		12, 15, 18	Серия	1	8500	2440	590	300	400	200	300	3
4		21, 24, 33	3.503-12	1.2	8500	2440	590	400	500	300	400	3
5		33	б. 18, 19	2	8500	2500	500	400	500	300	400	3
6	8+2x10 (1.5)	12, 15, 18	Серия	1	10000	1700	750	300	400	200	300	5
7		21	б. 3/1.5	1	10000	1700	750	400	500	300	400	5
8		12, 15, 18	Серия	1	10000	2100	800	300	400	200	300	4
9	10+2x10 (1.5)	21, 24, 33	б. 18, 19	1.2	10000	2100	800	400	500	300	400	4
10		12, 15, 18	Серия	1	12000	1700	900	300	400	200	300	6
11		21	б. 3/1.5	1	12000	1700	900	400	500	300	400	6
12		12, 15, 18	Серия	1	12000	2100	750	300	400	200	300	5
13	11.5+2x15	21, 24, 33	б. 18, 19	1.2	12000	2100	750	400	500	300	400	5
14		12, 15, 18	Серия	1	13500	1700	800	300	400	200	300	7
15		21	б. 3/1.5	1	13500	1700	800	400	500	300	400	7
16		12, 15, 18	Серия	1	13500	2380	800	300	400	200	300	5
17		21, 24, 33	б. 18, 19	1.2	13500	2380	800	400	500	300	400	5

3.503.1-60.1-26			
Исполн.	Щапура	С.И.	Схема расположения подфурменников под ребристые пролетные строения
Н.протр.	Степанчик	С.С.	
Эскизы	Зринберг	М.В.	
Рис. гр.	Селярова	С.М.	
Инжен.	Кудавина	С.В.	Склад Лист Листов Р 1 2 Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

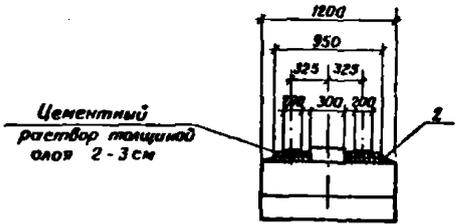
Морка поз.	Обозначение	Наименование	Количество на схему																	Примечание		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
		<u>Резиновые опорные части</u>																				
1	ВСН 86-71 Минтрансстрой СССР	РОЧСП 20*30-3.5	10		8				12		10			14		12		16		12		
		РОЧСП 30*40 - 15			10		8	8		12			10		14		12		16		12	
		<u>Поддерживающие монолитные</u>																				
2	3.503.1 - 60.1 - 44	Пм-1	4		4				4		4		4		4		4		4		4	
		-09 Пм 10		4		4	4		4		4		4		4		4		4		4	
3		-01 Пм 2	4						4				4				4					
		-02 Пм 3													4							
		-03 Пм 4			4																4	
		-06 Пм 7									4											
		-10 Пм 11		4						4				4					4			
		-11 Пм 12														4						
		-12 Пм 13					4	4														4
		-15 Пм 16											4									
4		-04 Пм 5																			4	
		-05 Пм 6	2						4				4				4					
		-06 Пм 7													4							
		-08 Пм 9									2											
		-13 Пм 14																				4
		-14 Пм 15		2					4				4						4			
		-15 Пм 16														4						
		-17 Пм 18											2									
5		-07 Пм 8											2				4					
		-16 Пм 17												2		1			4			

БЫТУС № 1



Номер схемы	Размерит	Размеры, мм				R
		L	C	K	h	
1	6.5 × 2 × 1.0 (1.5)	10000	8940	530	11.5	7
2	8 × 2 × 1.0	10500	9940	280	12.5	8
3	8 × 2 × 1.5	12000	10940	530	13.5	9
4	10 × 2 × 1.0	12500	11940	280	14.5	10
5	10 × 2 × 1.5	13500	12940	280	15.5	11
6	11.5 × 2 × 1.5	14500	13940	280	16.5	12

Разрез I-I



				3.503.1-60, 1-27			
Имя отд.	Шатиро	С/П		Схема расположения резинových опорных частей под плиты пролетные строения	Среды	Лист	Листов
Имя инж.	Семенкин	С/П			Р	1	2
Имя инж.	Зиньберг	С/П			Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		
Рис. групп.	Склярова	С/П					
Исполнитель	Климова	С/П					

Марка поз	Обозначение	Наименование	Количество по схеме						Примечание
			1	2	3	4	5	6	
		<u>Резиновые опорные части</u>							
1	ВСН 86-71 Минтрансхоз СССР	РЧУСП 20x30-3.3	20	22	24	26	28	30	
		<u>Побукаанка монолитная</u>							
2	3.503.1-60.1-45	УМ 1	1						
	-01	УМ 2		1					
	-02	УМ 3			1				
	-03	УМ 4				1			
	-04	УМ 5					1		
	-05	УМ 6						1	
		<u>Материалы</u>							
		Цементный раствор М 200	0,25	0,28	0,31	0,34	0,37	0,40	м ³

3.503.1-60.1-27

Лист

2

Копировал Лили

Формат А3

Формат 1

Фигуры	Зона	Пол	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 3.503.1-60.1-28											Примечание			
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10		11		
					<u>Сборочные единицы</u>														
			1	3.501.1-124.18.0СВ	Свая-оболочка СОВБ.120.1	1		1											
				-01	Свая-оболочка СОВБ.120.2		1		1										
				-04	Свая-оболочка СОВБ.120.1					1									
				-05	Свая-оболочка СОВБ.120.2						1								
				-08	Свая-оболочка СОВ10.120.1							1		1					
				-09	Свая-оболочка СОВ10.120.2								1		1				
				-12	Свая-оболочка СОВ12.120.1											1			
				-13	Свая-оболочка СОВ12.120.2												1		
			2	3.501.1-124.18.0СВ-04	Свая-оболочка СОВ В.120.1	1													
				-05	Свая-оболочка СОВБ.120.2		1												
				-08	Свая-оболочка СОВ10.120.1			1		1		1							
				-09	Свая-оболочка СОВ10.120.2				1		1		1						
				-12	Свая-оболочка СОВ12.120.1									1		1			
				-13	Свая-оболочка СОВ12.120.2										1		1		
14		3	3.603.1-60.3-0100	Корпус пространственный КП-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	211,1 кг
14		4	3.503.1-60.3-1400	Изделие закладное МН4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	327,3 кг
					<u>Материалы</u>														
					Бетон монолитный М300	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	М ³
					Бетон монолитный М150	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	М ³
					Песок среднезернистый	6,8	6,8	9,1	9,1	11,3	11,3	13,6	13,6	15,9	15,9	18,1	18,1	18,1	М ³

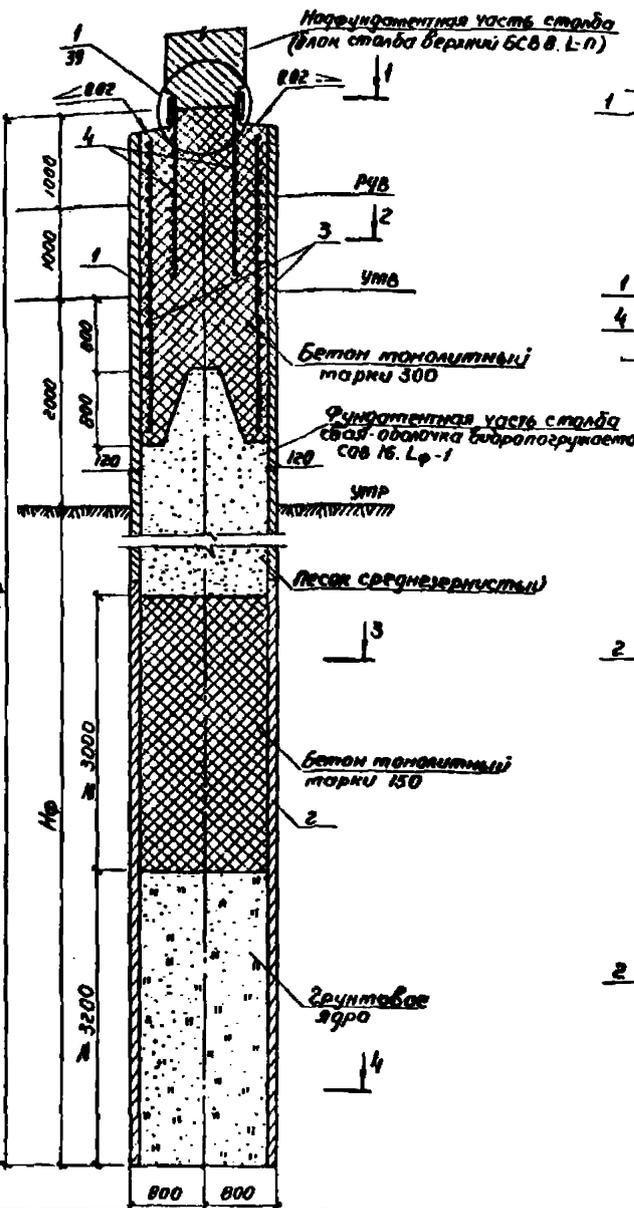
В случае использования свая-оболочки СОВ 12,4ф-п в конструкции одностолбчатой опоры закладное изделие МН4 заменяется на закладное изделие МН6.

3.503.1-60.1-28		Лист 2
-----------------	--	-----------

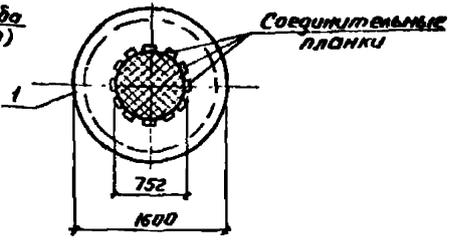
Копирован К...

Формат А3

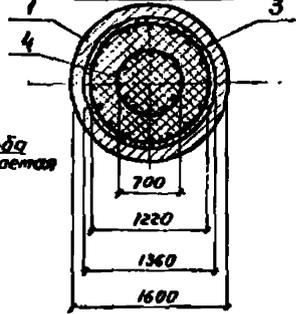
Выпуск 1



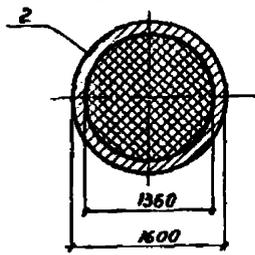
Разрез 1-1



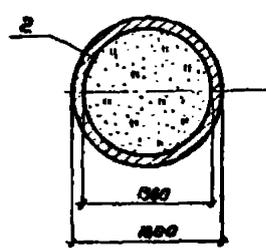
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Разрез 4-4

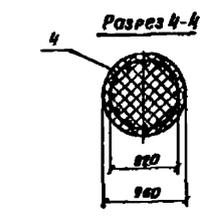
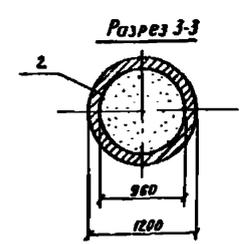
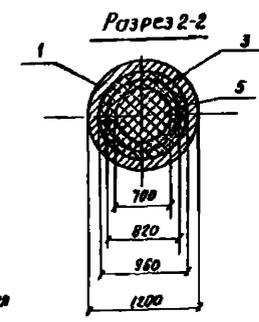
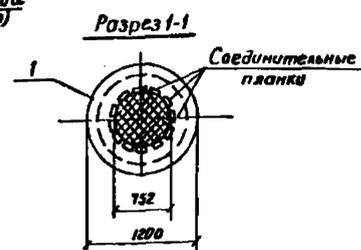
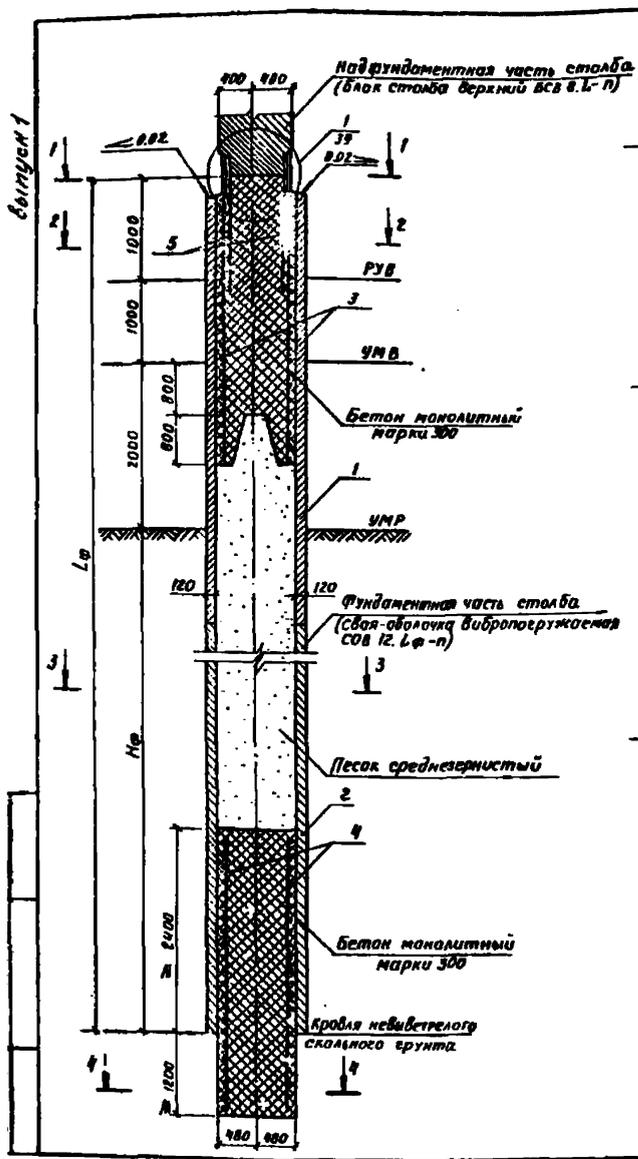


Обозначение	Размеры, мм		Марка
	ЛФ	НФ	
3.503.1-60.1-29	16000	12000	СОВ 16.160-1
-01	18000	14000	СОВ 16.180-1
-02	20000	16000	СОВ 16.200-1
-03	22000	18000	СОВ 16.220-1
-04	24000	20000	СОВ 16.240-1

Бетонная пробка под грунтовым ядром устраивается из литого бетона методом подвального бетонирувания и заполнение полости оболочки в зоне переменного горизонта боды жестким бетоном "носка" в соответствии с указаниями, содержащимися в выпусках 0 и 3 серии 3.503-51.

			3.503.1-60.1-29		
			Вал-обложка виброармируемая в обычном грунте длиной 16, 18, 20, 22 и 24 м		
			СОВ 16. ЛФ-1		
Исполн. отг.	Шапиро	С.М.	Генер. Инж. А.С. Мусатов	Р	1:50
Исполн. чертеж.	Семенин	С.В.	Лист 1	Листов 2	
Провер. чертеж.	Сундберг	А.В.	Вариантский фильм ГИПРОДАРНИИ		
Рис. гр.	Саврова	Г.В.			
Провер. чертеж.	Корогина	С.В.			

выпуск 1



Обозначение	Размеры, мм		Марка
	ЛФ	НФ	
3.503.1-60.1-30	8000	4000	СВВ 12.80-1а
-01	8000	4000	СВВ 12.80-2а
-02	10000	6000	СВВ 12.100-1а
-03	10000	6000	СВВ 12.100-2а
-04	12000	8000	СВВ 12.120-1а
-05	12000	8000	СВВ 12.120-2а
-06	14000	10000	СВВ 12.140-1а
-07	14000	10000	СВВ 12.140-2а

Заполнение полости свай-оболочки бетоном на участке заделки в скальный грунт осуществляется методом подводной бетонирования, а в зоне переменного горизонта воды жестким бетоном „насухо“ в соответствии с указаниями, содержащимися в выпуске 0 серии 3.503-51.

