

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-224.86
 КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ТС(В)-10
 И ТРЕМЯ КОТЛАМИ КЕ-10-14С.
 ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.
 ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ.
 АЛЬБОМ 5.2

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ	0	<i>Пояснительная записка.</i>
АЛЬБОМ	1.1	<i>Котельная. Тепломеханическая часть. Топливоподача.</i>
АЛЬБОМ	1.2	<i>Котельная. Тепломеханическая часть.</i>
АЛЬБОМ	1.2	<i>ЧАСТЬ 1</i>
АЛЬБОМ	1.2	<i>ЧАСТЬ 2</i>
АЛЬБОМ	13	<i>Котельная. Блоки тепломеханического оборудования.</i>
АЛЬБОМ	13	<i>Эскизные чертежи общих видов конструкций стеновой изоляции.</i>
АЛЬБОМ	2.1	<i>Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ТС-10. Тепломеханическая часть (вариант без воздухоподогревателя).</i>
АЛЬБОМ	2.2	<i>Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ТС В-10. Тепломеханическая часть (вариант с воздухоподогревателем).</i>
АЛЬБОМ	2.3	<i>Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ТС(В)-10. Конструкции железобетонные. Автоматизация.</i>
АЛЬБОМ	2.4	<i>Металлоконструкции газовоздухопроводов для блок-секции котлоагрегата КВ-ТС-10 (вариант без воздухоподогревателя).</i>
АЛЬБОМ	2.5	<i>Металлоконструкции газовоздухопроводов для блок-секции котлоагрегата КВ-ТС В-10 (вариант с воздухоподогревателем).</i>
АЛЬБОМ	2.6	<i>Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Тепломеханическая часть (вариант без воздухоподогревателя).</i>
АЛЬБОМ	2.7	<i>Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Тепломеханическая часть (вариант с воздухоподогревателем).</i>
АЛЬБОМ	2.8	<i>Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Конструкции железобетонные. Автоматизация.</i>
АЛЬБОМ	2.9	<i>Металлоконструкции газовоздухопроводов для блок-секции котлоагрегата КЕ-10-14С (вариант без воздухоподогревателя).</i>
АЛЬБОМ	2.10	<i>Металлоконструкции газовоздухопроводов для блок-секции котлоагрегата КЕ-10-14С (вариант с воздухоподогревателем).</i>
АЛЬБОМ	3.1	<i>Водоподготовительная установка. Тепломеханическая часть. Узел сбора конденсата.</i>
АЛЬБОМ	4.1	<i>Водоподготовительная установка. Автоматизация. Тепломеханическая часть.</i>
АЛЬБОМ	4.1	<i>ЧАСТЬ 2</i>
АЛЬБОМ	5.1	<i>Водоподготовительная установка. Блоки тепломеханического оборудования.</i>
АЛЬБОМ	5.1	<i>Котельная. Архитектурно-строительная часть.</i>
АЛЬБОМ	5.2	<i>Котельная. Архитектурно-строительная часть. Конструкции нулевого цикла.</i>
АЛЬБОМ	5.3	<i>Котельная. Архитектурно-строительная часть (вариант закрытой установки дымоосов).</i>
АЛЬБОМ	5.4	<i>Котельная. Строительные изделия.</i>
АЛЬБОМ	5.5	<i>Водоподготовительная установка. Архитектурно-строительная часть.</i>
АЛЬБОМ	5.6	<i>Водоподготовительная установка. Строительные изделия.</i>
АЛЬБОМ	5.7	<i>Топливоподача. Приемные устройства. Теплерея №2. Архитектурно-строительная часть.</i>
АЛЬБОМ	5.8	<i>Топливоподача. Дробильное отделение. Теплерея №1. Архитектурно-строительная часть.</i>

				ПРОЕКТОР	

Содержание альбома

Лист	Наименование	Стр.	Лист	Наименование	Стр.	Лист	Наименование	Стр.
КЖ-1	Общие данные (начало)	5	КЖ-15	Схема расположения фундаментов /при расширении котельной/ Фм13, Фм14. Опалубка и армирование.	19	КЖ-25	Схема расположения плит перекрытия элементов подземного хозяйства. Фундамент баков - аккумуляторов.	30
КЖ-2	Общие данные (окончание)	6	КЖ-16	Фм11, Фм12. Опалубка и армирование.	20	КЖ-27	Схема расположения элементов наружного подземного хозяйства в осях 4-5. Ум1, Ум2, Ум3.	31
КЖ-3	Схема расположения фундаментов и фундаментных блоков.	7	КЖ-17	Схема заземляющего контура здания котельной. Узлы А=Д.	21	КЖ-28	Схема расположения элементов подземного хозяйства (закрытая система теплоснабжения) в осях 6-7. Схема расположения плит перекрытия канала КЖм.1.	32
КЖ-4	Таблица наверхушек на фундаментах. Фундаменты 1; 1н; 3; 3н; 4.	8	КЖ-18	Схема расположения элементов подземного хозяйства.	22	КЖ-29	Продувочный колодец ПКм1. Опалубка и армирование. Разрезы 1-1÷3-3. Узел 3.	33
КЖ-5	Фундаменты 2; 2н; 12.	9	КЖ-19	Элемент плана №1 /открытая система теплоснабжения/.	23	КЖ-30	Продувочный колодец ПКм1. Опалубка и армирование. Разрезы 4-4÷7-7.	34
КЖ-6	Схема расположения фундаментов и фундаментных блоков. Фрагмент 5.	10	КЖ-20	Разрезы 2-2÷6-6 /открытая система теплоснабжения/.	24	КЖ-31	Продувочный колодец ПКм2. Опалубка и армирование. Разрезы 1-1÷3-3. Узел 4.	35
КЖ-7	Фрагменты 6÷8.	11	КЖ-21	Элемент плана №1 /закрытая система теплоснабжения/.	25	КЖ-32	Продувочный колодец ПКм2. Опалубка и армирование. Разрезы 4-4÷7-7.	36
КЖ-8	Фрагменты 9; 9н; 10; 10н; 11; 11н; 13н.	12	КЖ-22	Разрезы 2-2÷6-6 /закрытая система теплоснабжения/.	26	КЖ-33	Продувочный колодец ПКм3. Опалубка и армирование.	37
КЖ-9	Фм1, Фм1-1; Фм8. Опалубка и армирование.	13	КЖ-23	КТП. Опалубка и армирование каналов.	27	КЖ-34	Продувочный колодец ПКм3. Узлы 5-6.	38
КЖ-10	Фм2; Фм7. Опалубка и армирование.	14	КЖ-24	КТП. Опалубка и армирование. Узлы 1; 2.	28			
КЖ-11	Фм3. Опалубка и армирование.	15	КЖ-25	Схема расположения элементов наружного подземного хозяйства /открытая система теплоснабжения/ в осях 6-10.	29			
КЖ-12	Фм4; Фм6. Опалубка и армирование.	16						
КЖ-13	Фм5. Опалубка и армирование.	17						
КЖ-14	Фм9, Фм10. Опалубка и армирование.	18						

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ (начало)

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ (окончание)

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок.	
4	Таблица нагрузок на фундаменты. Фрагменты 1; 1н; 3; 3н; 4.	
5	Фрагменты 2; 2н; 12.	
6	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. Фрагмент 5.	
7	Фрагменты 6 ÷ 8.	
8	Фрагменты 9; 9н; 10; 10н; 11; 13; 13н.	
9	Фм 1; Фм 1-1; Фм 8. Опалубка и армирование.	
10	Фм 2; Фм 7. Опалубка и армирование.	
11	Фм 3. Опалубка и армирование.	
12	Фм 4, Фм 6. Опалубка и армирование.	
13	Фм 5. Опалубка и армирование.	
14	Фм 9, Фм 10. Опалубка и армирование.	
15	Схема расположения фундаментов (при расширении котельной) Фм 13, Фм 14. Опалубка и армирование.	
16	Фм 11, Фм 12. Опалубка и армирование.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия по обеспечению взрывной, взрывопожарной и пожарной безопасности при эксплуатации здания.
Инженер проекта: *И. С. Нобильский*

Лист	Наименование	Примечан.
17	Схема заземляющего контура здания котельной. Узлы 1-1.	
18	Схема расположения элементов подземного хозяйства.	
19	Элемент плана № 1 (открытая система теплоснабжения).	
20	Разрезы 2-2 ÷ 6-6 (открытая система теплоснабжения).	
21	Элемент плана № 1 (закрытая система теплоснабжения).	
22	Разрезы 2-2 ÷ 6-6 (закрытая система теплоснабжения).	
23	КТП. Опалубка и армирование каналов.	
24	КТП. Опалубка и армирование. Узлы 1; 2.	
25	Схема расположения элементов наружного подземного хозяйства (открытая система теплоснабжения) в осях 6 ÷ 10.	
26	Схема расположения плит перекрытия элементов подземного хозяйства. Фундамент баков-аккумуляторов.	
27	Схема расположения элементов наружного подземного хозяйства в осях 4-5. Узлы 1, Узлы 2, Узлы 3.	
28	Схема расположения элементов подземного хозяйства закрытой системы теплоснабжения в осях 6-7.	
29	Продувочный колодец ПКм 1. Опалубка и армирование. Разрезы 1-1 ÷ 3-3. Узел 3.	
30	Продувочный колодец ПКм 1. Опалубка и армирование. Разрезы 4-4 ÷ 7-7.	
31	Продувочный колодец ПКм 2. Опалубка и армирование. Разрезы 1-1 ÷ 3-3. Узел 4.	
32	Продувочный колодец ПКм 2. Опалубка и армирование. Разрезы 4-4 ÷ 7-7.	
33	Продувочный колодец ПКм 3.	
34	Продувочный колодец ПКм 3. Узлы 5 ÷ 6.	