3.503.1-60.1-30			
Свая-оболочка виброперехватная с заделкой в скальный грунт	Свая	Масса	Масштаб
с длиной 8, 10, 12 и 14 м СВВ 12.ЛФ-1а; СВВ 12.ЛФ-2а	Р		1:50
	Лист 1	Листов 2	
	Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Нач. отд. Шапиро
Н. контр. Семенов
И. инж. Гринберг
Рув. прт. Слярова
Инжен. Кулагина

Выпуск 1

Формат	Зона	Рис.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 3.503.1-60-1-30										Примечание		
					-	01	02	03	04	05	06	07					
				<u>Сборочные единицы</u>													
	1		3.501.1-124.18.0.0	Свая-оболочка СОВ 6.120.1									1				
			-01	Свая-оболочка СОВ 6.120.2										1			
			-02	Свая-оболочка СОВ 8.120.1	1												
			-04	Свая-оболочка СОВ 8.120.2	1												
			-05	Свая-оболочка СОВ 10.120.1			1										
			-06	Свая-оболочка СОВ 10.120.2				1									
			-08	Свая-оболочка СОВ 12.120.1					1								
			-09	Свая-оболочка СОВ 12.120.2									1				
	2		3.501.1-124.18.00 - 02	Свая-оболочка СОВ 18.120.1									1				
			-04	Свая-оболочка СОВ 18.120.2										1			
Я4	3		3.503.1-60.3-0100	Каркас пространственный ПН1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	211.1кг	
Я4	4		-02	Каркас пространственный ПН3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	182.8кг	
Я4	5		3.503.1-60.3-1400	Изделие закладное ПН4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	327.3кг	
				<u>Материалы</u>													
				Бетон монолитный М300	4.6	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	м ³
				Песок среднезернистый	1.9	1.9	3.4	3.4	4.8	4.8	6.3	6.3	6.5	6.5	6.5	6.5	м ³

В случае использования свай-оболочки СОВ 12.1_ф-па. 6 конструкции одностолбчатой опоры закладное изделие ПН-4 заменяется на закладное изделие ПН 6.

Шифр лев. колонки и даты

3.503.1-60.1-30

Лист
2

выпуск 1

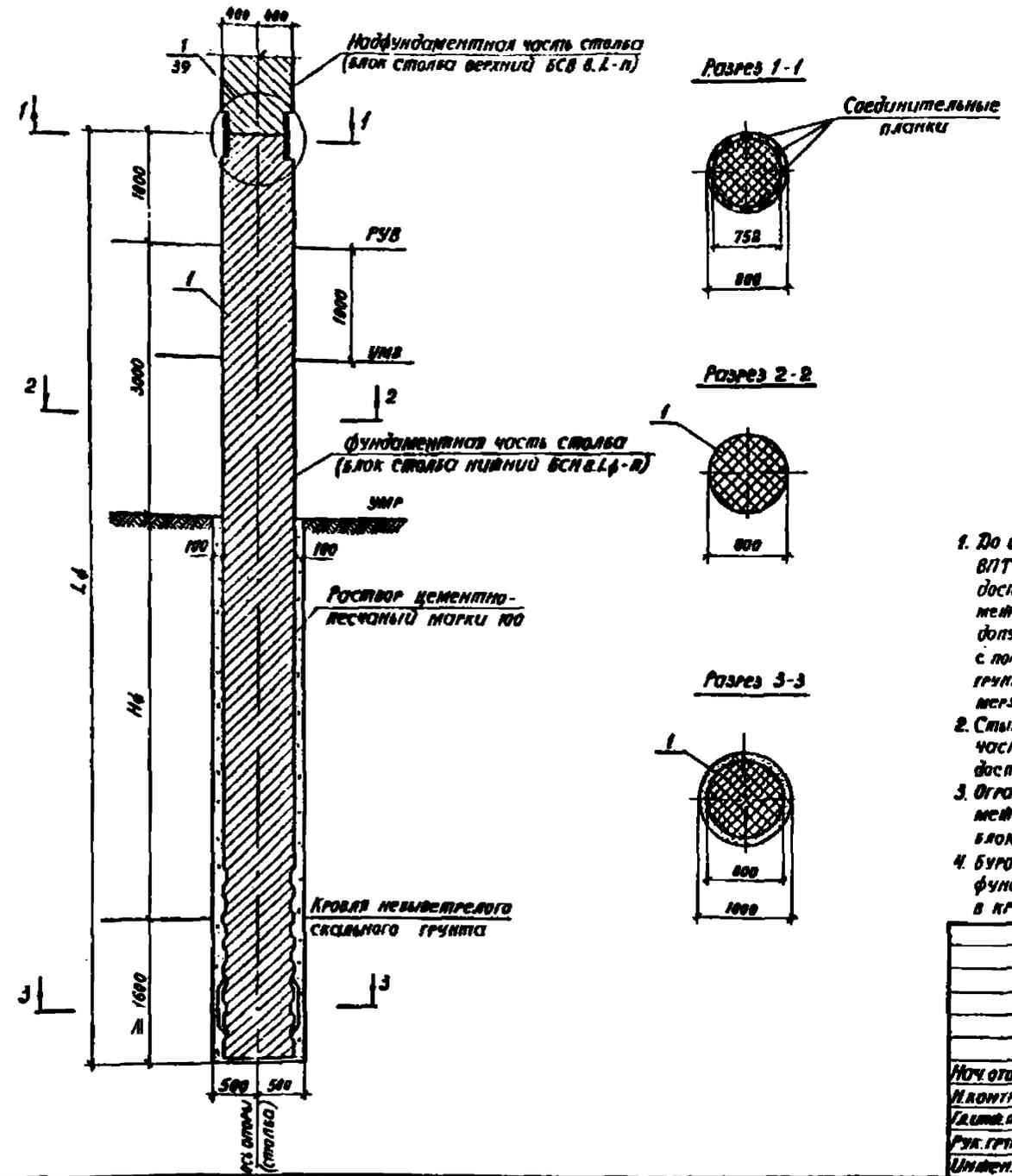
Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.503.1-60-1-31						Примечание
				-	01	02	03	04		
			<u>Сборочные единицы</u>							
	1	3.501.1-124.19.0.0 - 04	Свая-оболочка СОВ 6.160.1				1	1		
		- 08	Свая-оболочка СОВ 8.160.1	1						
		- 12	Свая-оболочка СОВ 10.160.1		1					
		- 16	Свая-оболочка СОВ 12.160.1			1				
	2	3.501.1-124.19.0.0 - 08	Свая-оболочка СОВ 8.160.1				1			
		- 12	Свая-оболочка СОВ 10.160.1					1		
А4	3	3.503.1-60.3-0100	Каркас пространственный КР2	1	1	1	1	1		251.3 кг
А4	4	- 03	Каркас пространственный КР4	1	1	1	1	1		334.6 кг
А4	5	3.503.1-60.3-1400	Изделие закладное МН4	1	1	1	1	1		327.3 кг
			<u>Материалы</u>							
			Бетон монолитный М 300	13.7	13.7	13.7	13.7	13.7		м ³
			Песок среднезернистый	2.8	6.8	10.8	14.4	18.4		м ³

В случае использования сваи-оболочки СОВ 16 Лф-1а,
в конструкции одностолбчатой опоры закладное
изделие МН4 заменяется на закладное изделие МН 5.

3.503.1-60-1-31

Лист
2

Выпуск 1



Обозначение	РАЗМЕРЫ, мм		Марка
	Лφ	Нφ	
3.503.1 - 60.1 - 32	10000	4400	ССБ в.100 - 1
-01	10000	4400	ССБ в.100 - 2
-02	10000	4400	ССБ в.100 - 3
-03	10000	4400	ССБ в.100 - 4
-04	12000	6400	ССБ в.120 - 1
-05	12000	6400	ССБ в.120 - 2
-06	12000	6400	ССБ в.120 - 3
-07	12000	6400	ССБ в.120 - 4
-08	14000	8400	ССБ в.140 - 1
-09	14000	8400	ССБ в.140 - 2
-10	14000	8400	ССБ в.140 - 3
-11	14000	8400	ССБ в.140 - 4

1. До впуска блока ствола в скважину на очищенный зазор методом ВПТ подается цементно-песчаный раствор марки 100 в объеме, достаточном для заполнения под воздействием массы блока зазора между его боковой поверхностью и стенкой скважины. Верхнюю часть зазора допускается заполнять путем непосредственного инвентирования раствора с помощью насоса. В случае сезонного промерзания верхних слоев грунта зазор между стволом и стенками скважины в пределах глубины промерзания заполняется леской.
2. Стыковка нижнего блока ствола с верхним (подфундаментной частью) производится только в вертикальном положении после достижения цементно-песчаным раствором 70% прочности.
3. Ограничители, обеспечивающие минимальную величину зазора 5см между стволом и поверхностью скважины, устанавливаются на блок ствола в заводских условиях.
4. Буропускная свая-сталь может применяться также в качестве фундаментной части ствольных опор с беслитными фундаментами в крупнообломочных и твердых глинистых грунтах.

			3.503.1 - 60.1 - 32		
			Свая - сталь буропускная с заделкой в скважный грунт длиной 10, 12 и 14 м	Стальной стержень	
				Р	1:50
Исполн.	Шапиро		ССБ в.Лφ - 1а; ССБ в.Лφ - 2а; ССБ в.Лφ - 3а; ССБ в.Лφ - 4а.	Лист 1	Листов 1
Монтаж.	Семенкин			Варонежский филиал	
Дизайн.	Друнберг			ГИПРОДОРНИИ	
Рук.грп.	Склярова				
Инжен.	Луцогова				

Контент	Зона	Позиц	Обозначение	Наименование	Кол. на испан. 3503.1-60.1-32											Примечание		
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10		11	
				<u>Сборочные единицы</u>														
Я3	1		3503.1-60.2-290000	Блок стелба нижний БСН в.100-1	1													
			-01	Блок стелба нижний БСН в.100-1					1									
			-02	Блок стелба нижний БСН в.100-1									1					
Я3			3503.1-60.2-300000	Блок стелба нижний БСН в.100-2	1													
			-01	Блок стелба нижний БСН в.100-2						1								
			-02	Блок стелба нижний БСН в.100-2										1				
Я3			3503.1-60.2-310000	Блок стелба нижний БСН в.100-3		1												
			-01	Блок стелба нижний БСН в.100-3							1							
			-02	Блок стелба нижний БСН в.100-3											1			
Я3			3503.1-60.2-320000	Блок стелба нижний БСН в.100-4				1										
			-01	Блок стелба нижний БСН в.100-4								1						
			-02	Блок стелба нижний БСН в.100-4													1	
				<u>Материалы</u>														
				Раствор цемента-песчаный М100	2,26	2,26	2,26	2,26	2,83	2,83	2,83	2,83	3,39	3,39	3,39	3,39		М ³

Лист 1 из 2

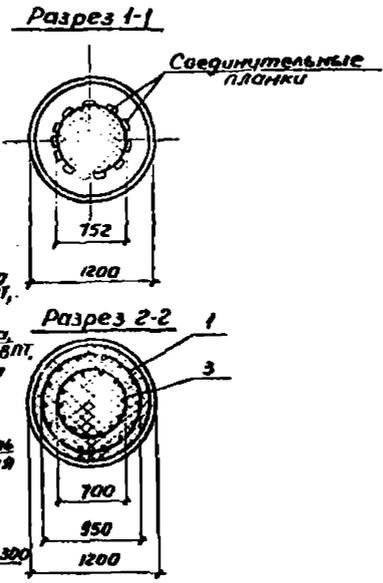
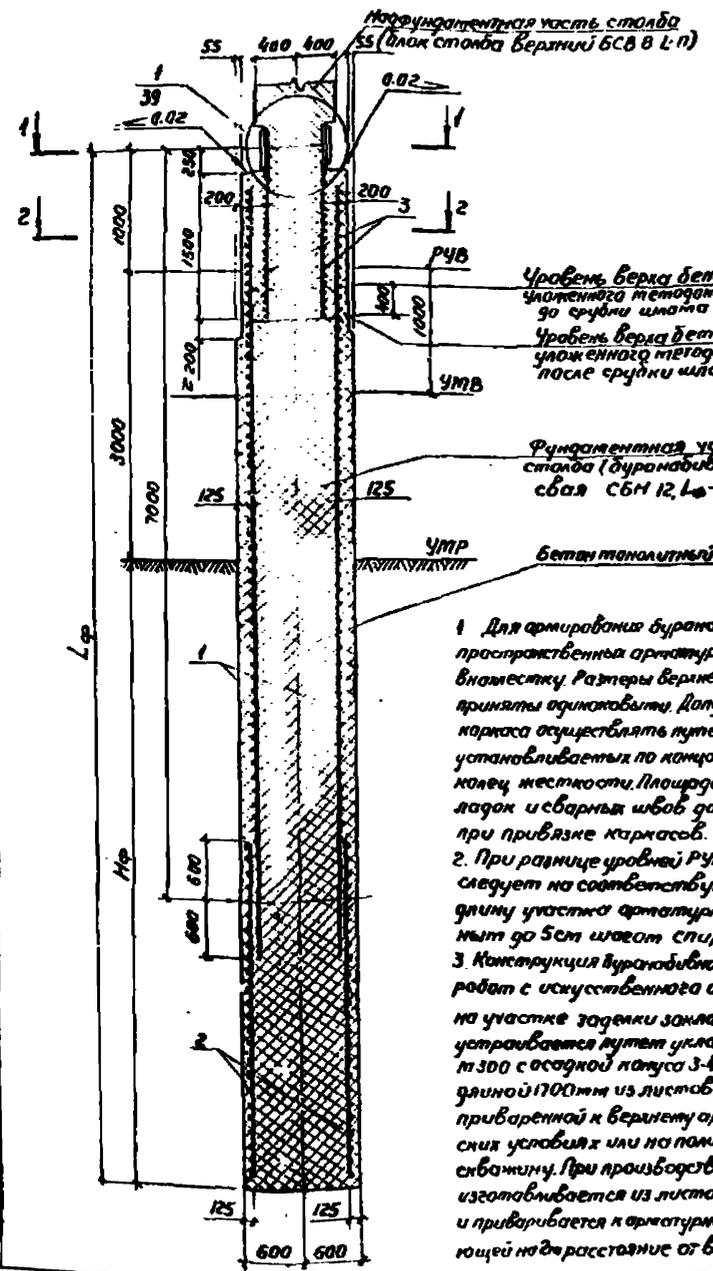
3503.1-60.1-32

Лист
2

Копировал Лилия

Формат Я3

выпуск 1



Уровень верха бетона уплотненного методом ВП, до срубки шпала
 Ур. в

Уровень верха бетона уплотненного методом ВП, после срубки шпала
 Ур. н

Фундаментная часть столба (буронабивная свая СБН 12.ЛФ-П)
 УМР

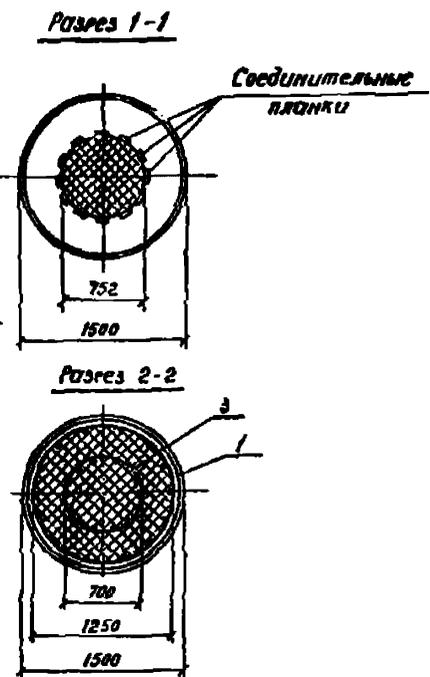
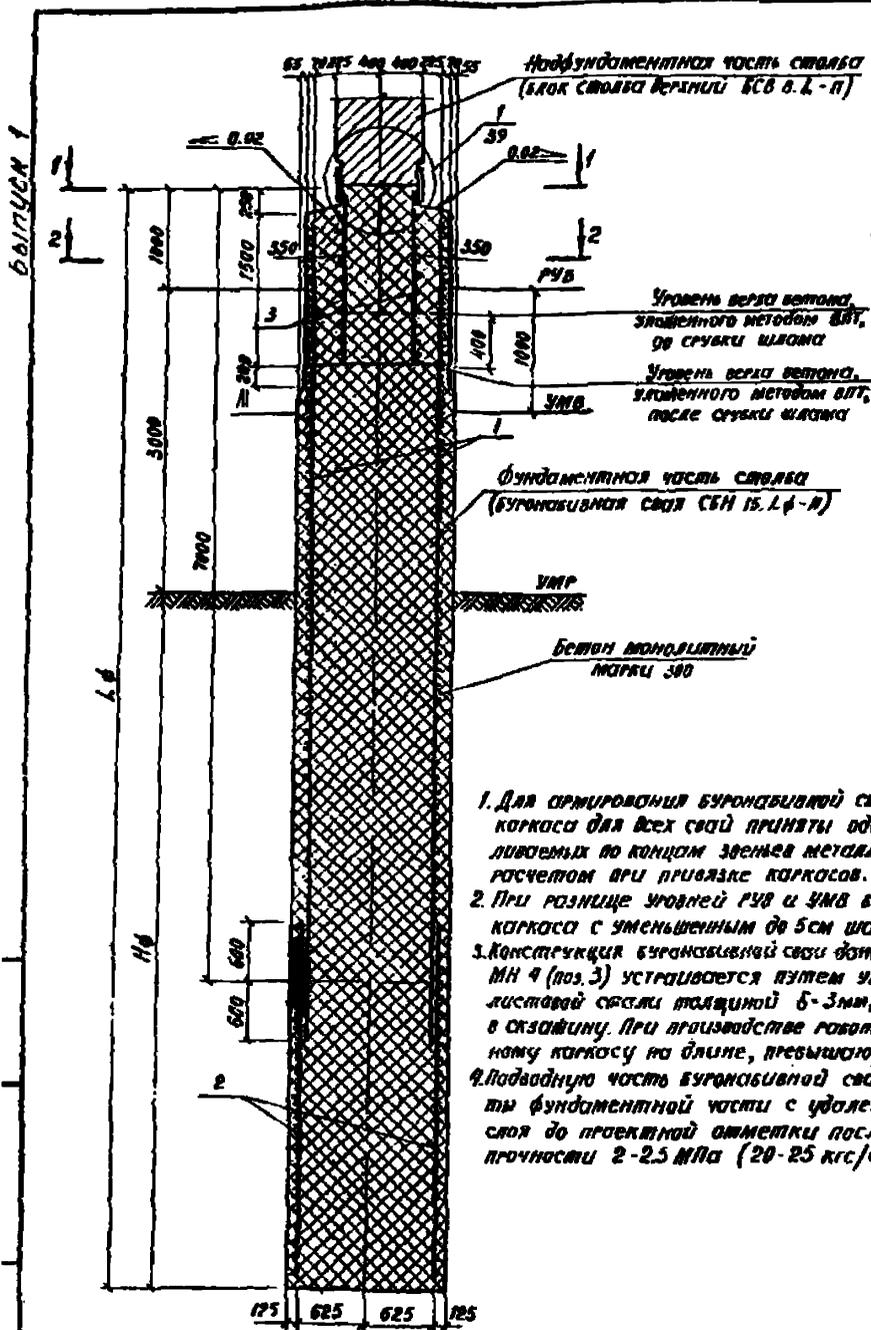
Бетон тоналитный П 300