№ п.п.	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол. м ³		Примеч.
			открытой системы теплоснабжения	закрытой системы теплоснабжения	
1	Фундаментные блоки	581100	29,9	29,9	
2	Фундаментные балки	582400	7,1	7,1	
3	Лотки и плиты каналов	585800	31,0	0,5	Фм 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
4	Кольца стеновые и опорные	585500	0,4	0,2	
5	Плиты фундаментные и щелевые	581300	3,9	3,9	
Всего бетона и железобетона			72,3	41,6	Дополнительно 20% при 40°C

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

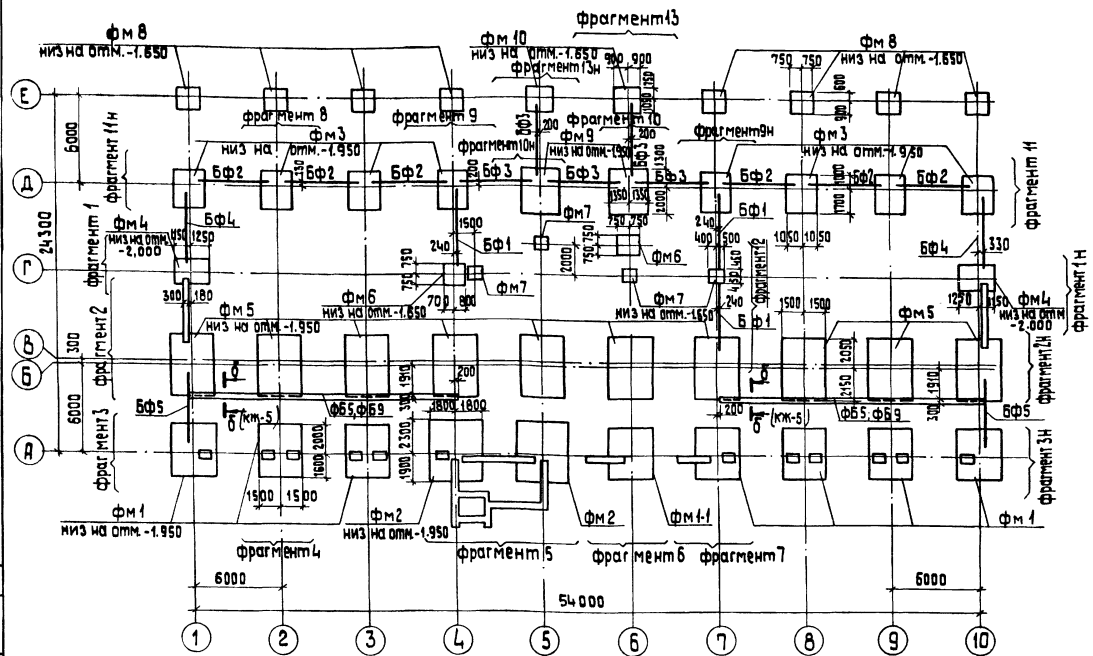
Общие указания

1. Конструктивная часть типового проекта разработана на основании документов указанных в пояснительной записке.
2. Климатологические условия строительства, параметры внутреннего воздуха даны в общих указаниях на листе АР-2 ал. 5.1.
3. За опл. ± 0,00 принят пол I этажа зала котельной.
4. Комплект чертежей разработан для открытой и закрытой систем теплоснабжения. При привязке изымаются неиспользуемые листы и детали.

Привязан			
Лист №			
ТТ 903-1-224.86		КЖ	
Котельная котельной котельной № 1 (открытая система теплоснабжения)		Котельная	Листов 34
Общие данные (начало)		Р	1 34
копировал: Ф. Ф.		ЛАТИПРОПРОМ	
		Формат А2	

Альбом 52
 Типовой проект 903-1-224.86
 КЖ и детали

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок.



Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок.

Марка	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед, кг	Примечание
		фундаменты/матрилитные:			
ФМ 1	КЖ-9	ФМ 1	7		
ФМ 1-1	КЖ-9	ФМ 1-1	1		
ФМ 2	КЖ-10	ФМ 2	2		
ФМ 3	КЖ-11	ФМ 3	8		
ФМ 4	КЖ-12	ФМ 4	2		
ФМ 5	КЖ-13	ФМ 5	10		
ФМ 6	КЖ-12	ФМ 6	2		
ФМ 7	КЖ-10	ФМ 7	4		
ФМ 8	КЖ-9	ФМ 8	8		
ФМ 9	КЖ-14	ФМ 9	2		
ФМ 10	КЖ-14	ФМ 10	2		
		фундаментные балки			
БФ 1	1.415-1 вып.1	ФББ-49	3	800	
БФ 2	1.415-1 вып.1	ФББ-42	6	700	
БФ 3	1.415-1 вып.1	ФББ-13	5	1400	
БФ 4	1.415-1 вып.1	ФББ-10	2	1100	
БФ 5	1.415-1 вып.1	ФББ-9	2	1200	
		Блоки для стен подвала			
ФБ 1	ГОСТ 13579 -78	ФБС 24.4.6-Т	10	1300	
ФБ 2	ГОСТ 13579 -78	ФБС 12.4.6-Т	6	640	
ФБ 3	ГОСТ 13579 -78	ФБС 9.4.6-Т	10	470	
ФБ 4	ГОСТ 13579 -78	ФБС 12.4.3-Т	25	310	
ФБ 5	ГОСТ 13579 -78	ФБС 12.6.3-Т	8	460	
ФБ 6	ГОСТ 13579 -78	ФБС 9.3.6-Т	16	350	
ФБ 7	1.112-5 вып.2	ФЛ 12.24-2	5	1760	
ФБ 8	1.112-5 вып.2	ФЛ 12.12-2	1	870	
ФБ 9	ГОСТ 13579 -78	ФБС 24.3.6-Т	34	970	

- Фундаменты запроектированы для геологических условий, оговоренных на листе КЖ-4. При определении R по формуле 7 СНиП 2.02.01-83 приняты следующие коэффициенты: $\gamma = 1.25$; $\delta \gamma_2 = 1.0$; $k = 1.0$. При других условиях фундаменты должны быть перепроектированы на основании таблицы нагрузок на листе КЖ-4.
- Под монолитные фундаменты выполнить подготовку из тощего бетона М50 толщиной 100 мм по выровненному основанию. При водонасыщенных грунтах и агрессивных водах защита назначается при привязке проекта в соответствии со СНиП II-28-73*.
- Набетонки под фундаментные балки выполнить совместно с фундаментами из бетона М150, заделки между блоками, набетонки под стены на стаканах и другие местные заделки выполнить из

- Бетона М 150.
- Фундаментные балки укладывать на слой цементного раствора М200 толщиной 20 мм. Зазоры между торцами фундаментных балок и фундаментами заделывать бетоном М150.
- Привязки фундаментных балок даны по осям балок.
- В случае, если при привязке проекта предусматривается расширение котельной, фундаментам по оси 1; 10 выполняются за спаренным стаканом по схемам на листе КЖ-15.
- Обратную засыпку пазух фундаментов, под фундаменты оборудования и полы выполнять минеральным грунтом с последним уплотнением при оптимальной влажности согласно ГОСТ 22733-77 и контролировать пластичности каждого слоя. Коэффициент уплотнения, контроль качества и методы производства работ принимаются в соответствии с требованием СН 533-81.
- Инструкции по устройству обратных засыпок в стесненных местах: (Москва 1982г).

привязан	
ИНВ.№	

ТП 903-1-224.86 КЖ

Котельная с тремя котлами: КВ-ТС/В10 и тремя котлами КВ-10/14с. Открытая система теплоснабжения.

Котельная

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок.

Лист 3

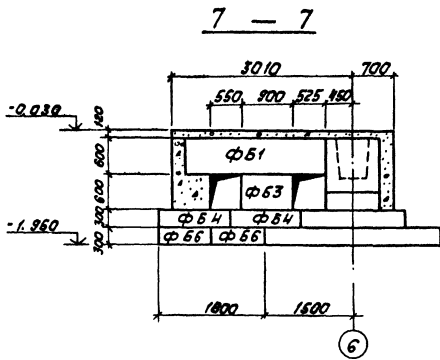
АТТИПРОПРОМ

Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 5.2
 Согласован
 1982

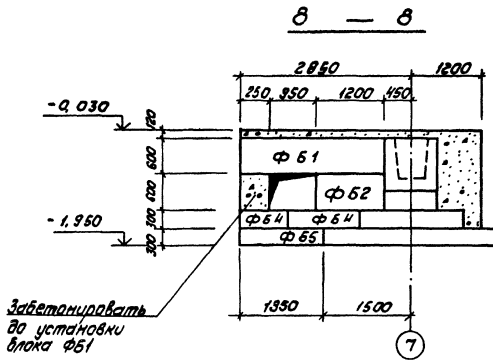
Альбом 52

Типовой проект 903-1-224.95

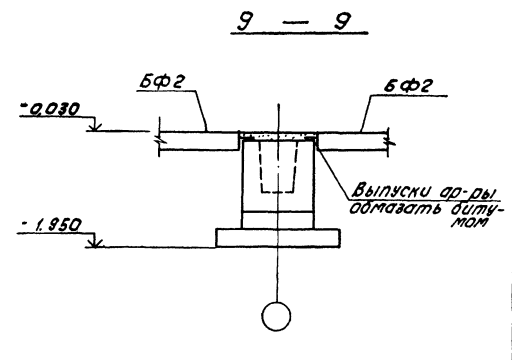
Лист 1 из 1



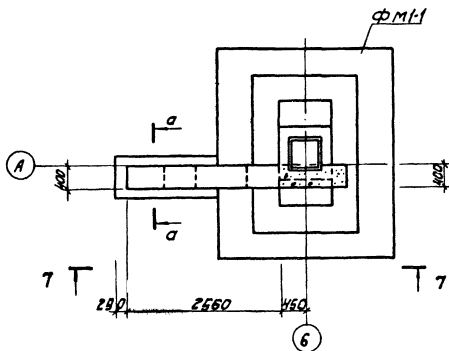
фрагмент 6



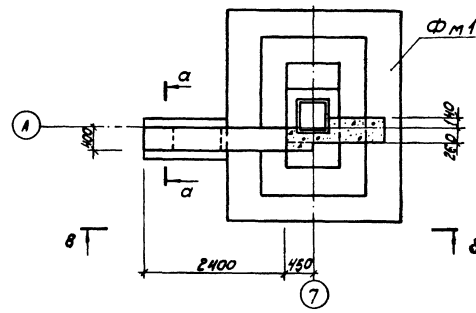
фрагмент 7



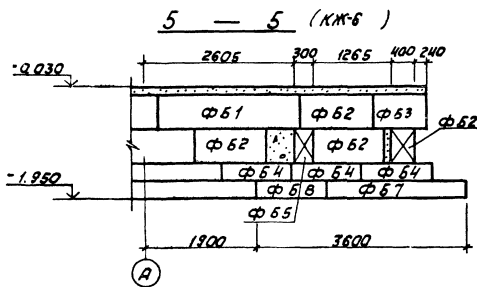
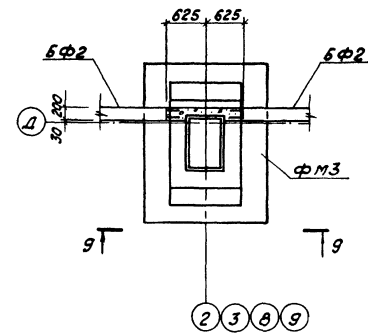
фрагмент 8



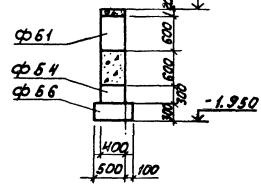
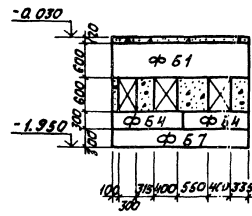
6-6 (КЖ-6)



а-а



5-5 (КЖ-6)