- Для армирования буронабивной сваи используют два пространственных арматурных каркаса, соединяющихся внахлестку. Размеры верхнего каркаса для всех свай приняты одинаковыми. Допускается соединение звеньев каркаса осуществлять путем сварки с помощью накладок, устанавливаемых по концам звеньев металлических колец жесткости. Площадь поперечного сечения накладок и сварных швов должна определяться расчетом при привязке каркасов.
- При разнице уровней Ур. в и Ур. н больше одного метра следует на соответствующую величину увеличить длину участка арматурного каркаса с уменьшением до 5 см шагов спиралей.
- Конструкция буронабивной сваи дана при производстве работ с искусственного островка. Верхняя часть сваи на участке заделки закладного изделия ПН 4 (поз. 3) устраивается путем укладки жесткой бетонной смеси П 300 с осадкой конуса 3-4 см в металлический наконечник длиной 1700 мм из листового стали толщиной $\delta = 3$ мм, приваренной к верхнему арматурному каркасу в заводских условиях или на площадке до его установки в скважину. При производстве работ с подмостей конус изготавливается из листового стали толщиной $\delta = 5$ мм и приваривается к арматурному каркасу на длине превышающей над расчетное от верха сваи до дна бакета.

Обозначение	Размеры, мм		Марка
	ЛФ	НФ	
3.503.1-60.1-33	14000	10000	СБН 12.140-1
-01	14000	10000	СБН 12.140-2
-02	14000	10000	СБН 12.140-3
-03	14000	10000	СБН 12.140-4
-04	16000	12000	СБН 12.160-1
-05	16000	12000	СБН 12.160-2
-06	16000	12000	СБН 12.160-3
-07	16000	12000	СБН 12.160-4
-08	18000	14000	СБН 12.180-1
-09	18000	14000	СБН 12.180-2
-10	18000	14000	СБН 12.180-3
-11	18000	14000	СБН 12.180-4
-12	20000	16000	СБН 12.200-1
-13	20000	16000	СБН 12.200-2
-14	20000	16000	СБН 12.200-3
-15	20000	16000	СБН 12.200-4
-16	22000	18000	СБН 12.220-1
-17	22000	18000	СБН 12.220-2
-18	22000	18000	СБН 12.220-3
-19	22000	18000	СБН 12.220-4
-20	24000	20000	СБН 12.240-1
-21	24000	20000	СБН 12.240-2
-22	24000	20000	СБН 12.240-3
-23	24000	20000	СБН 12.240-4

3.503.1-60.1-33		
Свая буронабивная в обычном грунте длиной 14, 16, 18, 20, 22 и 24 м. СБН 12.ЛФ-1; СБН 12.ЛФ-2; СБН 12.ЛФ-3; СБН 12.ЛФ-4	Стояк	Масштаб
	Р	1:50
Лист 1	Листов 3	
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИ		

И.контр. Шенкин
 И.инж. Зинберг
 Инженер Кулагина



Обозначение	Размеры, мм		Марка
	ЛФ	НФ	
3.503.1-60-1-34	16000	12000	СБН 15.160-1
-01	16000	12000	СБН 15.160-2
-02	16000	12000	СБН 15.160-3
-03	16000	14000	СБН 15.160-1
-04	18000	14000	СБН 15.180-2
-05	18000	14000	СБН 15.180-3
-06	20000	16000	СБН 15.200-1
-07	20000	16000	СБН 15.200-2
-08	20000	16000	СБН 15.200-3
-09	22000	18000	СБН 15.220-1
-10	22000	18000	СБН 15.220-2
-11	22000	18000	СБН 15.220-3
-12	24000	20000	СБН 15.240-1
-13	24000	20000	СБН 15.240-2
-14	24000	20000	СБН 15.240-3

1. Для армирования буронабивной сваи используют два пространственных арматурных каркаса, соединяющихся внахлестку. Размеры верхнего каркаса для всех свай приняты одинаковыми. Допускается соединение каркасов осуществлять путем сварки с помощью накладок, устанавливаемых по концам звеньев металлических колец жесткости. Площадь поперечного сечения накладок и сварных швов должна определяться расчетом при привязке каркасов.
2. При разнице уровней РУВ и УМВ больше одного метра следует на соответствующую величину увеличить длину участка арматурного каркаса с уменьшенным до 5см шагом спиралей в верхней части.
3. Конструкция буронабивной сваи должна при производстве работ с искусственного острова. Верхняя часть сваи на участке заделки закладного изделия МН 4 (поз.3) устраивается путем укладки жесткой бетонной смеси М300 с осадкой конуса 3-4см в металлический кожух длиной 1700мм из листовой стали толщиной 6-3мм, приваренный к верхнему арматурному каркасу в заводских условиях или на полигоне до его установки в скважину. При производстве работ с лодостей кожух изготавливается из листовой стали толщиной 4-6мм и приваривается к арматурному каркасу по длине, превышающей на 2м расстояние от верха сваи до дна водотка.
4. Надводную часть буронабивной сваи следует бетонировать до уровня, превышающего проектную отметку на величину, равную 2% высоты фундаментной части с удалением верхнего слоя до проектной отметки после достижения бетоном прочности 2-2,5 МПа (20-25 кгс/см²).

3.503.1-60-1-34			Стадия	Масса	Масштаб
Свая: буронабивная в обычном грунте длиной 16, 18, 20, 22 и 24 м			Р		1:50
СБН 15.ЛФ-1; СБН 15.ЛФ-2; СБН 15.ЛФ-3					
Исполн.	Шварц	В.И.	Лист 1	Листов 2	
Н.контр.	Семенкин	В.И.	Воронежский филиал		
Ген.инж.	Григорьев	В.И.	ГИПРОДОРНИИ		
Руч.проект.	Склярова	С.И.			
Инженер	Кулагина	В.И.			

Выпуск № 1

Код	Возв	Лист	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 3503.1-60.134																Примечание
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14		
					<u>Сборные единицы</u>																
А3	1		3.503.1-60.3-0800-08	Каркас пространственный КП 7	1			1			1			1			1			764,0 кг	
А3			-03	Каркас пространственный КП 8		1			1					1				1		856,4 кг	
А3			3.503.1-60.3-0300-02	Каркас пространственный КП 14			1			1				1					1	301,7 кг	
А3	2		3.503.1-60.3-0400-12	Каркас пространственный КП 27	1															706,0 кг	
А3			-13	Каркас пространственный КП 28		1														822,4 кг	
А3			-14	Каркас пространственный КП 29					1											857,8 кг	
А3			-15	Каркас пространственный КП 30						1										998,2 кг	
А3			-16	Каркас пространственный КП 31										1						1009,3 кг	
А3			-17	Каркас пространственный КП 32															1	1174,1 кг	
А3			-18	Каркас пространственный КП 33														1		1160,9 кг	
А3			-19	Каркас пространственный КП 34														1		1348,1 кг	
А3			-20	Каркас пространственный КП 35															1	1283,0 кг	
А3			-21	Каркас пространственный КП 36																1496,3 кг	
А3			3.503.1-60.3-0800-12	Каркас пространственный КП 49			1													877,3 кг	
А3			-13	Каркас пространственный КП 50																1063,8 кг	
А3			-14	Каркас пространственный КП 51															1	1252,7 кг	
А3			-15	Каркас пространственный КП 52															1	1440,0 кг	
А3			-16	Каркас пространственный КП 53																1568,5 кг	
А4	3		3.503.1-60.3-1400	Изделие закладное МН 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	327,3 кг	
					<u>Материалы</u>																
				бетон монолитный М300	31,6	31,6	31,6	35,7	35,7	35,7	39,7	39,7	39,7	39,7	43,7	43,7	43,7	47,7	47,7	47,7	м ³

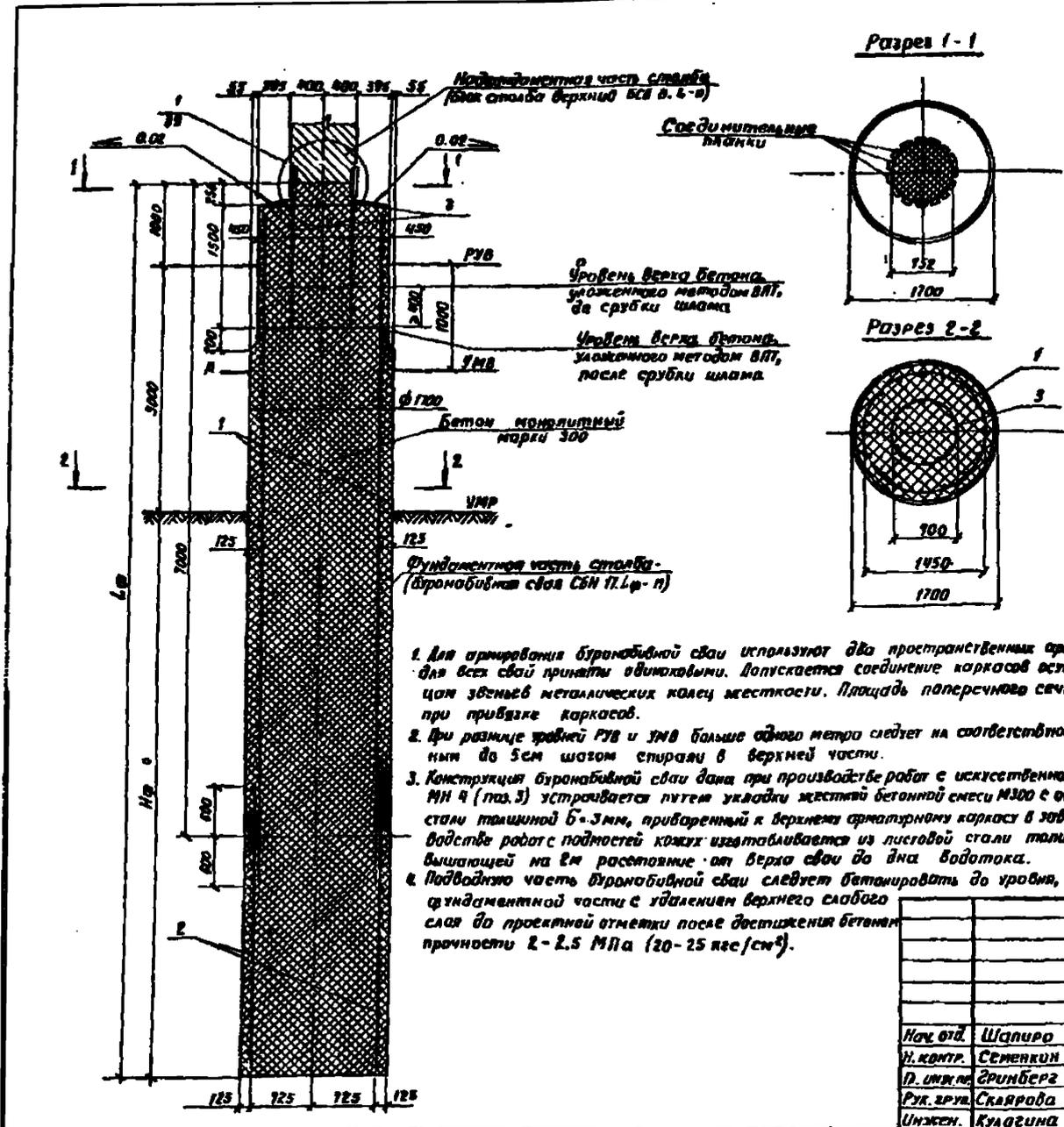
В случае использования буронабивной сваи СВН 15.ЛФ-П в конструкции одностапной опоры закладное изделие МН 4 заменяется на закладное изделие МН 5.

3503.1-60.1-34.

Лист
2

Копирован Линн

Формат А0



Обозначение	Размеры, мм		Марка
	Лф	Нр	
3.503.1-60-1-35	16000	12000	СБН П.160-1
-01	16000	12000	СБН П.160-2
-02	16000	12000	СБН П.160-3
-03	18000	14000	СБН П.180-1
-04	18000	14000	СБН П.180-2
-05	18000	14000	СБН П.180-3
-06	20000	16000	СБН П.200-1
-07	20000	16000	СБН П.200-2
-08	20000	16000	СБН П.200-3
-09	22000	18000	СБН П.220-1
-10	22000	18000	СБН П.220-2
-11	22000	18000	СБН П.220-3
-12	24000	20000	СБН П.240-1
-13	24000	20000	СБН П.240-2
-14	24000	20000	СБН П.240-3

- Для армирования буронабивной сваи используют два пространственных арматурных каркаса, соединяющихся вместе. Размеры верхнего каркаса для всех свай приняты одинаковыми. Допускается соединение каркасов осуществлять путем сварки с помощью накладок, устанавливаемых по швам звеньев металлических колец жесткости. Площадь поперечного сечения накладок и сварных швов должна определяться расчетом при привязке каркасов.
- При разнице уровней РУВ и УМВ больше одного метра следует на соответствующую величину увеличить длину участка арматурного каркаса с изменением на 5 см шагом ступаю в верхней части.
- Конструкция буронабивной сваи дана при производстве работ с искусственного острова. Верхняя часть сваи на участке заделки закладного изделия МН 4 (таб.3) устраивается путем укладки жесткой бетонной смеси М300 с осадкой каната 3-4 см в металлический кожух длиной 1700 мм из листового стали толщиной 6-8 мм, приваренный к верхнему арматурному каркасу в заводских условиях или на полигоне до его установки в скважину. При производстве работ с подмостей кожух изготавливается из листового стали толщиной 4 мм и приваривается к арматурному каркасу на длине, превышающей на 2 м расстояние от верха сваи до дна водотока.
- Подводящую часть буронабивной сваи следует бетонировать до уровня, превышающего проектный отметку на величину, равную 2% высоты фундаментной части с удалением верхнего слабого слоя до проектной отметки после достижения бетоном прочности 2-2,5 МПа (20-25 кгс/см²).