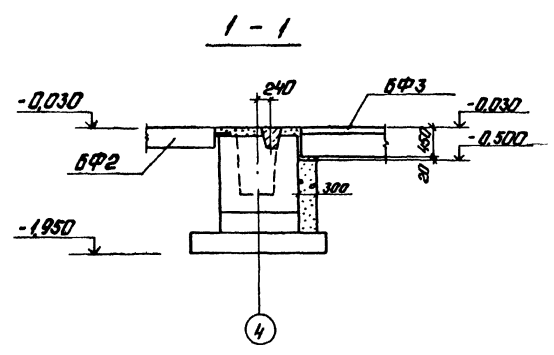


ТП 903-1-224.95		КЖ
Котельная с тремя котлами КВ-ТКВ-10 и тремя котлами КЕ-Ю-14с открытой системой теплообмена		Лист 7
Котельная		Р 7
фрагменты 6-8		ЛАТГИПРОПРОМ
Копировал К.С.		Формат А2

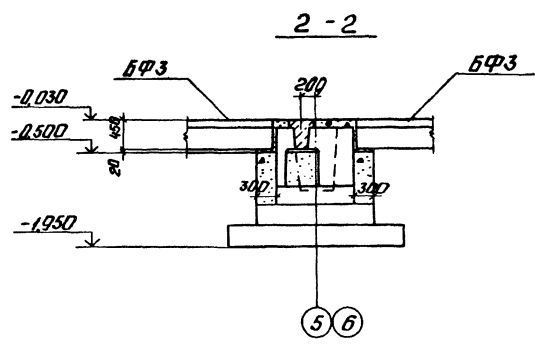
Листом 52

Типовой проект 903-1-22н.86

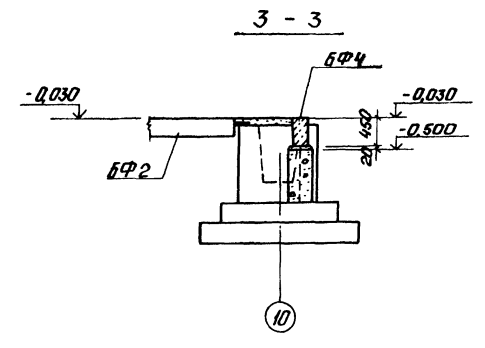
УТВЕРЖДАЮЩИЙ ИЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬ



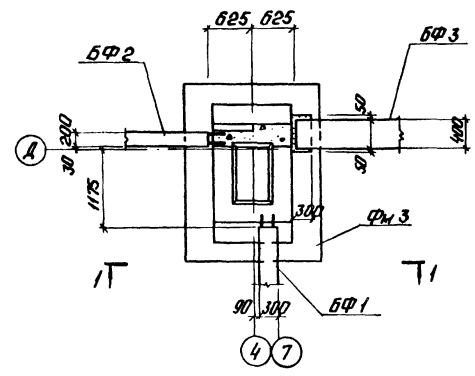
Фрагмент 9; 9н



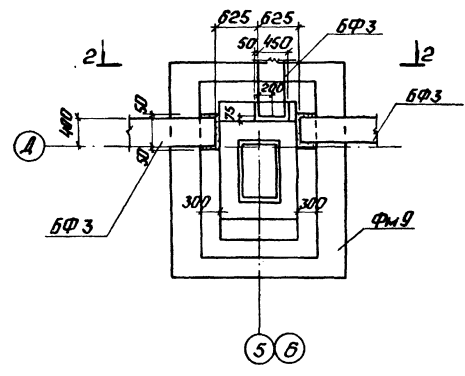
Фрагмент 10; 10н



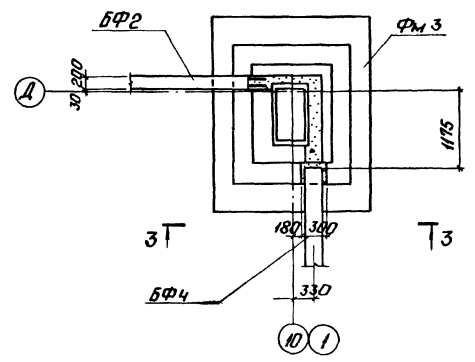
Фрагмент 11



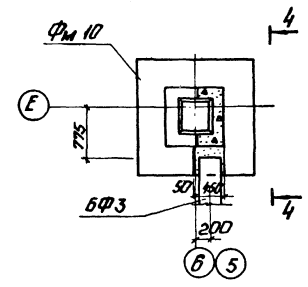
Фрагмент 13; 13н



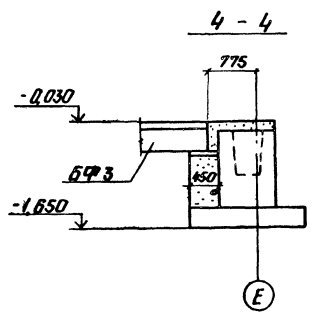
Фрагмент 10; 10н



Фрагмент 11



Фрагмент 13; 13н



Фрагмент 13; 13н

Исполнитель	
ИИВ.И.	

ТП 903-1-22н.86		КЖ
Котельная с тремя котлами РВ-Т(В)-Митрея		
Котельная с тремя котлами РВ-Т(В)-Митрея		
Котельная		Р 8
Фрагменты 9н, 10, 10н, 11, 13, 13н.		ЛАТГИПРОПРОМ
Копирован: 2-4		Формат А2

Альбом БЭ

Типовой проект 903-1-224/86

Лист 13 из 13

Спецификация фундаментов фм1, фм4, фм8

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		фундамент фм1		
		Сборочные единицы		
		сетки арматурные		
А4	1 1.410-2 Вып.1	С(1) 16 А II - 28x36	1	
А4	2 1.410-2 Вып.1	С(1) 14 А III - 16x30	2	
А4	3 1.412-3/79-В.3-04-07	СН 20 А III - 7x18	4	
А4	4 1.412-3/79-В.3-020	СА - 8 А I	5	
А4	5 1.412-3/79-В.3-010	СА I - 8 А I	2	
		Соединительный элемент		
А4	1.412-3/79-В.3-100-12	ММ13	16	
		Материалы		
		Бетон М150 ГОСТ 7473-76		6,0 м³
		фундамент фм8		
		Сборочные единицы		
		сетки арматурные		
А4	6 1.410-2 Вып.1	С 10 А II - 14x15	2	
А4	7 1.412-1/77-В.3-100	СН 12 А II - 6x15	2	
А4	8 1.412-1/77-В.3-020	СА - 8 А I	5	
		Материалы		
		Бетон М150 ГОСТ 7473-76		1,42 м³
		фундамент фм1		
		Сборочные единицы		
		сетки арматурные		
А4	1 1.410-2 Вып.1	С(1) 16 А III - 28x36	1	
А4	2 1.410-2 Вып.1	С(1) 14 А III - 16x30	2	
А4	3 1.412-3/79-В.3-040-07	СН 20 А III - 7x18	2	
А4	4 1.412-3/79-В.3-020	СА - 8 А I	5	
А4	5 1.412-3/79-В.3-010	СА I - 8 А I	2	
		Соединительные элементы		
А4	1.412-3/79-В.3-100	ММ1	4	
А4	1.412-3/79-В.3-100-04	ММ5	4	
А4	1.412-3/79-В.3-100-08	ММ9	4	
		Материалы		
		Бетон М150 ГОСТ 7473-76		6,0 м³

1. Схему сборки поз.3 в пространственный каркас см. серию 1.412-3/79 Вып.3 стр. 41 и 44.

Приказан	
Инв. №	

ТП 903-1-224/86 КЖ	
Котельная с тремя котлами КВ-ТС-100 (или тремя котлами КВ-10-14С. Стяжка и система теплоснабжения)	Стяжка Лист Листов
Котельная	Р 9
Фм1, Фм4; Фм8. Опалубка и армирование.	ЛАТГИПРОПРОМ

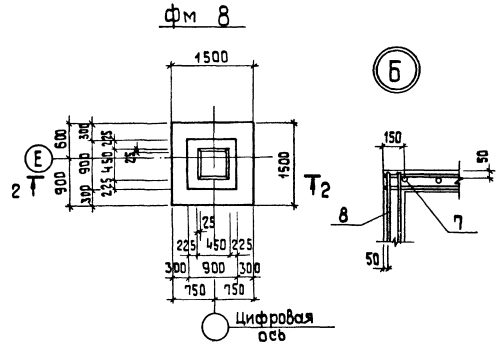
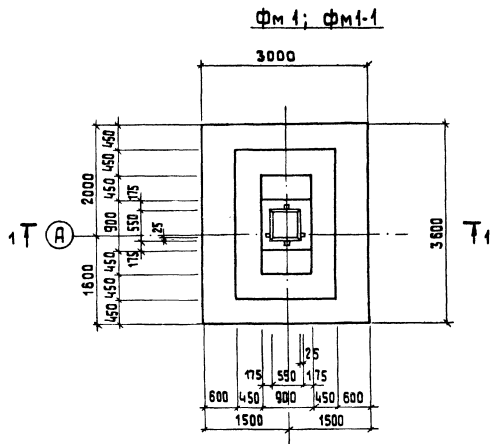
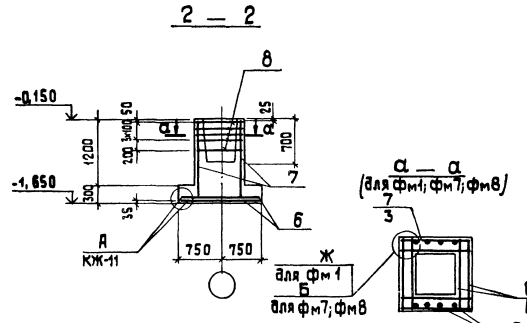
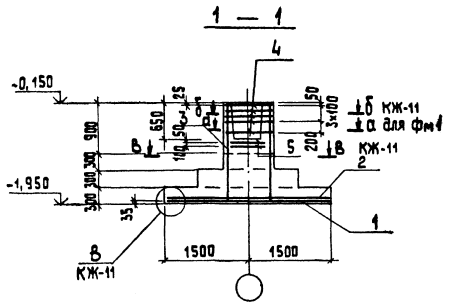
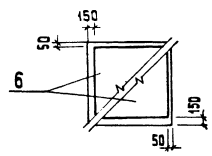


Схема раскладки сеток подошвы Фм6, Фм8



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Общий Итого расход	
	Арматура класса											
	А II			А III			А I					
ГОСТ 5781-82*												
Ф10	Ф12	Ф14	Ф16	Ф20	Итого	Ф6	Ф8	Ф10	Итого			
Фм 1-1			64,4	84,0	103,8	251,9	2,2	36,9	14,0	53,1	315,0	305,0
Фм 1			64,4	84,0	51,8	199,9		33,9	21,0	54,9	24,8	254,8
Фм 8	14,3	14,4	24,7				1,9	17,8		19,7	14,4	44,4

Калининград 30

Формат А2

Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-224.86

Составитель: [Имя] / Проверил: [Имя]

Спецификация фундамента ФМЗ.

Кол	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
ФМЗ				
Сборочные единицы				
Сетки арматурные				
А4	1.410-2 вып.1	С10 А III - 8x27	1	
А4	2.410-2 вып.1	С10 А III - 10x27	1	
А4	3.410-2 вып.1	С10 А III - 8x21	3	
А4	4.410-2 вып.1	С12 А II - 10x18	2	
А4	5.412-1/77-В.3-060	СВ-8 А I	6	
Материалы				
6		Бетон М150 ГОСТ 7473-76	4,2 м ³	

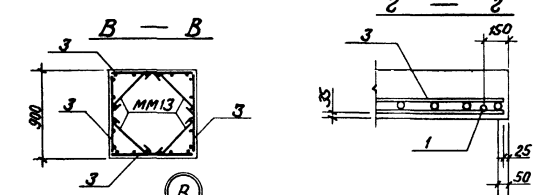
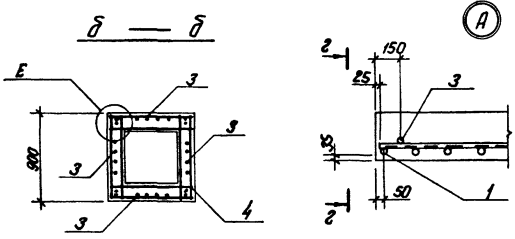
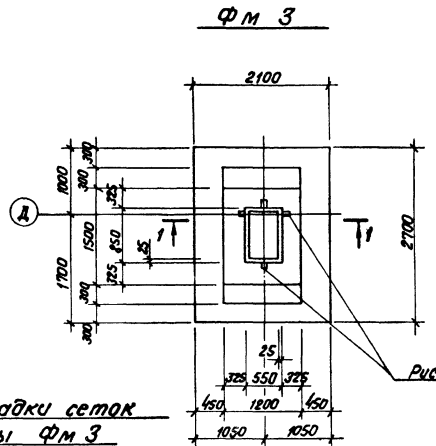
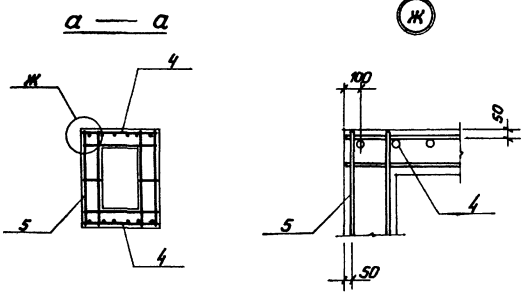
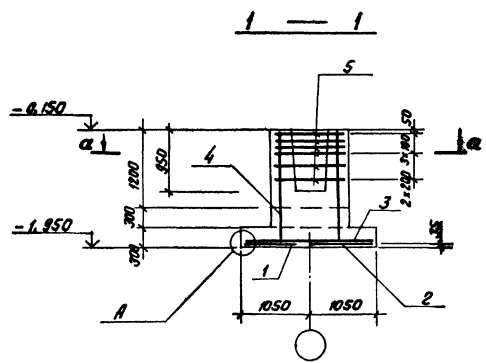
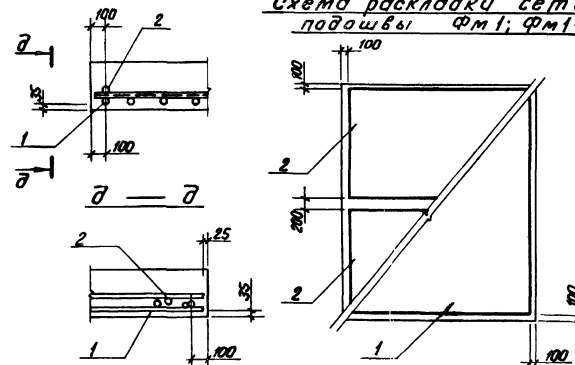
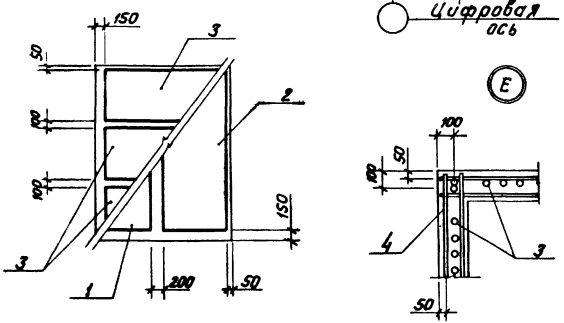


Схема раскладки сеток подошвы ФМЗ

Схема раскладки сеток подошвы ФМ1; ФМ1-1



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Общий расход
	Арматура класса					
	ГОСТ 5781-82 *					
	А III	А II	А I			
	φ10	Итого φ12	Итого φ6	φ8	Итого	
ФМЗ	36,9	36,9 18,6	18,6	4,4 29,8	34,2 189,7	189,7

Привязан	
Изм. №	

ТЛ 903-1-224.86 КЖ

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14с. Открытая система теплоснабжения

Котельная.

ФМЗ. Опалубка и армирование.

ЛАНГИПРОПРОМ

Формат А2

Типовой проект 903-1-224.86

Альбом 5.2

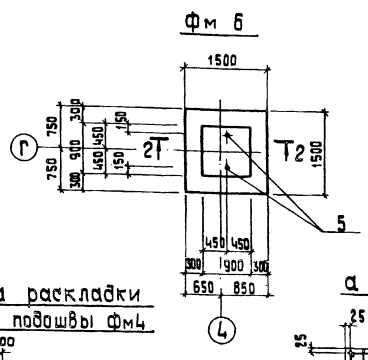
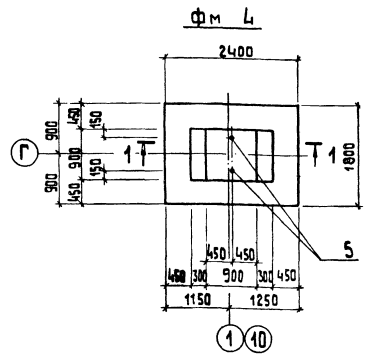
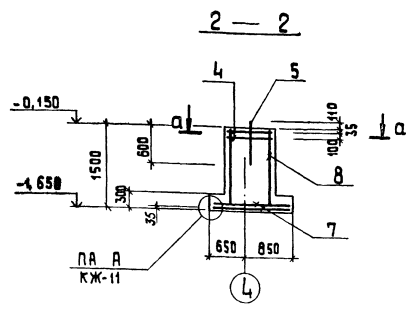
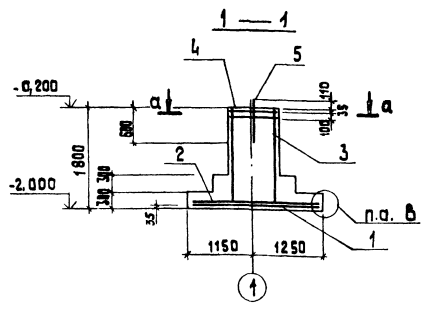
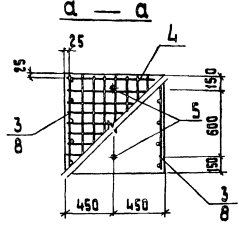
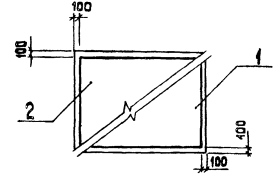


Схема раскладки сеток подшвысы ФМ4



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные						
	Арматура класса								Прокат марки						
	А III		А II		А I		ВСт 3 кп2		ВСт 3 кп2		Общий расход				
	φ12	Итого	φ10	φ12	Итого	φ8	φ8	φ10	φ8	Итого	φ8	φ8			
ФМ 4	15,6	15,6	13,0	18,8	31,8	13,4	3,4	8,4	25,2	72,6	3,6	0,9	0,4	6,8	79,4
ФМ 6			14,4	12,8	27,2	9,0	2,0	8,4	19,4	48,8	5,5	0,9	0,4	6,8	53,4

Спецификация фундаментов ФМ4, ФМ6

Формат	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			ФМ 4		
			Сборочные единицы		
			сетки арматурные		
А4	1	1.410-2 Вып.1	С (1) 12 А II - 16x24	1	
А4	2	1.410-2 Вып.1	С (1) 10 А II - 22x18	1	
А4	3	1.410-2	С (1) 12 А III - 8x18	2	
А4	4	1.412.1-4.050	СН БА I	2	
			Изделие закладное		
А4	5	1.412.1-4.080	МН1	2	
			Детали:		
А4		1.412.1-4.080	ММ1	4	
А4		1.412.1-4.080-01	ММ2	4	
А4		1.412.1-4.080-02	ММ3	4	
			Материалы		
	6		Бетон М150 ГОСТ 7473-76	2,67 м ³	
			ФМ 6		
			Сборочные единицы		
			сетки арматурные		
А4	7	1.410-2 Вып.1	С10 А II - 14x15	2	
А4	8	1.410-2 Вып.1	С12 А II - 8x15	2	
А4	4	1.412.1-4.050	СН БА II	2	
			Изделие закладное		
А4	5	1.412.1-4.080	МН1	2	
			Детали		
А4		1.412.1-4.080	ММ1	4	
А4		1.412.1-4.080-01	ММ2	4	
А4		1.412.1-4.080-02	ММ3	4	
			Материалы		
	9		Бетон М150 ГОСТ 7473-76	1,65 м ³	

- Схему сборки поз. 3, 8 в просторечный каркас см. серия 1.412.1-4 стр. 30.
- Схему раскладки сеток подшвысы фундамента ФМ6 дана на листе КЖ-9.