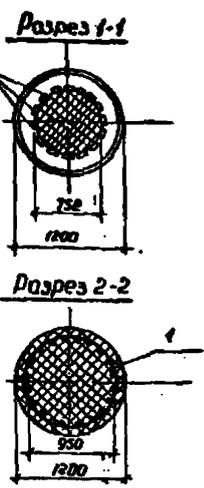
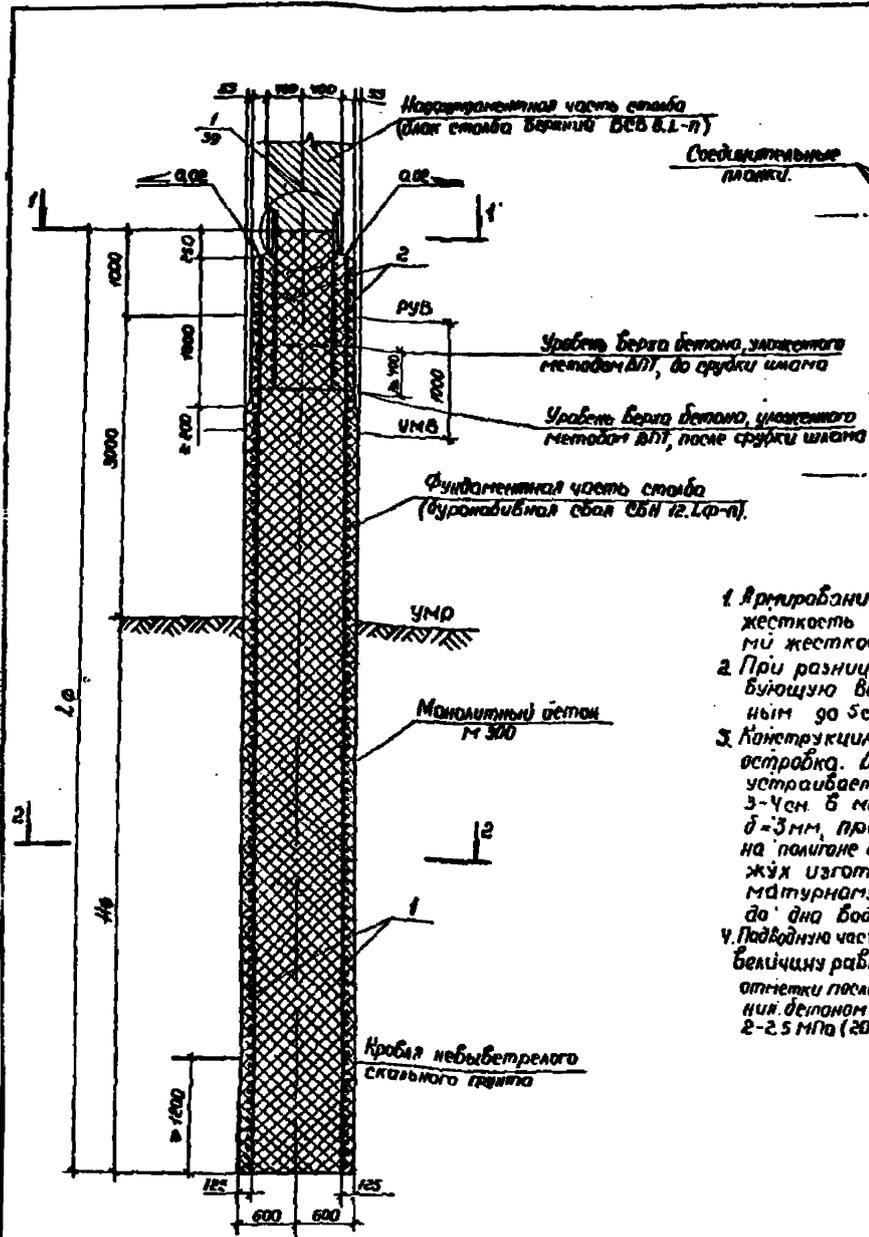
3.503.1-60-1-35			Свая буронабивная в обычном грунте длиной 16, 18, 20, 22 и 24 м	Стальной	Масса	Масштаб
			СБН П.Лф-1; СБН П.Лф-2; СБН П.Лф-3	Р	—	1:50
Нач. отд.	Щапира	С.С.		Лист 1	Листов 2	
Н. контр.	Семьяков	С.С.		Воронежский филиал		
Пр. инж.	Гринберг	М.С.		ГИПРОДОРНИИ		
Рук. груп.	Склярда	С.С.				
Инжен.	Кулагина	С.С.				

всего 1

Вид работ	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 3.503.1-60-1-35														Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13		14
				<u>Сборочные единицы</u>																
Я3	1		3.503.1-60:3-0200-04	Каркас пространственный КЯ4	1			1			1			1			1		681.2 кг	
			-05	Каркас пространственный КЯ10		1	1		1			1			1			1	831.0 кг	
			-06	Каркас пространственный КЯ11			1			1			1			1		1	923.4 кг	
Я3	2		3.503.1-60:3-0600	Каркас пространственный КЯ54	1														565.0 кг	
			-01	Каркас пространственный КЯ55		1													753.9 кг	
			-02	Каркас пространственный КЯ56			1												870.3 кг	
			-03	Каркас пространственный КЯ57				1											688.2 кг	
			-04	Каркас пространственный КЯ58					1										916.5 кг	
			-05	Каркас пространственный КЯ59						1									1057.1 кг	
			-06	Каркас пространственный КЯ60							1								811.1 кг	
			-07	Каркас пространственный КЯ61								1							1078.9 кг	
			-08	Каркас пространственный КЯ62									1						1243.7 кг	
			-09	Каркас пространственный КЯ63										1					932.2 кг	
			-10	Каркас пространственный КЯ64											1				1241.2 кг	
			-11	Каркас пространственный КЯ65												1			1430.3 кг	
			-12	Каркас пространственный КЯ66													1		1022.8 кг	
			-13	Каркас пространственный КЯ67														1	1369.3 кг	
			-14	Каркас пространственный КЯ68															1	1582.6 кг
Я4	3		3.503.1-60:3-1400	Изделие закладное МН4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	327.3 кг
				<u>Материалы</u>																
				Бетон монолитный М300	35.8	35.8	35.8	40.4	40.4	40.4	45.0	45.0	45.0	49.5	49.5	49.5	54.1	54.1	54.1	м ³

В случае использования буронабивной сваи СБН 17.14-В в конструкции одноствчатой опоры закладное изделие МН4 заменяется на закладное изделие МНБ.

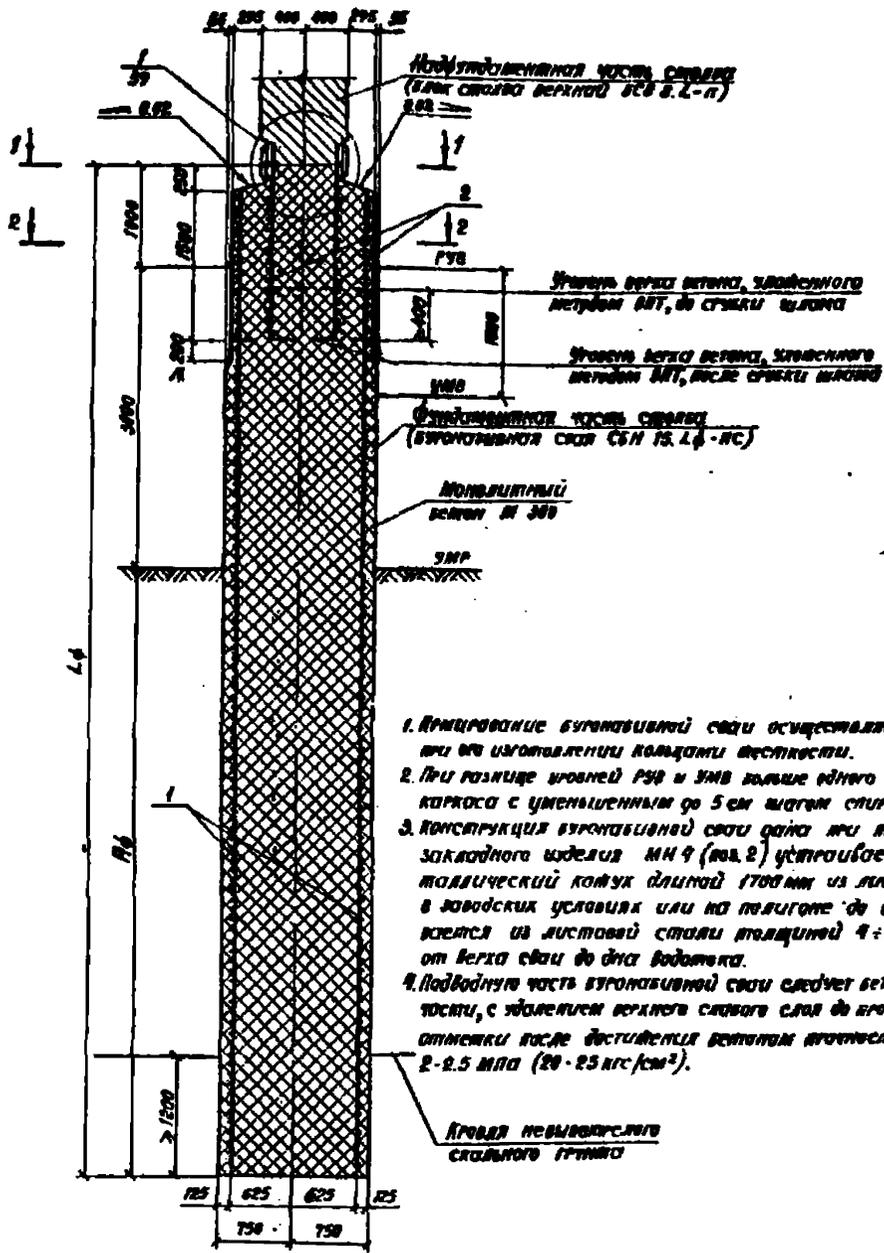
3.503.1-60-1-35 Лист
2



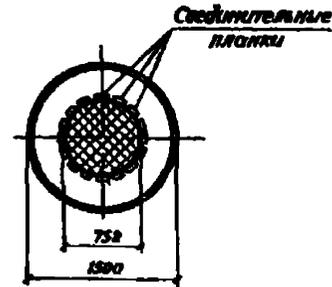
Обозначение	Размеры, мм		Марка
	L _ф	H _ф	
3 503.1-60-1-36	8000	4000	СБН 12.80-1а
-01	8000	4000	СБН 12.80-2а
-02	8000	4000	СБН 12.80-3а
-03	10000	6000	СБН 12.100-1а
-04	10000	6000	СБН 12.100-2а
-05	10000	6000	СБН 12.100-3а
-06	12000	8000	СБН 12.120-1а
-07	12000	8000	СБН 12.120-2а
-08	12000	8000	СБН 12.120-3а
-09	14000	10000	СБН 12.140-1а
-10	14000	10000	СБН 12.140-2а
-11	14000	10000	СБН 12.140-3а

1. Производство дураонабивной свай осуществляется пространственными каркасами жесткость которых обеспечивается замоноблевыми при их изготовлении кольцами жесткости.
2. При разнице уровней РУВ и УМВ больше одного метра следует на соответствующую величину увеличить длину участка арматурного каркаса с уменьшенным до 5см. шагом спирали в верхней части.
3. Конструкция дураонабивной свай дана при производстве работ с искусственного острабка. Верхняя часть свай на участке заделки закладного изделия МНЧ (поз.2) устраивается путем укладки жесткой бетонной смеси М300 с осадкой конуса 3-4см в металлический кожух длиной 1700мм. из листового стали толщиной δ=3мм, приваренный к верхнему арматурному каркасу в заводских условиях или на площадке до его установки в скважину. При производстве работ с погрустелей кожух изготавливается из листового стали толщиной 4-6мм. и приваривается к арматурному каркасу на длине, превышающей на 2м. расстояние от верха свай до дна водотока.
4. Подводную часть дураонабивной свай следует бетонировать до уровня превышающего проектную отметку на величину равную 2х высоте фундаментной части с увеличением верхнего слабого слоя до проектной отметки после достижения бетонной прочностью 2-2.5 МПа (20-25 кгс/см²).

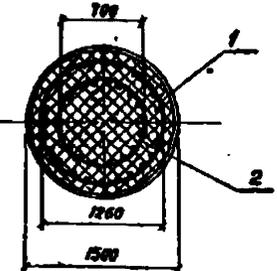
3 503.1-60-1-36					
Свая дураонабивная с заделкой в скальном грунте длиной 8, 10, 12 и 14 м				Этажи	Масса
				0	1:50
СБН 12. L _ф -1а; СБН 12. L _ф -2а; СБН 12. L _ф -3а				Лист 1	Листов 2
				Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ	
Исполн. Шопиро	Проект. С. М. Мухоморова	Провер. С. М. Мухоморова			
Н. контр. Семеновкин					
Зам. пр. Гринберг					
Рук. груп. Скалярова					
Инженер Костенко					



Рисунки 1-1



Рисунки 2-2



Обозначение	Размеры, мм		Марка
	Lφ	Hφ	
3.503.1-60.1-37	6000	4000	СБН 15.80-1а
-01	8000	4000	СБН 15.80-2а
-02	8000	4000	СБН 15.80-3а
-03	10000	6000	СБН 15.100-1а
-04	10000	6000	СБН 15.100-2а
-05	10000	6000	СБН 15.100-3а
-06	12000	8000	СБН 15.120-1а
-07	12000	8000	СБН 15.120-2а
-08	12000	8000	СБН 15.120-3а
-09	14000	10000	СБН 15.140-1а
-10	14000	10000	СБН 15.140-2а
-11	14000	10000	СБН 15.140-3а
-12	16000	12000	СБН 15.160-1а
-13	16000	12000	СБН 15.160-2а
-14	16000	12000	СБН 15.160-3а

1. Вентиляция буровых скважин осуществляется пространственным каркасом, жесткость которого обеспечивается установленными при его изготовлении кольцами жесткости.
2. При разнице уровней Р50 и УМВ больше одного метра следует на соответствующую величину увеличить длину участка арматурного каркаса с уменьшением до 5 см шагом спирали в верхней части.
3. Конструкция буровых скважин должна при производстве работ с искусственным источником. Верхняя часть скважины на участке заделки заводного изделия МН 4 (рис. 2) устраивается путем укладки жесткой бетонной смеси М300 с вкладыш конуса 3-9 см в металлический кожух длиной 1700 мм из листового стали толщиной 8-3 мм, приваренный к верхнему арматурному каркасу в заводских условиях или на площадке до его установки в скважину. При производстве работ с подземной водой кожух изготавливается из листового стали толщиной 4-6 мм и приваривается к арматурному каркасу на длине, превышающей на 2 м расстояние от верха скважины до дна водотoka.
4. Подводную часть буровых скважин следует бетонировать до уровня, превышающего проектную отметку на величину, равную 2% высоты фундаментной части, с добавлением верхнего слоя до проектной отметки после достижения бетоном прочности 2-2.5 МПа (20-25 кгс/см²).

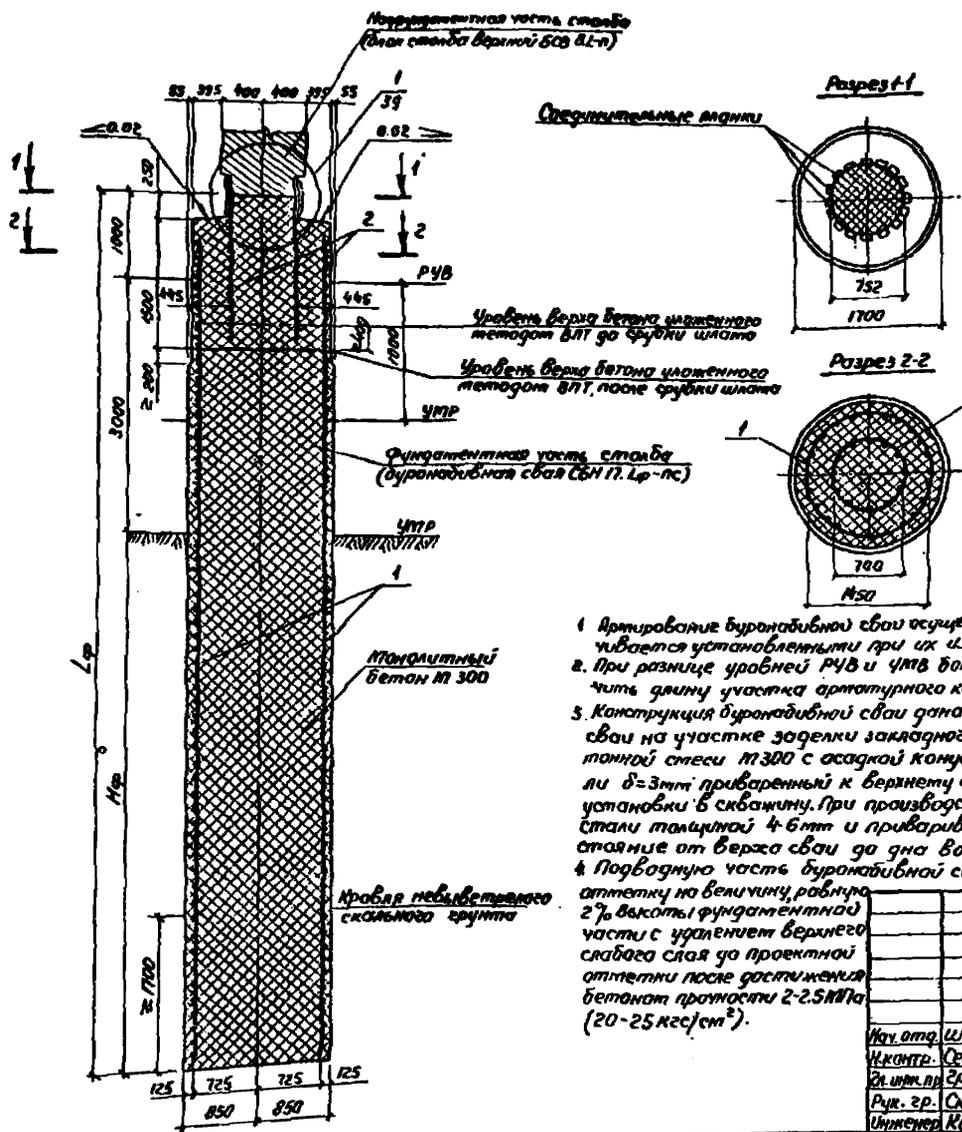
3.503.1-60.1-37			Стадия	Масштаб
Скважина буровая с заделкой в скважинном грунте длиной 2,102 м/шт. СБН 15.1φ-1а; СБН 15.1φ-2а; СБН 15.1φ-3а.			р	1:50
Исполн.	Шапиро	С.М.	Лист 1	Листов 2
Контр.	Семенов	В.В.	Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ	
Глав. инж.	Григорьев	М.В.		
Рук. груп.	Скляр	С.В.		
Инженер	Косенко	А.С.		