Привязка	
Лист №	

ТП 903-1-224.86 КЖ

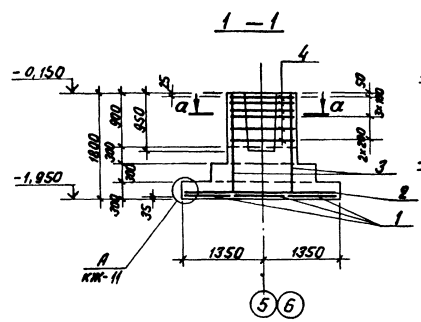
Котельная

ФМ4, ФМ6
Опалубка и армирование

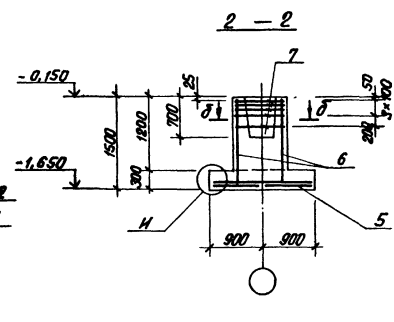
ЛАНГИПРОМ

Копировал

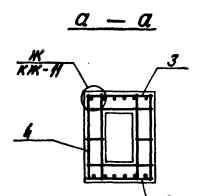
Генеральный проект 903-1-224.86 Алёбом 5.2



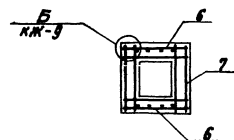
ФМ 9



ФМ 10



а-а



б-б

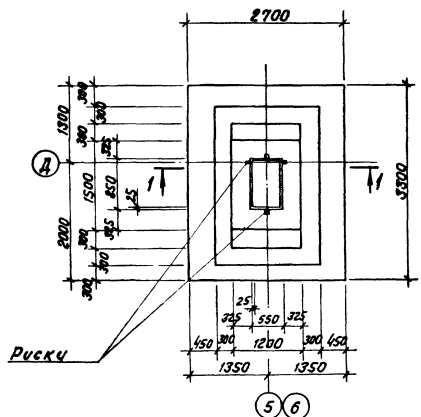


Схема раскладки сеток подшвы ФМ 9

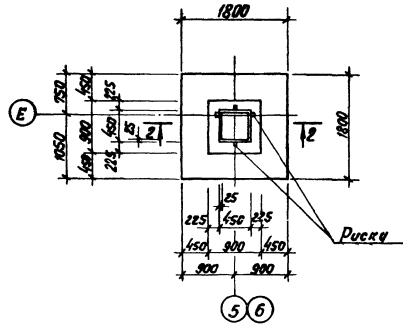
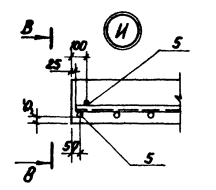
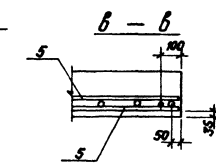


Схема раскладки сеток подшвы ФМ 10



Б-Б

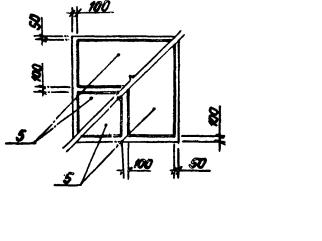
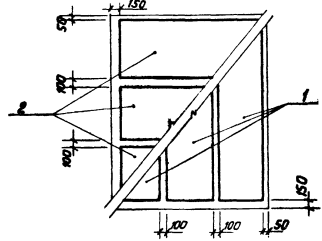


спецификация фундаментов ФМ 9, ФМ 10

Кол. шт.	Габ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
ФМ 9					
Сборочные единицы					
Сетки арматурные					
14	1	1.410-2 вып.1	С12 А III - 8 x 33	3	
14	2	1.410-2 вып.1	С10 А III - 10 x 27	3	
14	3	1.410-2 вып.1	С12 В II - 10 x 18	2	
14	4	1.412-1/77-В.3-060	СВ - 8 А I	6	
Материалы					
8			Бетон М150 ГОСТ 7473-76	6,1 м ³	
ФМ 10					
Сборочные единицы					
Сетки арматурные					
14	5	1.410-2 вып.1	С(1)10 А II - 8 x 18	4	
14	6	1.412-1/77-В.3-100	СН 12 А II - 6 x 15	2	
14	7	1.412-1/77-В.3-020	СА - 8 А I	5	
Материалы					
9			Бетон М150 ГОСТ 7473-76	1,9 м ³	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Общий расход			
	Арматура класса									
	А-III		А-II		А-I					
ГОСТ 5781-82*										
	10	12	10	12	6	8				
ФМ 9	294	43,3	72,7	21,0	21,0	3,5	36,1	39,6	133,3	
ФМ 10				21,6	10,4	72,0	3,8	15,1	18,9	50,9



Привязан

Изм. №

ТП 903-1-224.86 КЖ

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения

Котельная.

ФМ 9, ФМ 10

опалубка и армирование

ЛТИПРОПРОМ

Формат А2

Лист № 18 из 18. Подпись и печать исполнителя

Листом 5.2

Топовый проект 903-1-224.86

Уч. № 10001. Подпись и печать Взам. инв. № 14

Спецификация Фм 11; Фм 12

Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Фундамент Фм 11		
		Сборочные единицы:		
		Сетки арматурные		
А4	1 1.410-2 вып.1	С18 А III - 16x42	2	
А4	2 1.410-2 вып.1	С(1)12 А III - 20x36	2	
А4	3 1.412-3/79-В.3-060-03	СН12 А III - 18x18	3	
А4	4 ТП 903-1-224.86 КМ И.Р.7	С3	5	
А4	5 1.412-3/79-В.3-010-02	СА1 - 8 А I	4	
А4	8 1.412-1/77-В.3-060	СВ - 8 А I	2	
		Материалы:		
9		Бетон М150 ГОСТ 7473-76	12,60 м ³	
		Фундамент Фм 12		
		Сборочные единицы:		
		Сетки арматурные		
А4	1 1.410-2 вып.1	С18 А III - 16 - 42	2	
А4	2 1.410-2 вып.1	С(1)12 А III - 20 - 36	2	
А4	3 1.412-3/79-В.3-060-03	СН12 А III - 18 x 18	2	
А4	6 1.412-3/79-В.3-030	САТ - 8 А I	5	
А4	7 1.412-3/79-В.3-010	СА1 - 8 А I	4	
		Материалы:		
10		Бетон М150 ГОСТ 7473-76	9,64 м ³	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего	Общий расход
	Арматура класса							
	А-I			А-III				
	ГОСТ 5781 - 82*							
	φ6	φ8	φ10	Итого	φ18	φ12	Итого	
Фм 11	3,6	83,5	23,5	110,6	149,3	101,0	250,3	350,9
Фм 12	3,6	51,5	14,3	69,4	149,3	101,0	250,3	328,9

Схему сборки поз.3 в пространственный каркас см. серию 1.412-3/79 стр. 41, 43.

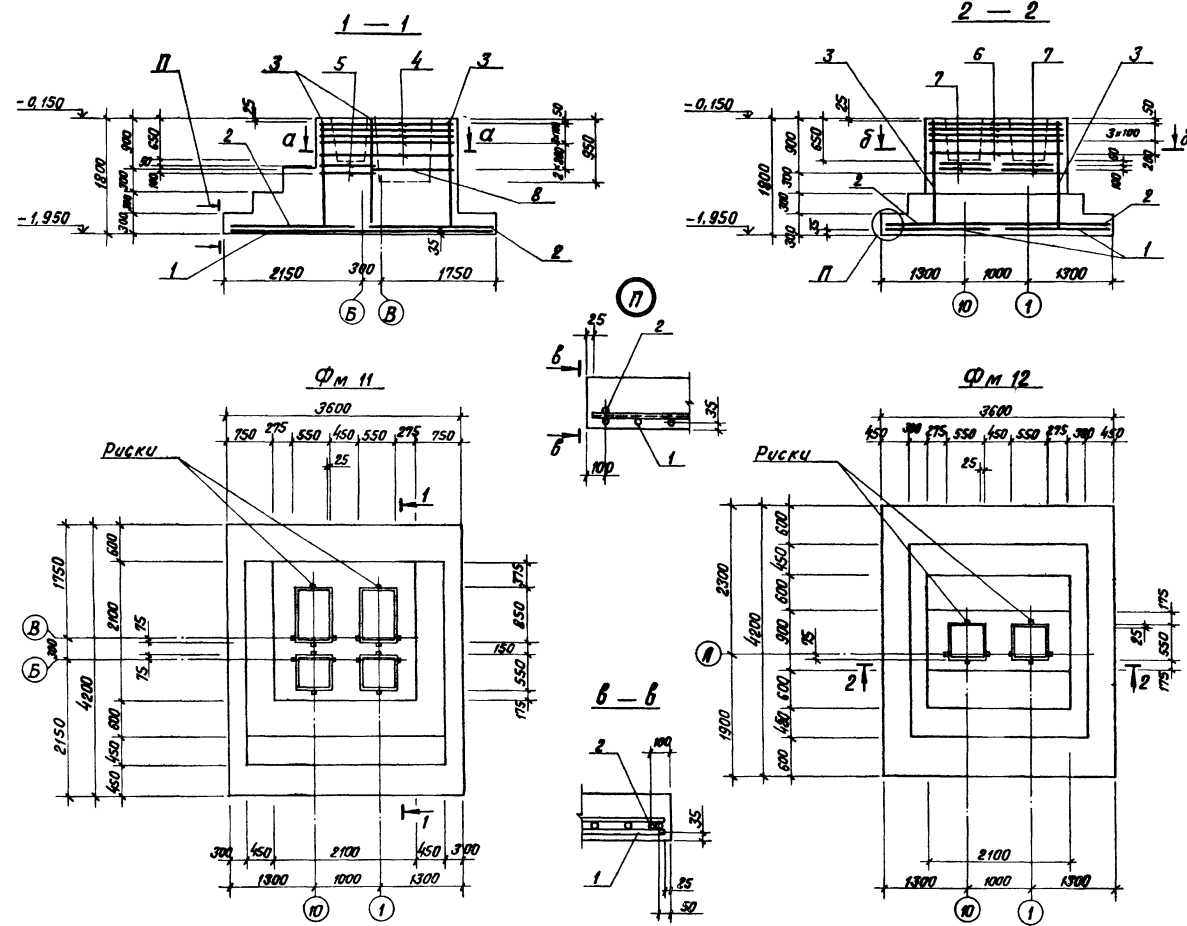
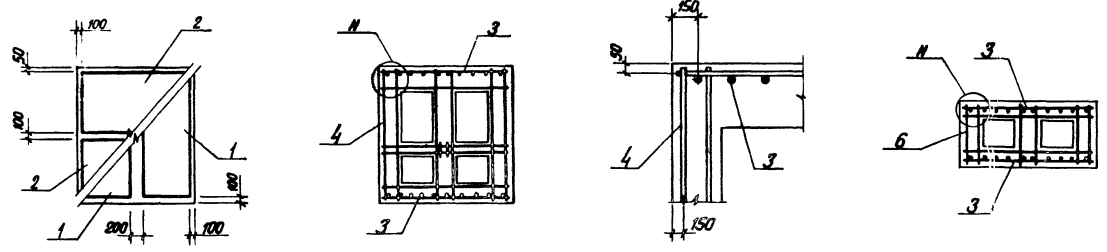


Схема раскладки сеток подошвы Фм 11; Фм 12



Привязан	
Уч. №	

ТП 903-1-224.86 КЖ

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14с. Открытая система теплоснабжения