Формат	Зона	Пав.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 3.503.1-60-3-37														Примечание	
					—	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13		14
				Сборочные единицы																
Я3	1		3.503.1-60.3-0700-08	Каркас пространственный КП77	1														765.8кг	
Я3			-09	Каркас пространственный КП78	1														857.9кг	
Я3			-10	Каркас пространственный КП79			1												848.9кг	
Я3			-11	Каркас пространственный КП80				1											1027.1кг	
Я3			-12	Каркас пространственный КП81						1									796.1кг	
Я3			-13	Каркас пространственный КП82							1								1104.9кг	
Я3			-14	Каркас пространственный КП83								1							1171.2кг	
Я3			-15	Каркас пространственный КП84									1						1134.2кг	
Я3			-16	Каркас пространственный КП85											1				1326.2кг	
Я3			-17	Каркас пространственный КП86													1		14652 кг	
Я3			3.503.1-60.3-0800-08	Каркас пространственный КП95			1												902.2 кг	
Я3			-09	Каркас пространственный КП96						1									1083.0кг	
Я3			-10	Каркас пространственный КП97									1						1234.3кг	
Я3			-11	Каркас пространственный КП98										1					1414.5 кг	
Я3			-12	Каркас пространственный КП99														1	1596.0кг	
Я4	2		3.503.1-60.3-1400	Изделие закладное МН4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	327.3кг	
				Материалы																
				Монолитный бетон М300	13.8	13.8	13.8	17.4	17.4	17.4	20.9	20.9	20.9	24.5	24.5	24.5	27.8	27.8	27.8	м ³

В случае использования буронабивной сваи СВМ 15 ЛФ-па. в конструкции одностабчатой опоры закладное изделие МН4 заменяется на закладное изделие МН5.

3.503.1-60.1-37

Лист
2



Обозначение	Размеры, мм		Марка
	L, φ	φp	
3.503.1-60.1-38	8000	4000	СБН П.80-1а
-01	8000	4000	СБН П.80-2а
-02	8000	4000	СБН П.80-3а
-03	10000	6000	СБН П.100-1а
-04	10000	6000	СБН П.100-2а
-05	10000	6000	СБН П.100-3а
-06	12000	8000	СБН П.120-1а
-07	12000	8000	СБН П.120-2а
-08	12000	8000	СБН П.120-3а
-09	14000	10000	СБН П.140-1а
-10	14000	10000	СБН П.140-2а
-11	14000	10000	СБН П.140-3а
-12	16000	12000	СБН П.160-1а
-13	16000	12000	СБН П.160-2а
-14	16000	12000	СБН П.160-3а

1. Армирование буронабивной сваи осуществляется пространственными каркасами жесткости, которые устанавливаются устанавливаются при их изготовлении кольцами жесткости.
2. При разнице уровней РЧВ и ЧМВ больше одного метра следует на соответствующую величину увеличить длину участка арматурного каркаса с уменьшением до 5см шага спирали в верхней части.
3. Конструкция буронабивной сваи дана при производстве работ с искусственным островком. Верхняя часть сваи на участке заделки закладного изделия МН 4 (поз. 2) устраивается путем укладки жесткой бетонной смеси М300 с осадкой конуса 3-4см в металлический кожух длиной 1700мм из листовой стали δ=3мм приваренный к верхнему арматурному каркасу в заводских условиях или на площадке до его установки в скважину. При производстве работ с подмостей кожух изготавливается из листовой стали толщиной 4-6мм и приваривается к арматурному каркасу на длине превышающей на 2м расстояние от верха сваи до дна водотакта.
4. Подводную часть буронабивной сваи следует бетонировать до уровня превышающего проектную отметку на величину, равную 2% высоты фундаментной части с упрощением верхнего слабого слоя до проектной отметки после достижения бетонной прочностью 2-2,5МПа (20-25кгс/см²).

3.503.1-60.1-38			Стация	Масса	Масштаб
Свая буронабивная с заделкой в скважину длиной 8, 10, 12 и 16 м			р		1:50
СБН П.Л.φ-1а СБН П.Л.φ-2а СБН П.Л.φ-3а			Листов 1	Листов 2	
Инж. г.р. Сиярова			Варанжский филиал		
Инженер Костенко			ГИПРОДОРНИИ		

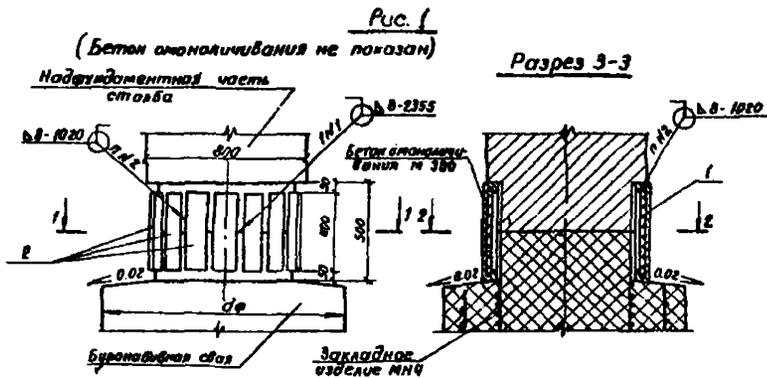
Формат	Зона	Пав.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 3.503.1-60.1-38														Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13		14
				<u>Сборочные единицы</u>																
A3	1		3.503.1-60*3-0900	Каркас пространственный КЛ 100	1														681.0 кг	
A3			-01	Каркас пространственный КЛ 101		1													823.6 кг	
A3			-02	Каркас пространственный КЛ 102			1												922.7 кг	
A3			-03	Каркас пространственный КЛ 103				1											796.3 кг	
A3			-04	Каркас пространственный КЛ 104					1										985.3 кг	
A3			-05	Каркас пространственный КЛ 105						1									1111.3 кг	
A3			-06	Каркас пространственный КЛ 106							1								877.2 кг	
A3			-07	Каркас пространственный КЛ 107								1							1104.9 кг	
A3			-08	Каркас пространственный КЛ 108									1						1246.1 кг	
A3			-09	Каркас пространственный КЛ 109										1					992.5 кг	
A3			-10	Каркас пространственный КЛ 110											1				1260.3 кг	
A3			-11	Каркас пространственный КЛ 111												1			1425.1 кг	
A3			-12	Каркас пространственный КЛ 112													1		1107.8 кг	
A3			-13	Каркас пространственный КЛ 113														1	1414.9 кг	
A3			-14	Каркас пространственный КЛ 114														1	1604.0 кг	
A4	2		3.503.1-60*3-1400	Изделие закладное МН 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	327.3 кг	
				<u>Материал</u>																
				Монолитный бетон М 300	17.7	17.7	17.7	22.2	22.2	22.2	26.8	26.8	26.8	31.3	31.3	31.3	35.9	35.9	35.9	м³

В случае использования бронированной стали СБН П.ЛФ-ПД в конструкции одноэтажной опоры закладное изделие МН 4 заменяется на закладное изделие МН5.

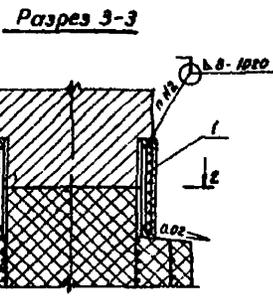
3.503.1-60.1-38	Лист
	2

Инв. №, мод., год, дата, зона, пав.

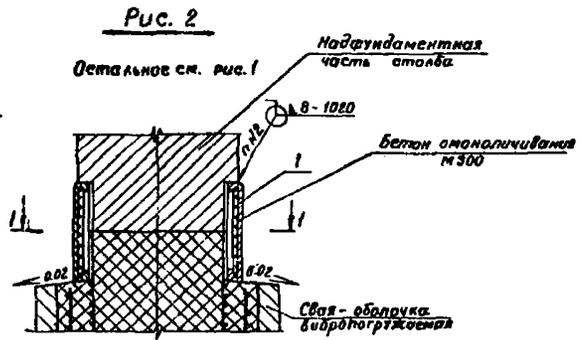
ГОИИУМЕТ 7



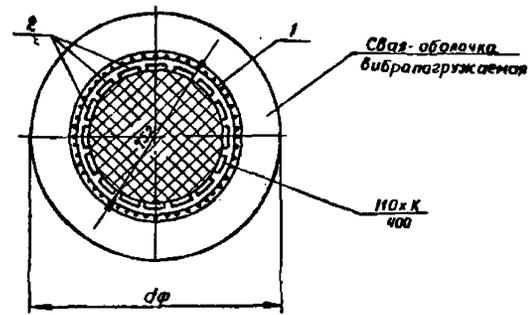
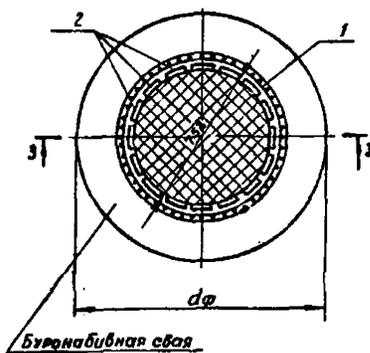
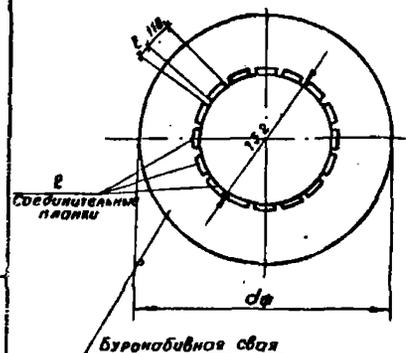
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 1-1



3.503.1-60.1-39

Нач. отд.	Шapiro	С.М.
Н.контр.	Семенов	С.В.
Тех. инж. пр.	Ершберг	В.Г.
Рук. групп	Склярова	С.М.
С.инженер	Михина	В.М.

Узел 1. Сопряжение надфундаментной и фундаментной части столба. Сварной стык.

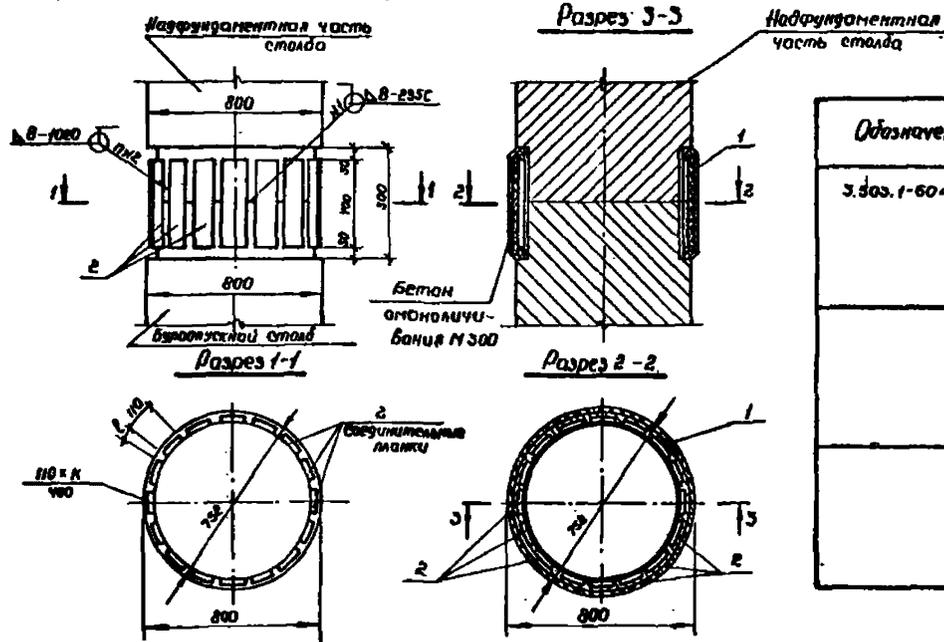
Стадия	Масса	Масштаб
р		1:20

Лист 1 Листов 3
Воронежский филиал
ГНПРОДОРНИИ

Рис. 3.

(Бетон армирующая часть не показан)

Выпуск 1

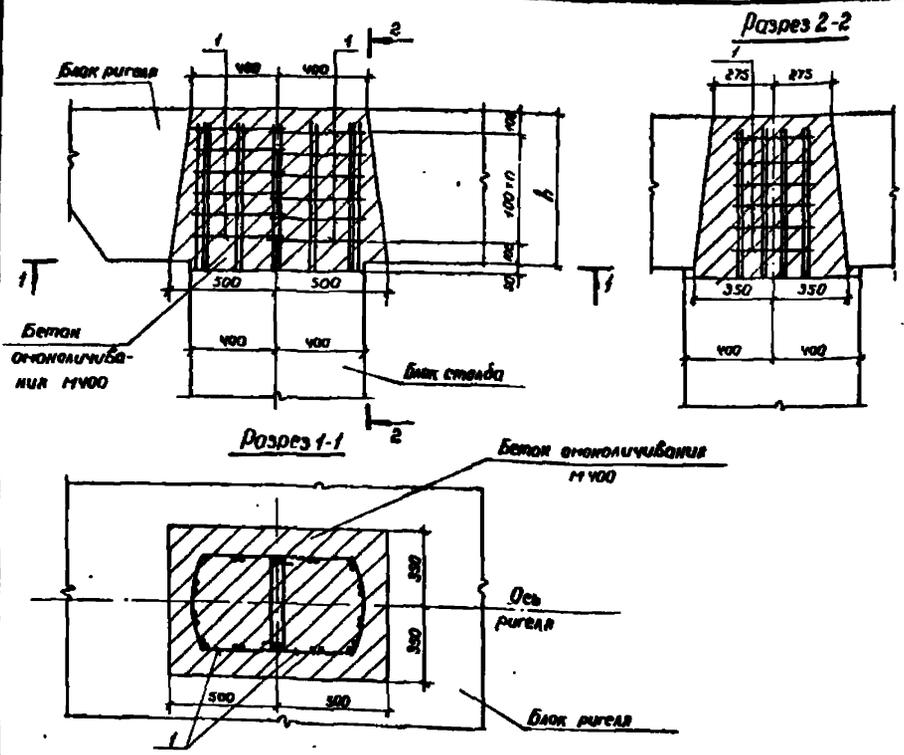


Обозначение	Марки сопрягающих элементов	Рис.	Размеры, мм		п шт	Марки узла
			Г	К		
3.503.1-60-1-38	БСН d.L-п	1	86	IV	12	1-1
	СОВ d.L-п, СОВ d.L-па	2				
	БСВ в.Л-1, БСВ в.Л-2 БСН в.Л-1, БСН в.Л-2	3				
-III	БСН d.L-п	1	88	20	12	1-2
	СОВ d.L-п, СОВ d.L-па	2				
	БСВ в.Л-3 БСН в.Л-3	3				
-IV	БСН d.L-п	1	37	25	16	1-3
	СОВ d.L-п, СОВ d.L-па	2				
	БСВ в.Л-4 БСН в.Л-4	3				

Ведомость расхода стали на узел, кг.

Марка узла	Арматурные изделия, кг.						Всего
	Арматурная сталь гост 5781-82 класс А I		Профильная сталь			Всего	
	Ø мм	Углов	Полоса				
			14x110	20x110	25x110		
1-1	11,3	11,3	58,0			58,0	82,3
1-2	11,3	11,3		82,9		82,9	97,2
1-3	11,3	11,3			138,2	138,2	179,5

3.503.1-60-1-39 Листов 2



Ведомость расхода стали на узел, кг.