Котельная

Фм 11; Фм 12

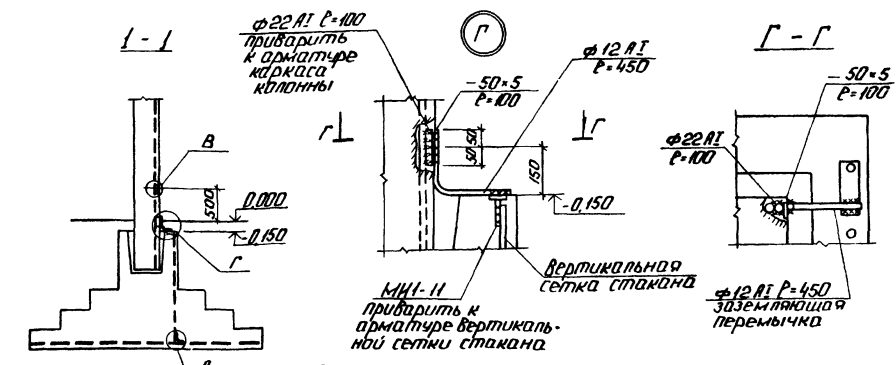
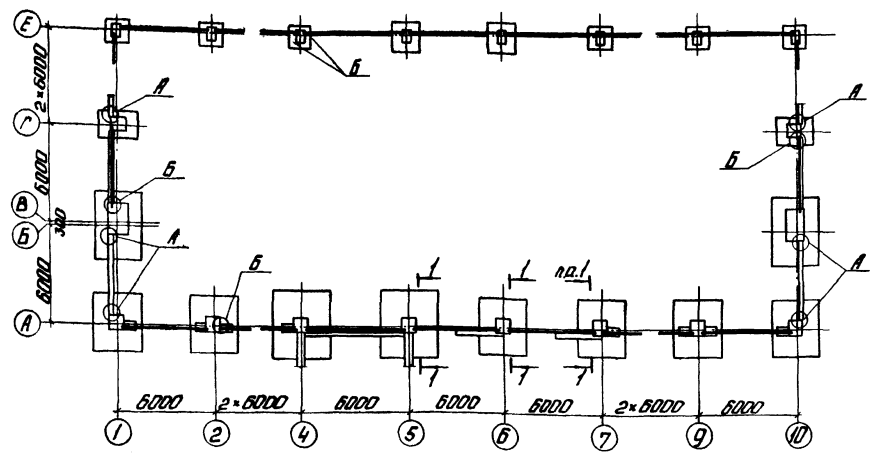
Стяжка и армирование.

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Омск

Формат А2

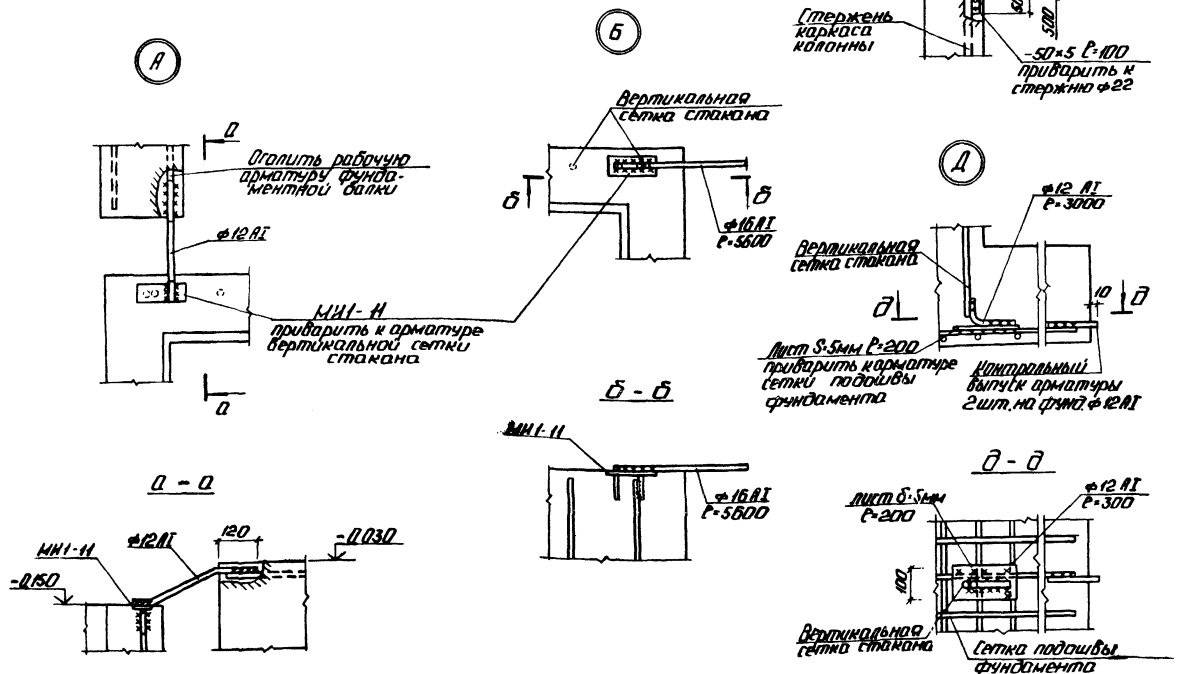
Схема заземляющего контура здания котельной



Спецификация элементов заземляющего контура

Марка	Обозначение	Наименование	Масса кол. р/м	Примеч.
МН-11	3.400-6/76	Изделие заводское МН-11	80	0,8
		φ12 A1 ГОСТ 5781-82*	400	0,9
		φ16 A1 ГОСТ 5781-82*	22	1,6
		φ22 A1 ГОСТ 5781-82*	31	3,0
		Лист 5-5мм Р=200	0,6	39,3

1. Схема заземляющего контура через конструкции здания разработана на основании "Унифицированного задания" ГПИ Электропроект ВНИПИ Тажпромэлектропроект имени Ф.Б. Якубовского во исполнение п. 4 Технического циркуляра Главэлектропроект МН СССР №9-б-185/78 от 29.12.78г.
2. Заземление по данной схеме может быть выполнено при наличии в основании фундаментов грунтов с влажностью >3%, нескальных, при неагрессивных и слабоагрессивных грунтовых водах.
3. Для образования непрерывной цепи, арматурные каркасы колонн в узлах Г соединяются перемычкой с каркасами фундаментов и фундаментных балок. В балках без выпусков оголяется рабочая арматура. (см. узел А). Перемычки φ12 привариваются швом не менее 60мм к-60мм. Заземление выполняется по всему периметру здания непрерывным контуром.
4. В пролетах без фундаментных балок проложить стержни φ16 A1 по узлу Б.



Привязан

Т.П. 903-1-224.86	КЖ
Котельная	Р 17
Лист 17	Лист 17

ЛАНГИПРОПРОМ

Формат А2

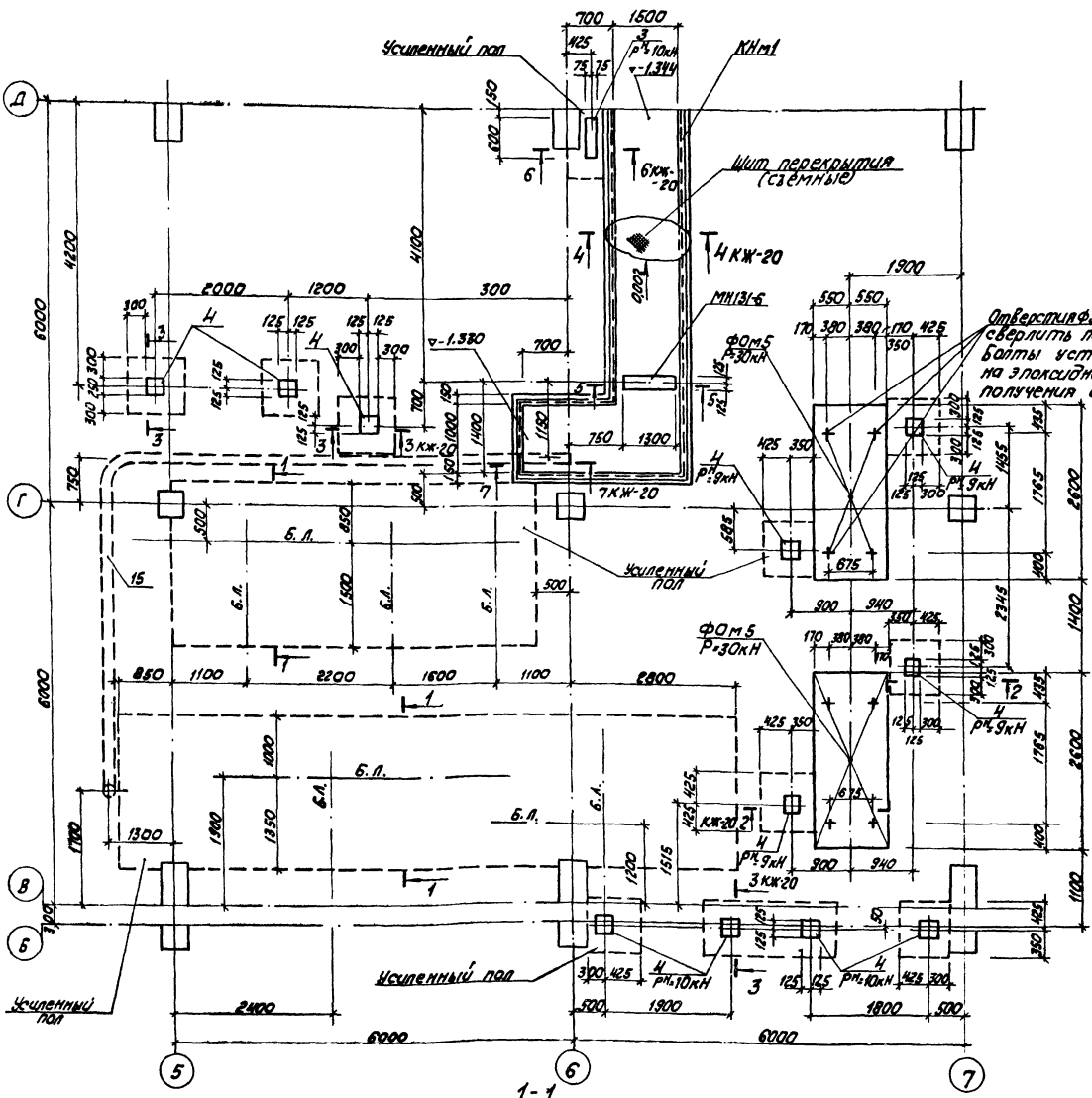
Мальков 3.2
Толобов проект 903-1-224.86

С.И. Пасовичко
М.И. Толобов
Л.И. Толобов

Элемент плана №1 (открытая система теплоснабжения)

Спецификация элементов к элементу плана №1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		фундаменты			
Ф0М5	КЖ-20	Ф0М5	2		
		Каналы			
КНМ1	КЖ-20	КНМ1	1		
—	КЖ-19	Усиленный пол	46,4		м ²
—	КЖ-20	Светный щит перепада	10,2		м ²
15		Труба Ду 219х6 ГОСТ 3203-74	12,1		м

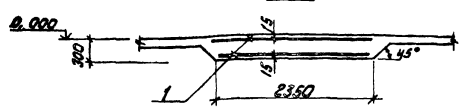


Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узел. армат.		Узеля закладные			Общий расход
	Арм. кл.	Всего	Армат. класса	Прокат	Всего	
	А-III	ГОСТ 5781-82	А-III	ВСт3п2	ГОСТ 5781-82	
Усиленный пол	3680	3680	0,3	7,5	48,6	56,4
Щиты перекрытия канала				5110	502	5612
				5612	5612	561,2

Спецификация элементов на усиленный пол.

Код	Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			Усиленный пол		
			Сборочные единицы		
			Сетки арматурные		
БУ	1	ГОСТ 8478-81	С В А II-200	302	м
БУ	2	ГОСТ 8478-81	С В А II-200	24	
			Узеля закладные		
АУ	3	З. 400-6/76	МН-27	1	
АУ	4	1. 400-15 В1.130-31	МН 122-2	11	
			Материалы		
14			Бетон М150 ГОСТ 7473-76		139 м ³



ТП 903-1-224.66 КЖ

Котельная с тремя котлами КЖ-19(10) и тремя котлами КЖ-10(10) открытая система теплоснабжения

Котельная

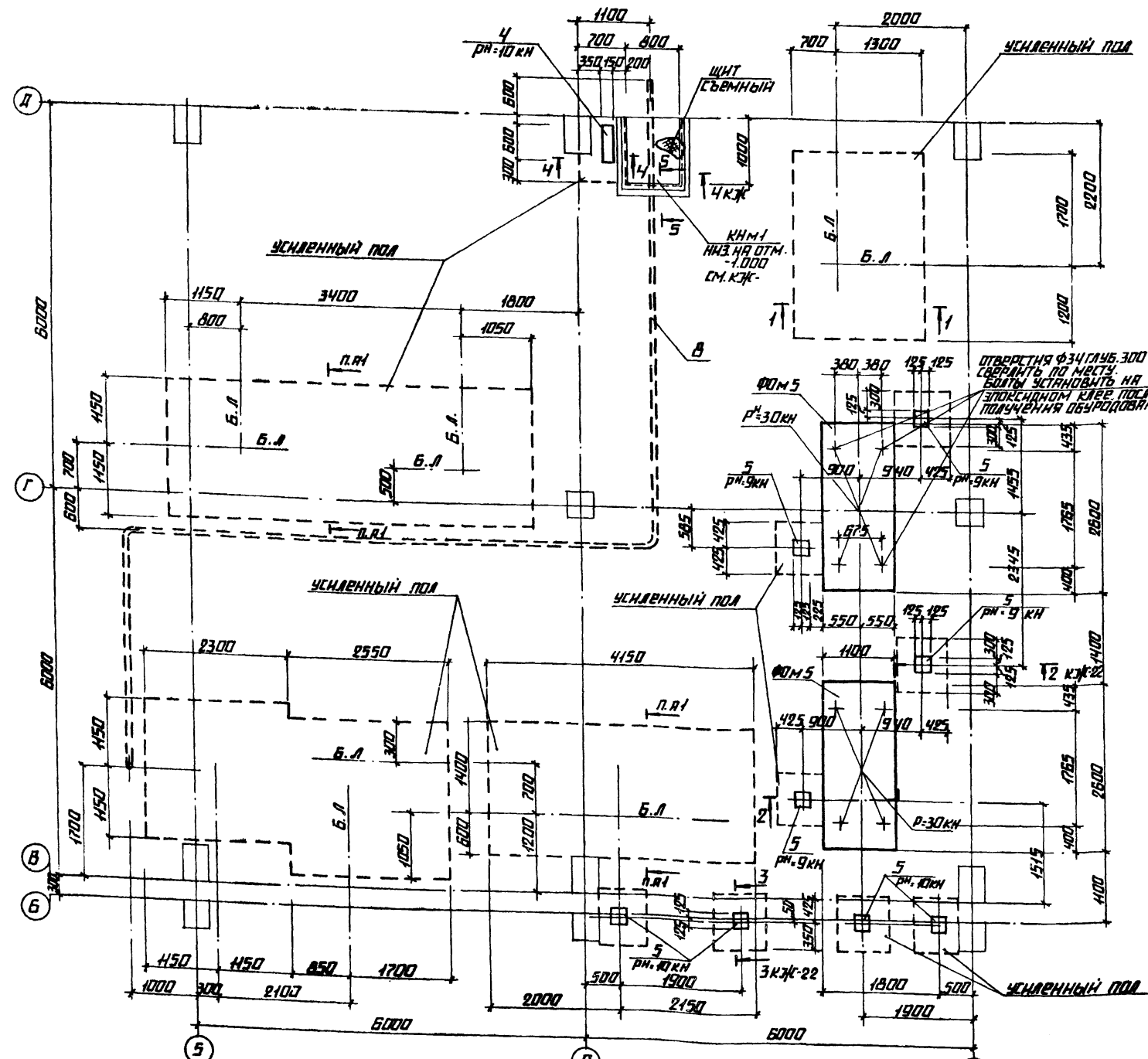
Элемент плана №1 (открытая система т.снабжения)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал №7. Формат А2

Типовой проект 903-1-224.66 А.м.п.ом 5.2
 Согласно
 ТМ
 и
 1

ЭЛЕМЕНТ ПЛАНА №1 (ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ)



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К ЭЛЕМЕНТУ ПЛАНА №1

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		<u>ФУНДАМЕНТЫ</u>			
Ф0М 5	КЖ-22	Ф0М 5	2		
		<u>КАНАЛЫ</u>			
КНМ 1	КЖ	КНМ 1	1		М
		УСЛЕННЫЙ ПОЛ	45,1		М ²
СЪЕМНЫЙ ЩИТ	КЖ-22	СЪЕМНЫЙ ЩИТ	0,09		М ²
В		ТРУБА Φ 219x6 ГОСТ 8732-70 Вст 3 КЛ 2	18,4		М

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ НА УСЛЕННЫЙ ПОЛ

	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
		<u>УСЛЕННЫЙ ПОЛ</u>		
		<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
Б4	1	ГОСТ 8478-81	С АРМ-200 2250	20,0 М
Б4	2	ГОСТ 8478-81	С АРМ-200 840x840 20	18
Б4	3	ГОСТ 8478-81	С АРМ-200 1950	14,2 М
		<u>ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ</u>		
Я4	4	3.400-6/76	МН1-27	1
Я4	5	1.400-15,В.1.130-31	МН 122-2	8
		<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
	7		БЕТОН М150 ГОСТ 7473-76	13,53 М ³

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТ.		ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ				ВСЕГО ОБЩИЙ РАСХОД
	АРМАТ. КЛАССА А-III	ВСЕГО	АРМАТ. КЛАССА А-III	ПРОКАТ ВСТ 3 КЛ 2	ВСЕГО		
	ГОСТ 5781-82* Φ В	ИТОГО	ГОСТ 5781-82* Φ В Φ 10	ГОСТ 103-76 δ В δ 6	ИТОГО	ИТОГО	
УСЛЕННЫЙ ПОЛ	366,1	366,1	0,3	5,4	5,7	36,9	37,5
ЩИТЫ ПЕРЕКРЫТ. КАНАЛА						10,0	42,6
						54,6	54,6

ПРИМЕРЫ

ИМВ. №	
--------	--

ТН 903-1-224.86 КЖ

КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ТЦВ-10И ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-10-4С. ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.

КОТЕЛЬНАЯ

СТАНДА. ЛИСТ ЛИСТОВ Р 21

ЭЛЕМЕНТ ПЛАНА №1 (ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ)

ЛАТГИПРОПРОМ

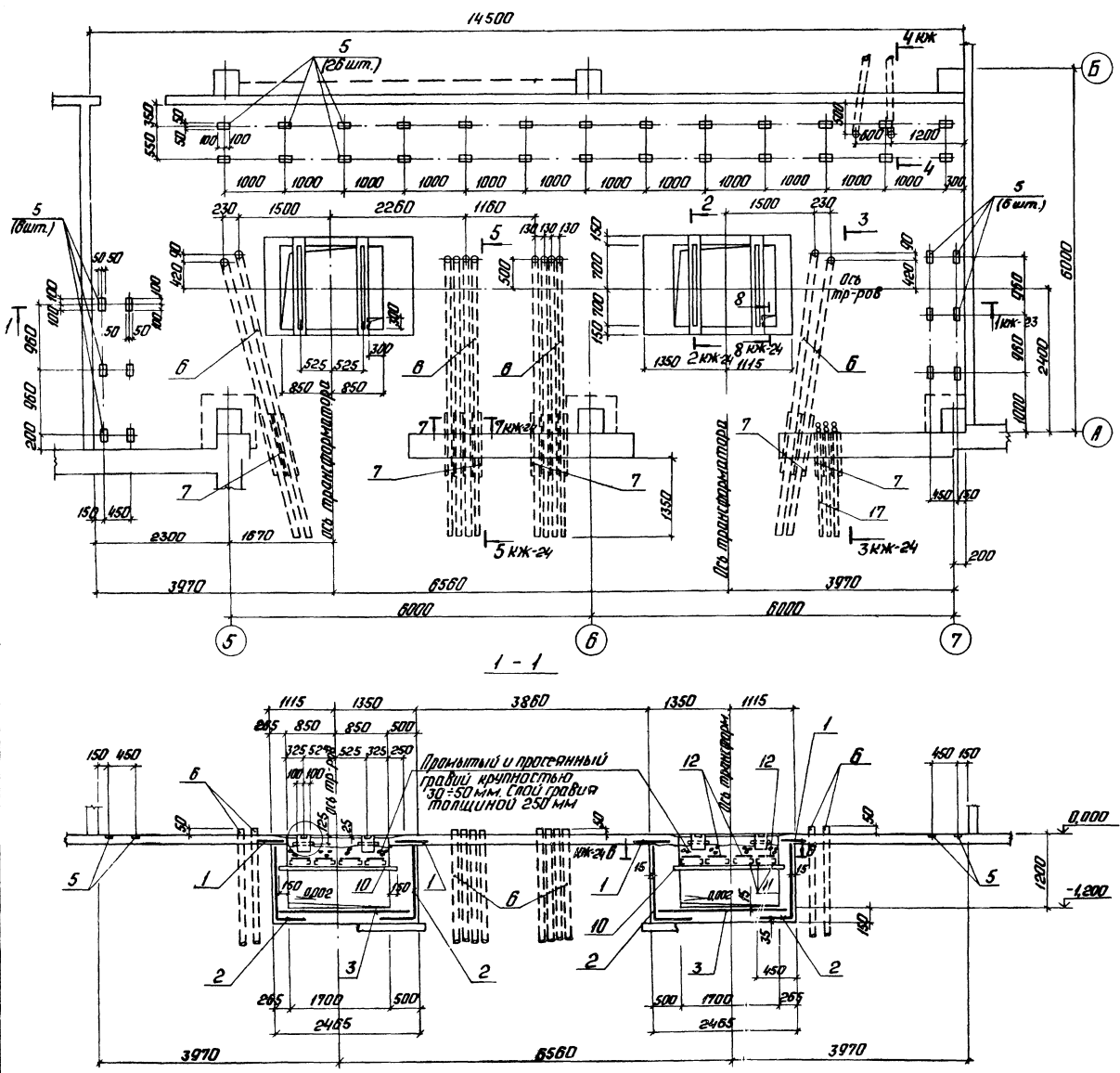
КОПИРОВАЛ

ФОРМАТ А2

РАБОЧ. 5.2
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-224.86

ЛОТ-ПОЛОВОРО
ОТВ. ТМ
ОТВ. П. ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ПЕЧАТ. ВЗРОС. ИЛИ ЧЛ. П. ПОДЛ.