Обозначение	h, мм	h ₀ , мм	Марка узла
3.503.1-60.1-40	700	5	2-1
-01			2-2
-02	1000	8	2-3
-03			2-4

Марка узла	Узелов арматурные		Всего
	Арматура класса А I		
	ГОСТ 5781-82	φв	
2-1	11,2	11,2	11,2
2-2	11,0	11,0	11,0
2-3	16,7	16,7	16,7
2-4	16,6	16,6	16,6

Сечение	Узла	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				3.503.1-60.1-40		2-1
				<u>Детали</u>		
IV	1		3.503.1-60.3-000V	Хомуты	12	11,2 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон монолитный М400	0,10	м ³
				3.503.1-60.1-40-01		2-2
				<u>Детали</u>		
IV	1		3.503.1-60.3-000V-01	Хомуты	12	14,0 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон монолитный М400	0,10	м ³
				3.503.1-60.1-40-02		2-3
				<u>Детали</u>		
IV	1		3.503.1-60.3-000V	Хомуты	18	16,7 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон монолитный М400	0,57	м ³
				3.503.1-60.1-40-03		2-4
				<u>Детали</u>		
IV	1		3.503.1-60.3-000V-01	Хомут	18	16,6 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон монолитный М400	0,57	м ³

3.503.1-60.1-40			Статус	Масса	Максимум
Узел 2. Сопряжение стлба с ригелем.			р		1:20
Нач. отд.	Шалуро	<i>[Signature]</i>	Лист	Листов 1	
Н.контр.	Семенин	<i>[Signature]</i>	Воронежский филиал		
Гл.инж.пр.	Грицберг	<i>[Signature]</i>	ГИПРОДОРНИИ		
Рис. групп	Склярובה	<i>[Signature]</i>			
Инженер	Кулагина	<i>[Signature]</i>			

Объем Зона	Пов.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.503.1-60.1-41				Примечание
				-	01	02	03	
			<u>Сборочные единицы</u>					
A4	1	3.503.1-60.3-1100	Сетка С-4	2	2	4	4	4.9 кг
			<u>Детали</u>					
A4	2	3.503.1-60.3-0009	Швеллер №4 ГОСТ 8240-72 С-100	1	2			34.8 кг
A4		-01	Швеллер №30 ГОСТ 8240-72 С-260		1	2		46.1 кг
B4	3	3.503.1-60.3-0073	Полоса 16-50 ГОСТ 103-76 С-400	24	24			55.1 кг
B4		-0074	Полоса 16-50 ГОСТ 103-76 С-300			48	48	82.6 кг
			<u>Материалы</u>					
			Бетон монолитный М300	0.0	0.1	0.26	0.28	

Ведомость расхода стали на узел

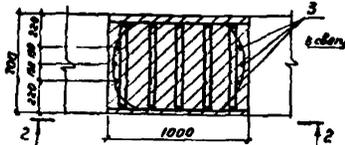
Марка узла	Изделия арматурные		Изделия вкладные					Общий расход		
	Арматура класса		Прокат марки							
	А-I		16 А							
	ГОСТ 5781-42	ГОСТ 103-76	ГОСТ 8240-72		Всего					
φ6	Утолщ	16-50	Утолщ	С24		С30	Утолщ			
3-1	9.8	9.8	55.1	55.1	34.8	—	34.8	89.9	99.7	
3-2	9.8	9.8	55.1	55.1	—	46.1	46.1	101.2	111.0	
3-3	19.6	19.6	82.6	82.6	69.6	—	69.6	152.2	171.8	
3-4	19.6	19.6	82.6	82.6	—	82.2	82.2	174.8	194.4	
3.503.1-60.1-41									Итого	2

Рис. 1

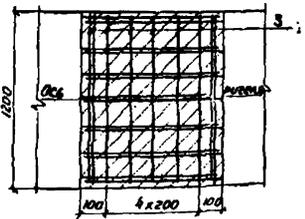
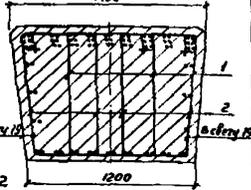
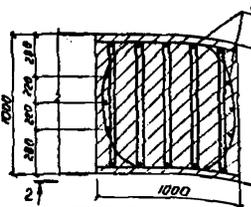
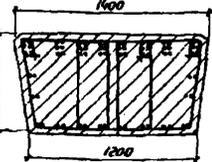
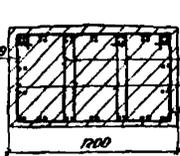
Разрез 3-3

Рис. 2
остаток ст. рис. 1
Разрез 3-3

Рис. 3
остаток ст. рис. 1
Разрез 3-3

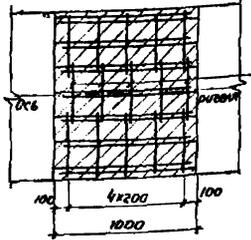


Вид 2-2
(затупы не показаны)



Вид 2-2

(распределительная арматура не показана)



Вероятность расхода стали на узел, кг

Марка узла	Узелки арматурные			
	Арматура класса А-III			всего
	ГОСТ 5781-82			
	φ12	φ22	Уголка	
4-1	35.0	54.9	89.9	89.9
4-2	36.0	54.9	90.9	90.9
4-3	34.5	54.9	89.4	89.4
4-4	34.5	54.9	89.4	89.4
4-5	43.0	59.7	102.7	102.7
4-6	42.5	59.7	102.2	102.2
4-7	42.5	59.7	102.2	102.2
4-8	44.5	59.7	104.2	104.2
4-9	35.5	59.7	95.2	95.2
4-10	35.5	59.7	95.2	95.2

Виды 2-2 читать совместно.

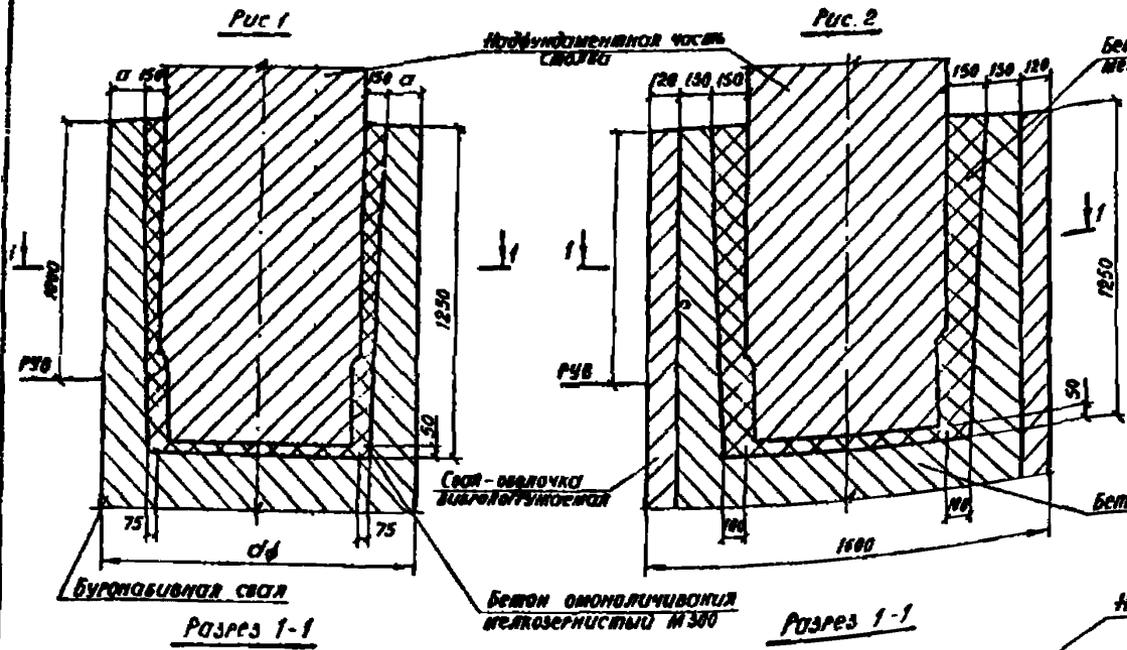
Обозначение	Марки сопрягаемых блоков	Кол. кармашков, адекватных затупам		Марка узла
		крайними	средними	
3.503.1-60.1-42	3БР 36-2-1	5	7	4-1
-01	3БР 38-1-1	5	5	4-2
-02	3БР 68-1-2, 3БР 45-2-1			
	2БР 48-1-3, 2БР 58-1-3			
	2БР 68-1-4, 3БР 48-1-1	4	4	4-3
	3БР 58-1-2, 4БР 55-2-1			
	4БР 63-2-1			
-03	3БР 55-1-2, 3БР 63-1-2	4	3	4-4
	3БР 45-1-1			
-04	2БР 38-3-2	4	4	4-5
-05	2БР 45-3-2	3	5	4-6
-06	2БР 55-3-3	4	5	4-7
-07	2БР 63-3-3	5	6	4-8
-08	3БР 38-3-1, 3БР 63-3-2			
	4БР 55-3-1, 4БР 63-3-1	4	4	4-9
-09	3БР 45-3-1, 3БР 55-3-2	3	5	4-10

3.503.1-60.1-42

Узел 4
Сопряжение блоков ригеля

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:25
Лист 1		Листов 2
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

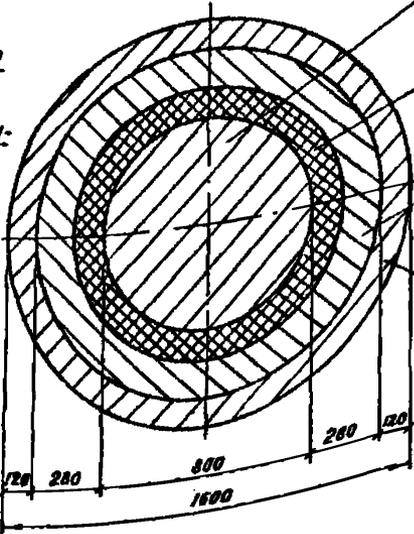
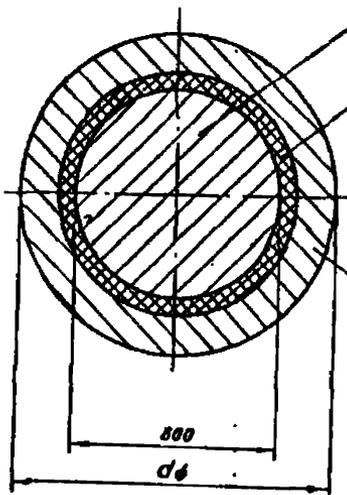
Лист 010 Шопиро
И.Мандр. Семенкин
Э.И.И.И.И.И.И.И.И.И.И.И.
Р.И.И.И.И.И.И.И.И.И.И.И.
С.И.И.И.И.И.И.И.И.И.И.И.



Обозначение	Рис.	Размеры, мм		Марка узла	Расход бетона, м ³
		dφ	a		
3.503.1-60.1-43	1	1500	200	18-1	0.48
-01	1	1700	300	18-2	0.48
-02	2	1600		18-3	0.53

Разрез 1-1

Разрез 1-1

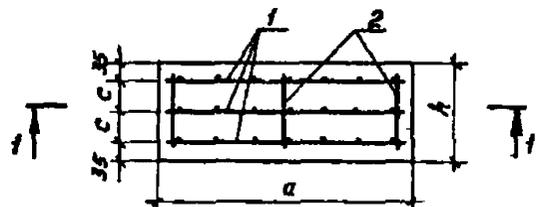


3.503.1-60.1-43			Студия	Маска	Масштаб
Узел 1Б. Вариант сопряжения подфундаментной и фундаментной части столба. Стальной стык.			Р		1:20
			Лист	Листов 1	
			Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		
Исполн.	Шалиро	СШ			
Н. контр.	Семенкин	СШ			
Гл. инж. пр.	Гринберг	СШ			
Рук. гр.	Слярова	СШ			
Инжен.	Прокошева	СШ			

Копировал 30/1

формат А3

Рис.1



Разрез 1-1

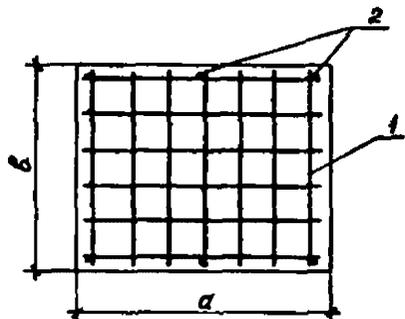


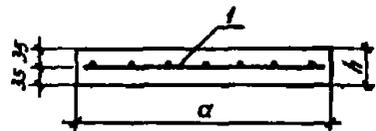
Рис.2

Остальное см. рис.1



Рис.3

Остальное см. рис.1

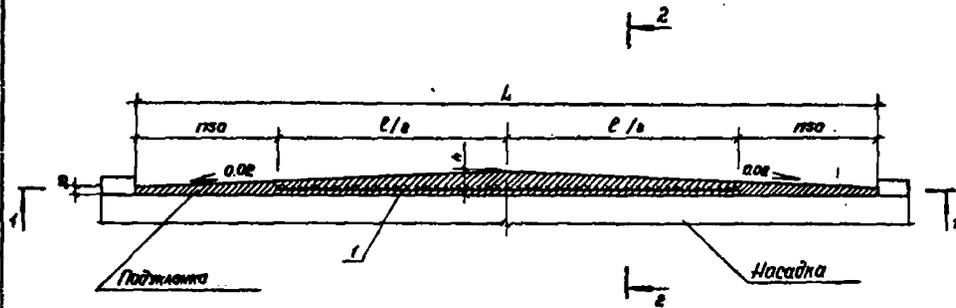


Обозначение	Рис.	Размеры, мм				Марка
		a	b	h	c	
3.503.1-60.1-44	3	400	300	70	—	Пм1
-01	2	400	300	105	35	Пм2
-02	2	400	300	110	40	Пм3
-03	2	400	300	120	50	Пм4
-04	2	400	300	125	55	Пм5
-05	2	400	300	140	70	Пм6
-06	2	400	300	150	80	Пм7
-07	2	400	300	175	105	Пм8
-08	1	400	300	190	60	Пм9
-09	3	500	400	70	—	Пм10
-10	2	500	400	105	35	Пм11
-11	2	500	400	110	40	Пм12
-12	2	500	400	120	50	Пм13
-13	2	500	400	125	55	Пм14
-14	2	500	400	140	70	Пм15
-15	2	500	400	150	80	Пм16
-16	2	500	400	175	105	Пм17
-17	1	500	400	190	60	Пм18

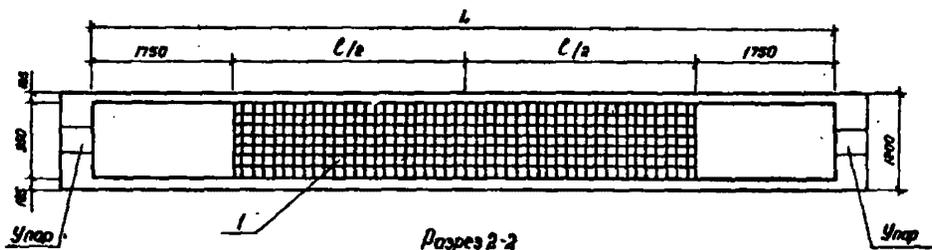
Шиф. и т.п. в бл. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 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

3.503.1-60.1-44					
Подферменный монолитный Пм1 ÷ Пм18				Стадия	Масштаб
				Р	1:10
				Лист 1	Листов 2
				Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ	
Нач. отд.	Шатило	ОХ			
Н. контр.	Семенкин	СХ			
Гл. тех. пр.	Грибберг	М			
Рук. отд.	Склярова	СХ			
Инженер	Кургуева	СХ			

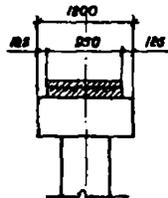
Выпуск 1



Разрез 1-1.



Разрез 2-2



Обозначение	Размеры, мм			Марка
	L	l	h	
3.503.1-60.1-95	8940	5440	11.5	Ум 1
-01	9240	5740	12.5	Ум 2
-02	10340	7740	13.5	Ум 3
-03	11940	8440	14.5	Ум 4
-04	12940	9440	15.5	Ум 5
-05	13940	10440	16.5	Ум 6

				3.503.1-60.1-95		
				Подкладка монолитная		
				Ум 1 ÷ Ум 6.		
				Страна	Масштаб	Масштаб
				р		1:50
				Лист 1	Листов 2	
				Варонежский филиал		
				ГИПРОДОРНИИ		

Нач. отд.	Шалава	С/Л
Н. контр.	Семенов	С/Л
Гл. инж. пр.	Гринберг	С/Л
Рук. груп.	Склярва	С/Л
Инженер	Кулагина	С/Л

Копировал Лилия

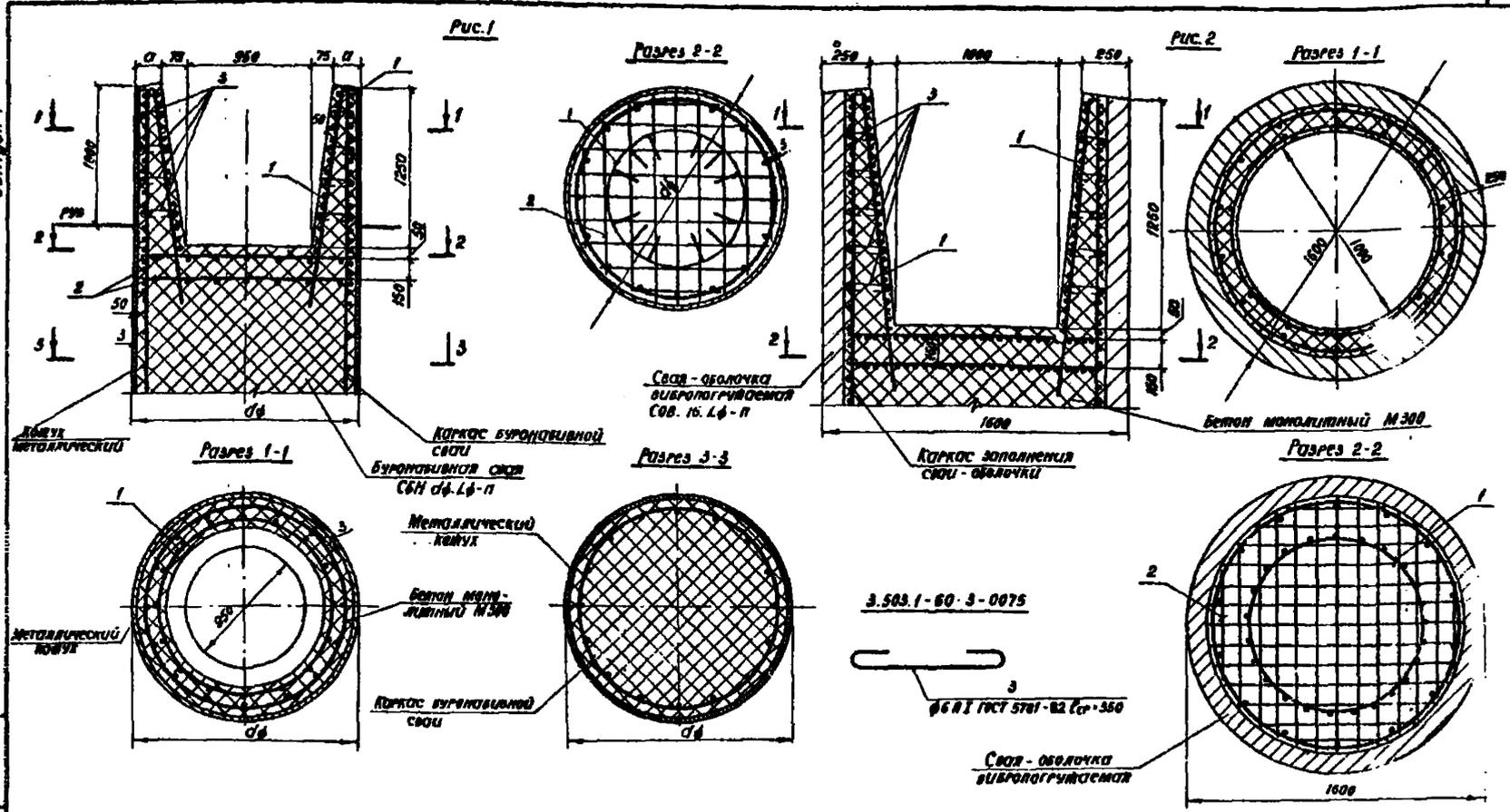
Формат А3

выпуск 1

Формат листа	лист	Обозначение	Наименование	Количество по исполнению						Примечание
				-	01	02	03	04	05	
			<u>Сварочные единицы</u>							
А4	1	3.503.1-30/81.3-0000-01	Сетка 45-2.6 ГОСТ 5336-80 С-65110	1						
		-02	Сетка 45-2.5 ГОСТ 5336-80 С-6440	1						
		-03	Сетка 45-2.5 ГОСТ 5336-80 С-6440			1				
		-04	Сетка 46-2.5 ГОСТ 5336-80 С-8440				1			
		-05	Сетка 45-2.5 ГОСТ 5336-80 С-8440					1		
		-06	Сетка 45-2.5 ГОСТ 5336-80 С-8440						1	
			<u>Материалы</u>							
			Пенолитный бетон П300	0.73	0.90	1.05	1.22	1.32	1.59	м ³

3.503.1-60.1-46	Лист 2
-----------------	-----------

Выпуск 1



Обозначение	Рис.	Размеры, мм	
		Д	В
3.503.1-60.1-46	1	1500	200
-01	1	1700	300
-02	2	1600	-

		3.503.1-60.1-46		Статус	Масса	Масштаб
Исполн.		В.И.И.		Р		1:20
Начерт.		Семетин				
Контр.		Гринберг		Лист 1		Листов 2
Рук.пр.		Склярова		Верхотский филиал ТИПРОДОРНИИ		
Шкала		Прокаева				

Узел 1В. Вариант фундаментной части стаяла с оголовком стальной тип

Копирован 9/24

Ф.И.О.И.

Выпуск 1

Код	Зона	Пов.	Обозначение	Наименование	Кол. по исполн. 3.503.1-60.1-46						Примечание
					-	01	02				
				<u>Сварочные единицы</u>							
А4		1	3.503.1-60.3-1000	Каркас пространственный/к/к	1	1	1				111.7кг
А4		2	3.603.1-60.3-1100-01	Сетка плоская С2	2		2				20 кг
			3.603.1-60.3-1200	Сетка плоская С3			2				11.3 кг
				<u>Детали</u>							
А3			3.503.1-60.5-0073	ФБЯГ ГОСТ 5781-82 L=350	64	64	70				0.08 кг
				<u>Материалы</u>							
				Бетон мелкозернистый М300	1.1	1.1	1.1				м ³

В спецификации приведена дополнительная арматура фундаментной части столба на устройство оголовка стержневого типа. При устройстве фундаментной части столбов с оголовком стержневого типа из соответствующих спецификаций исключаются изделия заводные ММ4, ММ5 и ММ6.

3.503.1-60.1-46

ИУСР

2

Копировал 13.05.21

Формат А3

Марка элемента	Арматурные изделия								Изделия закладные								Итого	Всего кг
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82								Прокат									
	Класса А1		Класса А-II					Итого	В Ст 3 сп 5									
	φ мм	Итого	φ мм						ГОСТ 103-76 полоса 3x100	ГОСТ 103-76		ГОСТ 82-70	ГОСТ 8509-78					
8		16	22	25	28	32	полоса 4x30	полоса 6x30	полоса 8x100	полоса 10x250	УГОЛОК 40x5							
СБН 12.140-1	233.1	233.1	26.6	635.3			246.0	907.9	137.7	6.0	3.8	130.9	46.3	4.0	328.7	1469.7		
СБН 12.140-2	233.1	233.1	26.6		819.2		246.0	1091.8	137.7	6.0	3.8	130.9	46.3	4.0	328.7	1653.6		
СБН 12.140-3	233.1	233.1	26.6		1170.4		246.0	1449.0	137.7	12.0	3.8	130.9	46.3	8.0	338.7	2015.7		
СБН 12.140-4	233.1	233.1	26.6			1468.4	246.0	1741.0	137.4	12.0	3.8	130.9	46.3	8.0	338.7	2315.3		
СБН 12.160-1	257.4	257.4	30.4	718.8			246.0	995.2	137.7	6.0	3.8	156.8	46.3	4.0	354.6	1607.2		
СБН 12.160-2	257.4	257.4	30.4		927.6		246.0	1204.0	137.7	6.0	3.8	156.8	46.3	4.0	354.6	1816.0		
СБН 12.160-3	257.4	257.4	30.4		1324.4		246.0	1600.8	137.7	12.0	3.8	156.8	46.3	8.0	364.8	2223.0		
СБН 12.160-4	257.4	257.4	30.4			1661.6	246.0	1938.0	137.7	12.0	3.8	156.8	46.3	8.0	364.8	2560.2		
СБН 12.180-1	281.7	281.7	34.2	802.4			246.0	1082.6	137.7	6.0	3.8	168.3	46.3	4.0	366.1	1730.4		
СБН 12.180-2	281.7	281.7	34.2		1035.4		246.0	1315.6	137.7	6.0	3.8	168.3	46.3	4.0	366.1	1963.4		
СБН 12.180-3	281.7	281.7	34.2		1478.4		246.0	1758.6	137.7	12.0	3.8	168.3	46.3	8.0	376.1	2406.4		
СБН 12.180-4	281.7	281.7	34.2			1854.8	246.0	2155.0	137.7	12.0	3.8	168.3	46.3	8.0	376.1	2792.8		
СБН 12.200-1	306.1	306.1	38.0	886.0			246.0	1170.0	137.7	6.0	3.8	187.0	46.3	4.0	384.8	1860.3		
СБН 12.200-2	306.1	306.1	38.0		1143.2		246.0	1427.2	137.7	6.0	3.8	187.0	46.3	4.0	384.8	2118.1		
3. 503.1-60.1-47																		
										Статус			Лист		Листов			
										Р			1		6			
Исполн. Шатира В.И.										Ведомость расхода стали на с/м буронабивные СБН дф.п.						Воронежский филиал		
Н.контр. Семенкин В.И.																ГИПРОДОРНИИ		
Инж. Гринберг И.																		
Инж. Склярова С.В.																		
Инж. Кулагина Н.И.																		

Копировал Клей

Формат А4

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Марка элемента	Арматурные изделия								Изделия закладные								Итого	Всего кг
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82								Прокат									
	Класса А1		Класса А-II					Итого	В Ст 3 сп 5									
	φ мм	Итого	φ мм						ГОСТ 103-76 полоса 3x100	ГОСТ 103-76		ГОСТ 82-70	ГОСТ 8509-78					
8		16	22	25	28	32	полоса 4x30	полоса 6x30	полоса 8x100	полоса 10x250	УГОЛОК 40x5							
СБН 12.200-3	306.1	306.1	38.0		1632.4		246.0	1916.4	137.7	12.0	3.8	187.0	46.3	8.0	394.8	2672.3		
СБН 12.200-4	306.1	306.1	38.0			2048.0	246.0	2332.0	137.7	12.0	3.8	187.0	46.3	8.0	394.8	3032.9		
СБН 12.220-1	330.4	330.4	41.8	969.5			246.0	1257.3	137.7	6.0	3.8	205.7	46.3	4.0	403.5	1991.2		
СБН 12.220-2	330.4	330.4	41.8		1251.0		246.0	1538.8	137.7	6.0	3.8	205.7	46.3	4.0	403.5	2272.7		
СБН 12.220-3	330.4	330.4	41.8		1786.4		246.0	2074.2	137.7	12.0	3.8	205.7	46.3	8.0	413.5	2818.1		
СБН 12.220-4	330.4	330.4	41.8			2241.2	246.0	2528.9	137.7	12.0	3.8	205.7	46.3	8.0	413.5	3272.8		
СБН 12.240-1	354.7	354.7	41.8	1053.1			246.0	1340.9	137.7	6.0	3.8	205.7	46.3	4.0	403.5	2099.1		
СБН 12.240-2	354.7	354.7	41.8		1358.8		246.0	1646.6	137.7	6.0	3.8	205.7	46.3	4.0	403.5	2404.8		
СБН 12.240-3	354.7	354.7	41.8		1940.4		246.0	2228.2	137.7	12.0	3.8	205.7	46.3	8.0	413.5	2996.4		
СБН 12.240-4	354.7	354.7	41.8			2434.4	246.0	2722.2	137.7	12.0	3.8	205.7	46.3	8.0	413.5	3490.9		
СБН 15.160-1	327.5	327.5	40.0	718.8			246.0	1004.8	175.4	6.0	3.8	196.8	46.3	4.0	432.3	1764.6		
СБН 15.160-2	327.5	327.5	40.0		927.6		246.0	1213.6	175.4	6.0	3.8	196.8	46.3	4.0	432.3	1973.1		
СБН 15.160-3	327.5	327.5	40.0	1026.6			246.0	1312.6	175.4	12.0	3.8	196.8	46.3	8.0	442.3	2082.4		
СБН 15.180-1	359.5	359.5	45.0	802.4			246.0	1093.4	175.4	6.0	3.8	221.4	46.3	4.0	456.9	1909.8		
СБН 15.180-2	359.5	359.5	45.0		1035.4		246.0	1326.4	175.4	6.0	3.8	221.4	46.3	4.0	456.9	2142.8		
СБН 15.180-3	359.5	359.5	45.0	1145.8			246.0	1436.8	175.4	12.0	3.8	221.4	46.3	8.0	466.9	2263.2		

3. 503.1-60.1-47

Лист 2

Копировал Клей

Формат А4

Марка элемента	Арматурные изделия								Изделия закладные						Итого	Всего кг
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82								Прокат							
	Класса А1		Класса А-ІІ					Итого	В Ст 3 сп 5							
	Ф мм	Итого	Ф мм						ГОСТ 103-76	ГОСТ 82-70	ГОСТ 8509-72	ГОСТ 8509-72	ГОСТ 8509-72			
16			22	25	28	32										
СБН 15.200-1	391.3	391.3	50.0	886.0			246.0	1182.0	173.4	6.0	3.8	246.0	46.3	4.0	481.5	2054.8
СБН 15.200-2	391.3	391.3	50.0		1143.2		246.0	1439.2	173.4	6.0	3.8	246.0	46.3	4.0	481.5	2512.8
СБН 15.200-3	391.3	391.3	50.0	1265.2			246.0	1561.2	173.4	12.0	3.8	246.0	46.3	8.0	491.5	2444.8
СБН 15.220-1	423.2	423.2	55.0	969.5			246.0	1270.5	173.4	6.0	3.8	270.6	46.3	4.0	506.1	2199.8
СБН 15.220-2	423.2	423.2	55.0		1251.0		246.0	1552.0	173.4	6.0	3.8	270.6	46.3	4.0	506.1	2287.3
СБН 15.220-3	423.2	423.2	55.0	1384.6			246.0	1685.6	173.4	12.0	3.8	270.6	46.3	8.0	516.5	2624.9
СБН 15.240-1	455.2	455.2	55.0	1053.1			246.0	1354.1	173.4	6.0	3.8	270.6	46.3	4.0	506.1	2315.4
СБН 15.240-2	455.2	455.2	55.0		1358.8		246.0	1639.8	173.4	6.0	3.8	270.6	46.3	4.0	506.1	2621.1
СБН 15.240-3	455.2	455.2	55.0	1504.0			246.0	1805.0	173.4	12.0	3.8	270.6	46.3	8.0	516.1	2776.3
СБН 17.160-1	372.9	372.9	42.2				246.0	673.3	200.6	6.0	3.8	228.0	46.3	4.0	488.7	1534.9
СБН 17.160-2	372.9	372.9	42.2	718.8			246.0	920.0	200.6	6.0	3.8	228.0	46.3	4.0	488.7	1873.6
СБН 17.160-3	372.9	372.9	42.2		927.6		246.0	1220.8	200.6	6.0	3.8	228.0	46.3	4.0	488.7	2082.4
СБН 17.180-1	409.7	409.7	47.4				246.0	723.4	200.6	6.0	3.8	255.5	46.3	4.0	517.2	1650.3
СБН 17.180-2	409.7	409.7	47.4	802.4			246.0	955.5	200.6	6.0	3.8	255.5	46.3	4.0	517.2	2028.4
СБН 17.180-3	409.7	409.7	47.4		1035.4		246.0	1234.5	200.6	6.0	3.8	255.5	46.3	4.0	517.2	2261.4
СБН 17.200-1	446.4	446.4	59.0				246.0	773.4	200.6	6.0	3.8	285.0	46.3	4.0	545.7	1765.5
СБН 17.200-2	446.4	446.4	59.0	886.0			246.0	1191.0	200.6	6.0	3.8	285.0	46.3	4.0	545.7	2183.1

3. 503.1-60.1-47

Лист 3

Копировал Кус-

Формат А4

Марка элемента	Арматурные изделия								Изделия закладные						Итого	Всего кг
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82								Прокат							
	Класса А1		Класса А-ІІ					Итого	В Ст 3 сп 5							
	Ф мм	Итого	Ф мм						ГОСТ 103-76	ГОСТ 82-70	ГОСТ 8509-72	ГОСТ 8509-72	ГОСТ 8509-72			
16			22	25	28	32										
СБН 17.200-3	446.4	446.4	59.0		1143.2		246.0	1448.2	200.6	6.0	3.8	285.0	46.3	4.0	545.7	2440.3
СБН 17.220-1	483.1	483.1	57.5				246.0	823.5	200.6	6.0	3.8	313.5	46.3	4.0	574.2	1880.8
СБН 17.220-2	483.1	483.1	57.5	969.5			246.0	1280.4	200.6	6.0	3.8	313.5	46.3	4.0	574.2	2337.7
СБН 17.220-3	483.1	483.1	57.5		1251.0		246.0	1561.1	200.6	6.0	3.8	313.5	46.3	4.0	574.2	2619.2
СБН 17.240-1	519.9	519.9	64.9				246.0	867.7	200.6	6.0	3.8	313.5	46.3	4.0	574.2	1961.3
СБН 17.240-2	519.9	519.9	64.9	1053.4			246.0	1364.0	200.6	6.0	3.8	313.5	46.3	4.0	574.2	2458.1
СБН 17.240-3	519.9	519.9	64.9		1358.8		246.0	1669.7	200.6	6.0	3.8	313.5	46.3	4.0	574.2	2763.8
СБН 12.80-1с	156.5	156.5	11.4	317.5			246.0	574.9	137.7	12.0	1.9	56.1	46.3	8.0	262.0	993.4
СБН 12.80-2с	156.5	156.5	11.4		409.6		246.0	667.0	137.7	12.0	1.9	56.1	46.3	8.0	262.0	1085.5
СБН 12.80-3с	156.5	156.5	11.4		585.2		246.0	842.6	137.7	12.0	1.9	56.1	46.3	8.0	262.0	1261.1
СБН 12.100-1с	180.8	180.8	15.2	401.0			246.0	662.2	137.7	12.0	1.9	74.8	46.3	8.0	280.7	1123.7
СБН 12.100-2с	180.8	180.8	15.2		517.4		246.0	778.6	137.7	12.0	1.9	74.8	46.3	8.0	280.7	1240.1
СБН 12.100-3с	180.8	180.8	15.2		739.2		246.0	1000.4	137.7	12.0	1.9	74.8	46.3	8.0	280.7	1461.9
СБН 12.120-1с	205.1	205.1	15.2	484.6			246.0	745.8	137.7	12.0	1.9	74.8	46.3	8.0	280.7	1233.5
СБН 12.120-2с	205.1	205.1	15.2		625.2		246.0	886.4	137.7	12.0	1.9	74.8	46.3	8.0	280.7	1372.2
СБН 12.120-3с	205.1	205.1	15.2		893.2		246.0	1154.4	137.7	12.0	1.9	74.8	46.3	8.0	280.7	1640.2
СБН 12.140-1с	229.4	229.4	19.0	568.1			246.0	833.1	137.7	12.0	1.9	74.8	46.3	8.0	280.7	1419.9

Копировал Кус-

Формат А4

Лист 3

Марка элемента	Арматурные изделия								Изделия закладные						Итого	Всего, кг	
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82								Прокат								
	Класса А-I		Класса А-II						В Ст 3 сп 5								
	Ф мм	Итого	Ф мм					Итого	ГОСТ 19903-78	ГОСТ 103-76		ГОСТ 82-70	ГОСТ 8509-78				
8	16		22	25	28	32	полоса 3x100		полоса 4x30	полоса 6x30	полоса 8x100	полоса 10x250	уголок 40x5				
СБН 12.140-2с	229.4	229.4	19.0		733.0		246.0	998.0	137.7	12.0	1.9	93.5	46.3	8.0	292.4	1526.8	
СБН 12.140-3с	229.4	229.4	19.0		1047.2		246.0	1312.2	137.7	12.0	1.9	93.5	46.3	8.0	292.4	1841.0	
СБН 15.80-1с	195.7	195.7	15.0	317.5			246.0	578.2	175.4	12.0	1.9	73.8	46.3	8.0	317.4	1091.6	
СБН 15.80-2с	195.7	195.7	15.0		409.6		246.0	670.6	175.4	12.0	1.9	73.8	46.3	8.0	317.4	1183.7	
СБН 15.80-3с	195.7	195.7	15.0	453.6			246.0	714.6	175.4	12.0	1.9	73.8	46.3	8.0	317.4	1227.7	
СБН 15.100-1с	227.6	227.6	20.0	401.0			246.0	667.0	175.4	12.0	1.9	98.4	46.3	8.0	342.0	1236.6	
СБН 15.100-2с	227.6	227.6	20.0		517.4		246.0	763.4	175.4	12.0	1.9	98.4	46.3	8.0	342.0	1353.8	
СБН 15.100-3с	227.6	227.6	20.0	572.9			246.0	838.9	175.4	12.0	1.9	98.4	46.3	8.0	342.0	1408.5	
СБН 15.120-1с	313.5	313.5	20.0	484.6			246.0	750.6	175.4	12.0	1.9	98.4	46.3	8.0	342.0	1406.1	
СБН 15.120-2с	313.5	313.5	20.0		625.2		246.0	891.2	175.4	12.0	1.9	98.4	46.3	8.0	342.0	1596.7	
СБН 15.120-3с	259.5	259.5	20.0	692.3			246.0	458.3	175.4	12.0	1.9	98.4	46.3	8.0	342.0	1558.8	
СБН 15.140-1с	291.5	291.5	25.0	568.1			246.0	839.1	175.4	12.0	1.9	123.0	46.3	8.0	366.6	1497.2	
СБН 15.140-2с	291.5	291.5	25.0		733.0		246.0	1004.0	175.4	12.0	1.9	123.0	46.3	8.0	366.6	1662.1	
СБН 15.140-3с	291.5	291.5	25.0	811.6			246.0	1082.6	175.4	12.0	1.9	123.0	46.3	8.0	366.6	1740.7	
СБН 15.160-1с	323.3	323.3	30.0	651.7			246.0	927.7	175.4	12.0	1.9	147.6	46.3	8.0	391.2	1692.2	
СБН 15.160-2с	323.3	323.3	30.0		840.8		246.0	1116.8	175.4	12.0	1.9	147.6	46.3	8.0	391.2	1831.3	
СБН 15.160-3с	323.3	323.3	30.0	931.0			246.0	1207.0	175.4	12.0	1.9	147.6	46.3	8.0	391.2	1921.5	
													3.503.1-60.1-47			Лист	5

Копирован Рукс

Формат А4

Инд. № подл. | Подпись и дата | Изм. №

Марка элемента	Арматурные изделия								Изделия закладные						Итого	Всего, кг	
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82								Прокат								
	Класса А-I		Класса А-II						В Ст 3 сп 5								
	Ф мм	Итого	Ф мм					Итого	ГОСТ 19903-78	ГОСТ 103-76		ГОСТ 82-70	ГОСТ 8509-78				
8	16		22	25	28	32	полоса 3x100		полоса 4x30	полоса 6x30	полоса 8x100	полоса 10x250	уголок 40x5				
СБН 17.80-1с	220.5	220.5	185.6				246.0	431.6	200.6	12.0	1.9	85.5	46.3	8.0	354.3	1006.4	
СБН 17.80-2с	220.5	220.5	17.7				246.0	581.2	200.6	12.0	1.9	85.5	46.3	8.0	354.3	1156.0	
СБН 17.80-3с	220.5	220.5	17.7				246.0	673.3	200.6	12.0	1.9	85.5	46.3	8.0	354.3	1248.1	
СБН 17.100-1с	257.2	257.2	235.7				246.0	481.7	200.6	12.0	1.9	114.0	46.3	8.0	382.8	1121.7	
СБН 17.100-2с	257.2	257.2		401.1			246.0	647.1	200.6	12.0	1.9	114.0	46.3	8.0	382.8	1287.1	
СБН 17.100-3с	257.2	257.2			517.4		246.0	763.4	200.6	12.0	1.9	114.0	46.3	8.0	382.8	1403.8	
СБН 17.120-1с	293.9	293.9	279.9				246.0	525.9	200.6	12.0	1.9	114.0	46.3	8.0	382.8	1202.8	
СБН 17.120-2с	293.9	293.9		484.6			246.0	730.6	200.6	12.0	1.9	114.0	46.3	8.0	382.8	1402.3	
СБН 17.120-3с	293.9	293.9			625.2		246.0	871.2	200.6	12.0	1.9	114.0	46.3	8.0	382.8	1547.9	
СБН 17.140-1с	330.7	330.7	329.5				246.0	575.5	200.6	12.0	1.9	142.5	46.3	8.0	411.3	1317.5	
СБН 17.140-2с	330.7	330.7	29.5	568.2			246.0	843.7	200.6	12.0	1.9	142.5	46.3	8.0	411.3	1585.7	
СБН 17.140-3с	330.7	330.7	29.5		733.0		246.0	1008.5	200.6	12.0	1.9	142.5	46.3	8.0	411.3	1750.5	
СБН 17.160-1с	367.4	367.4	380.0				246.0	626.0	200.6	12.0	1.9	171.0	46.3	8.0	439.8	1433.2	
СБН 17.160-2с	367.4	367.4	35.4	651.7			246.0	933.1	200.6	12.0	1.9	171.0	46.3	8.0	439.8	1740.7	
СБН 17.160-3с	367.4	367.4	35.4		840.8		246.0	1122.2	200.6	12.0	1.9	171.0	46.3	8.0	439.8	1929.4	
													3.503.1-60.1-47			Лист	6

Копирован

Формат А4

Марка СЭОИ-оболочки	Изделия арматурные								Изделия закладные										Общий расход, кг	
	Арматура класса								Арматура класса					Прокат марки						
	А-I		А-II						А-II		А-I			16Д						
	ГОСТ 5781-82								ГОСТ 5781-82					ГОСТ 6713-75*						
	φ8	Утого	φ12	φ16	φ20	φ22	Утого	Всего	φ12	φ32	Утого	φ8	Утого	5-10	5-14	5-16	5-8	Утого		Всего
СОВ 12.140-1	291.6	291.6	35.2	882.2	33.0	137.7	1088.1	1372.7	17.0	246.0	263.0	31.3	31.3	158.9	230.8		32.3	422.0	716.3	2096.0
СОВ 12.160-1	319.1	319.1	35.2	1008.6	33.0	137.7	1214.5	1533.6	17.0	246.0	263.0	31.3	31.3	158.9	230.8		32.3	422.0	716.3	2249.9
СОВ 12.180-1	375.6	375.6	52.8	1133.7	49.5	137.7	1373.7	1749.3	25.5	246.0	271.5	31.3	31.3	215.2	346.2	74.1	32.3	667.8	970.6	2719.9
СОВ 12.200-1	403.1	403.1	52.8	1260.1	49.5	137.7	1500.1	1903.2	25.5	246.0	271.5	31.3	31.3	215.2	346.2	74.1	32.3	667.8	970.6	2873.8
СОВ 12.220-1	430.6	430.6	52.8	1386.5	49.5	137.7	1626.5	2057.1	25.5	246.0	271.5	31.3	31.3	215.2	346.2		32.3	593.7	896.5	2953.6
СОВ 12.240-1	458.1	458.1	70.4	2017.2	66.0	137.7	2291.3	2749.4	34.0	246.0	280.0	31.3	31.3	271.5	461.6		32.3	765.9	1076.7	3826.1
СОВ 12.140-2	291.6	291.6	52.8		1412.2	137.7	1602.7	18943	17.0	246.0	263.0	31.3	31.3	158.9	230.8		32.3	422.0	716.3	2610.6
СОВ 12.160-2	319.1	319.1	35.2		1602.8	137.7	1782.7	2101.8	17.0	246.0	263.0	31.3	31.3	158.9	230.8		32.3	422.0	716.3	2810.1
СОВ 12.180-2	375.6	375.6	52.8		1821.9	137.7	2012.4	2388.0	25.5	246.0	271.5	31.3	31.3	215.2	346.2		32.3	593.7	896.5	3284.5
СОВ 12.200-2	403.1	403.1	52.8		2019.5	137.7	2210.0	2613.1	25.5	246.0	271.5	31.3	31.3	215.2	346.2		32.3	593.7	896.5	3509.6
СОВ 12.220-2	430.6	430.6	52.8		2217.1	137.7	2407.6	2838.2	25.5	246.0	271.5	31.3	31.3	215.2	346.2		32.3	593.7	896.5	3734.7
СОВ 12.240-2	429.1	429.1	35.2		2416.3	137.7	2582.2	3018.3	17.0	246.0	263.0	31.3	31.3	158.9	230.8		32.3	422.0	716.3	3734.6
СОВ 16.160-1	439.3	439.3	48.8	1485.6	45.4		1579.8	2019.1	24.0	246.0	270.0			203.5		357.2	79.4	640.1	910.1	2929.2
СОВ 16.180-1	516.1	516.1	73.2	1680.7	68.1		1802.0	2318.1	38.0	246.0	282.0			282.1		535.8	79.4	697.3	1179.3	3497.4
СОВ 16.200-1	514.3	514.3	48.8	1839.6	68.6		1957.0	2471.3	24.0	246.0	270.0			203.5		357.2	79.4	640.1	910.1	3381.4
СОВ 16.220-1	551.7	551.7	48.8	2016.5	68.4		2133.7	2685.4	24.0	246.0	270.0			203.5		357.2	79.4	640.1	910.1	3595.5
СОВ 16.240-1	589.1	589.1	48.8	2193.4	68.2		2310.4	2899.5	24.0	246.0	270.0			203.5		357.2	79.4	640.1	910.1	3809.6

ИЗДАТЕЛЬСТВО «СТРОИТЕЛЬСТВО» - ВАРШАВА

3.503.1-60.1-48						
И.контр.	Щапира	Семеник	Гримберг	Склярова	Прокаева	
Ведомость расхода стали на СЭОИ-оболочки вибропогру- жаемые СОВ дф. 1ф-п				Страницы	Лист	Листов
				Р	1	2
				Варонский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Марка СВВ-оболочки	Изделия арматурные									Изделия закладные									Всего	Общий расход, кг
	Арматура класса									Арматура класса					Прокат					
	AZ		A-II							AZ		A-II			16A					
	ГОСТ 5781-82									ГОСТ 5781-82					ГОСТ 6713-75*					
	φ8	Итого	φ12	φ16	φ20	φ22	φ25	Итого	φ8	Итого	φ12	φ32	Итого	S-10	S-14	S-8	Итого			
СВВ 12.80-1С	221.2	221.2	17.6	504.3	16.5	137.7	177.9	854.0	1075.2	31.3	31.3	8.5	246.0	254.5	102.6	115.4	64.6	282.6	568.4	1643.6
СВВ 12.100-1С	248.7	248.7	17.6	630.7	24.7	137.7	177.9	988.6	1237.3	31.3	31.3	8.5	246.0	254.5	102.6	115.4	64.6	282.6	568.4	1805.7
СВВ 12.120-1С	276.2	276.2	17.6	757.1	24.7	137.7	177.9	1115.0	1391.2	31.3	31.3	8.5	246.0	254.5	102.6	115.4	64.6	282.6	568.4	1959.6
СВВ 12.140-1С	332.7	332.7	35.2	882.2	33.0	137.7	177.9	1266.0	1598.7	31.3	31.3	17.0	246.0	263.0	158.9	230.8	64.6	454.3	748.6	2347.3
СВВ 12.80-2С	221.2	221.2	17.6		804.9	137.7	177.9	1138.1	1359.3	31.3	31.3	8.5	246.0	254.5	102.6	115.4	64.6	282.6	568.4	1927.7
СВВ 12.100-2С	248.7	248.7	17.6		1010.7	137.7	177.9	1343.9	1592.6	31.3	31.3	8.5	246.0	254.5	102.6	115.4	64.6	282.6	568.4	2161.0
СВВ 12.120-2С	276.2	276.2	17.6		1208.3	137.7	177.9	1541.5	1817.7	31.3	31.3	8.5	246.0	254.5	102.6	115.4	64.6	282.6	568.4	2386.1
СВВ 12.140-2С	332.7	332.7	35.2		1412.2	137.7	177.9	1763.0	2095.7	31.3	31.3	17.0	246.0	263.0	158.9	230.8	64.6	454.3	748.6	2844.3
СВВ 16.80-1С	348.8	348.8	24.4	779.5	22.7	188.0		1014.6	1363.4	31.3	31.3	12.0	246.0	258.0	124.9	178.6	96.2	399.7	689.0	2052.4
СВВ 16.100-1С	386.3	386.3	24.4	956.5	34.3	188.0		1203.2	1589.5	31.3	31.3	12.0	246.0	258.0	124.9	178.6	96.2	399.7	689.0	2278.5
СВВ 16.120-1С	423.7	423.7	24.4	1133.7	54.1	188.0		1379.9	1805.6	31.3	31.3	12.0	246.0	258.0	124.9	178.6	96.2	399.7	689.0	2492.6
СВВ 16.140-1С	500.4	500.4	48.8	1308.8	45.4	188.0		1590.8	2091.2	31.3	31.3	24.0	246.0	270.0	203.5	357.2	96.2	656.9	958.2	3049.4

3.503.1-60.1-48 Лист
2