Схема расположения элементов КТП



Спецификация элементов КТП

Кол-во	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
КТП				
Сборочные единицы				
Сетки арматурные				
64	1 ГОСТ 8478-81	С 3А# - 100 - 350	16,7	м
64	2 ГОСТ 8478-81	С 3Б#Т - 100 - 1580	25	м
64	3 ГОСТ 8478-81	С 5Б#Т - 100 - 2420-1680	30	м
14	4 ТП 903-1-224 ВВКЖ.Н.2.3	Каркас армат. КР13	8	
Изделия закладные				
14	9 1.400-15. В.1.110	МН104-3	5,6	м
14	5 1.400-15. В.1.410	МН 401-2	38	1,3 кг
64	8	Труба Т890Т11796790124979	61,5	м
64	7	Труба Т890Т11796790124979	18	м
64	8	Труба Т890Т11796790124979	8	м
64	17	Труба Т890Т11796790124979	11,5	м
Детали				
64	10	Шпатель П210П824072* Р=2000	4	
64	11	Шпатель П210П824072* Р=1380	16	
64	12	Ф8А1 ГОСТ 5781-82* Р=390	196	0,16 кг
64	13	Ф8А1 ГОСТ 5781-82* Р=180	72	0,04 кг
64	14	Труба Т890Т11796790124979	2	
64	15	Шпатель П210П824072* Р=1380	2	
64	16	Ф8А1 ГОСТ 5781-82* Р=50	2	0,02 кг
Материалы				
18		Бетон М200 ГОСТ 7473-76	5,3	м ³

Привезен	
Учт. в	
Итого	

ТП 903-1-224.85 КЖ

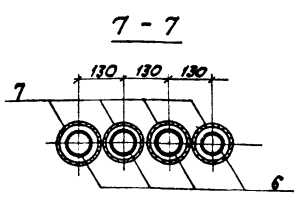
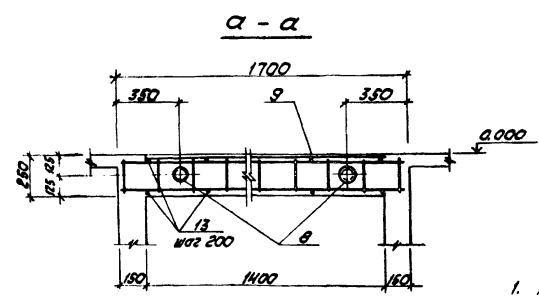
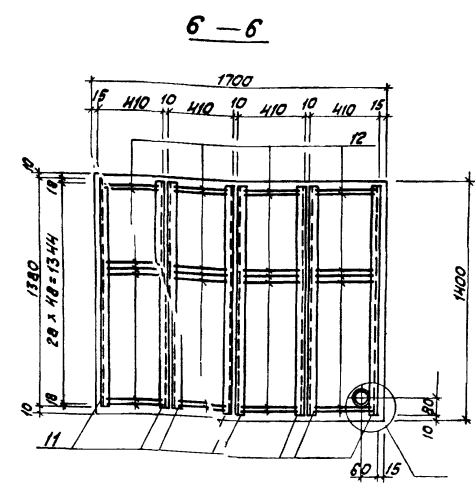
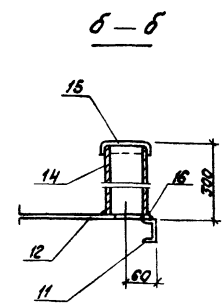
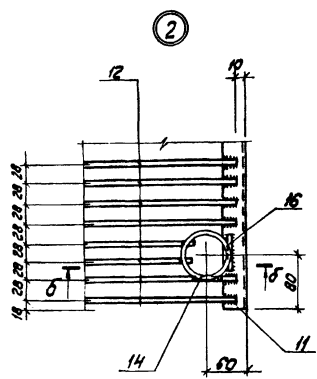
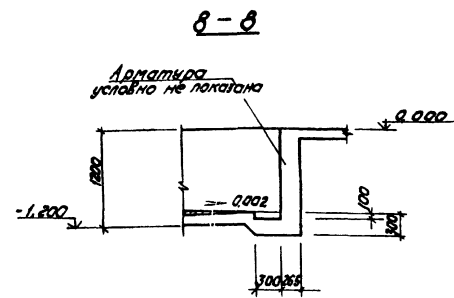
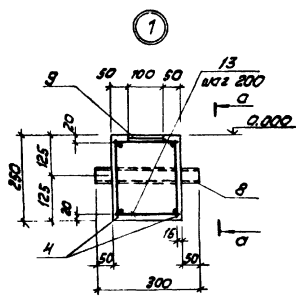
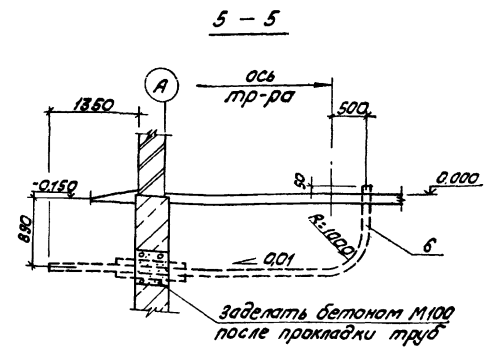
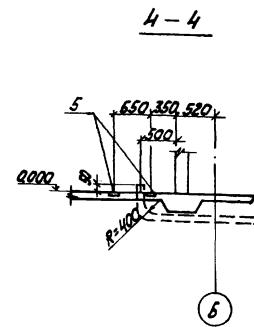
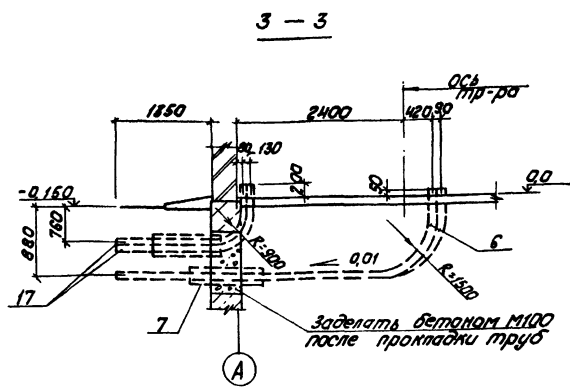
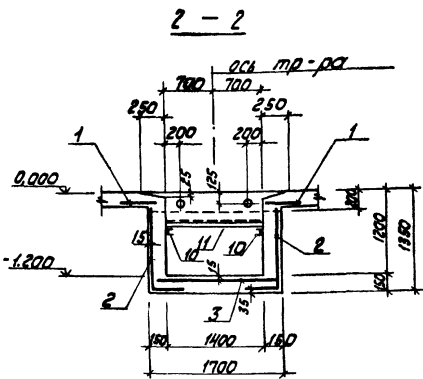
Котельная с тремя котлами КВ-Т(В) 10 и тремя котлами КЖ-10-Кс (открытая система теплоснабжения)

Котельная	Р 23
КТП. Опалубка и армирование каналов.	ЛАТГИПРОПРОМ

Копирован Ф.З.С. Формат А2

Сделано в соответствии с проектом ТП 903-1-224.85
 Альбом 5.2
 Типовой проект 903-1-224.85
 Лист 7
 Исполнитель: [подпись]
 Проверен: [подпись]
 Утвержден: [подпись]

Титовый проект 903-1-224.85 А.И.Ван 5.2



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные						Всего	Общий расход								
	Арматура класса				Армат. класса		Прокат													
	Вр-І	А-І	А-ІІ	Всего	А-І	А-ІІ	ВСт3 кл 2													
КТП	106,5	106,5	10,2	10,2	30,8	24,0	74,8	191,5	33,8	33,8	18,7	16,7	50,7	8,0	165,1	3,2	168,3	213,4	490,9	682,4

- Трѳы для электрокабелей проложить под наблюдением электромонтажников.
- Закладные изделия в пол для установки щитов заложить по уровню.
- Связки металлоконструкций - электростями 342 по ГОСТ 9487-75.
- Сварные швы по наименьшей из толщин свариваемых элементов.
- Антикоррозийная защита металлоконструкций - эмаль ПФ-115 по эфниту ГФ-020. Общая толщина покрытия 55 мкм.
- Ид днищем каналов и прямков устраивается подготовка из бетона 150 толщиной 100 мм.
- Наружные поверхности каналов и прямков, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза по холодной подготовке.

ТП 903-1-2.85		КЖ	
Котельная с тремя котлами КВ-ТС(Ф)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открыть систему теплообмена.		Сталь/Уст/Уст/Ст	
Котельная		Р 24	
КТП. Опалубка и армирование. Узлы 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.		ЛАТГИПРОПРОМ	

УТВ. Начальник Главного управления Атом.энерг. М.А.

Схема расположения элементов наружного подземного хозяйства (открытой системы теплоснабжения) в осях 6-10

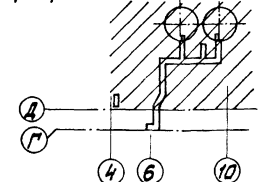
Спецификация к схеме расположения элементов наружного подземного хозяйства

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
КН1	КЖ-26	канал КН1	1		
		Продувочный колодец			
ПКм1	КЖ-29	ПКм1	1		

Спецификация элементов на канал КН1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
Латки:					
Л16-3*	3.006.1-2/82.1-1-16.0	Л16-3*	2	3150	
Л16g-3	3.006.1-2/82.1-1-16.0	Л16g-3	16	800	
Л16-11	3.006.1-2/82.1-1-16.0	Л16-11	1	6300	
Лц16-8	3.006.1-2/82.2-2-2	Лц16-8	2	5950	
Участки монолитные					
Ум1	КЖ-27	Ум1	10		м
Ум2	КЖ-27	Ум2	2		
Ум3	КЖ-27	Ум3	1		точно в ленте 40
Изделия заводные					
МН122-6	1.400-15.81.130-35	МН122-6	1	4,6	
МН131-6	1.400-15.81.140-29	МН131-6	12,6		м
М14	3.006.1-2/82.1-3-17.0-2	М14	4	0,5	

1. Фундаменты борозды и здания котельной условно не показаны.
2. Перекрытие канала бано на листе КЖ-26



Привязки	
Ум. №	

ТЛ 903-1-224.86		КЖ
Котельная		Латки
р	25	
Латки		Латки

Копировал *Вася* формат А2

Тилова проект 903-1-224.86 Амб.м. С-2

СОВ.СОБ.МО. Лист 1 из 1. Утвержден 1982 г.

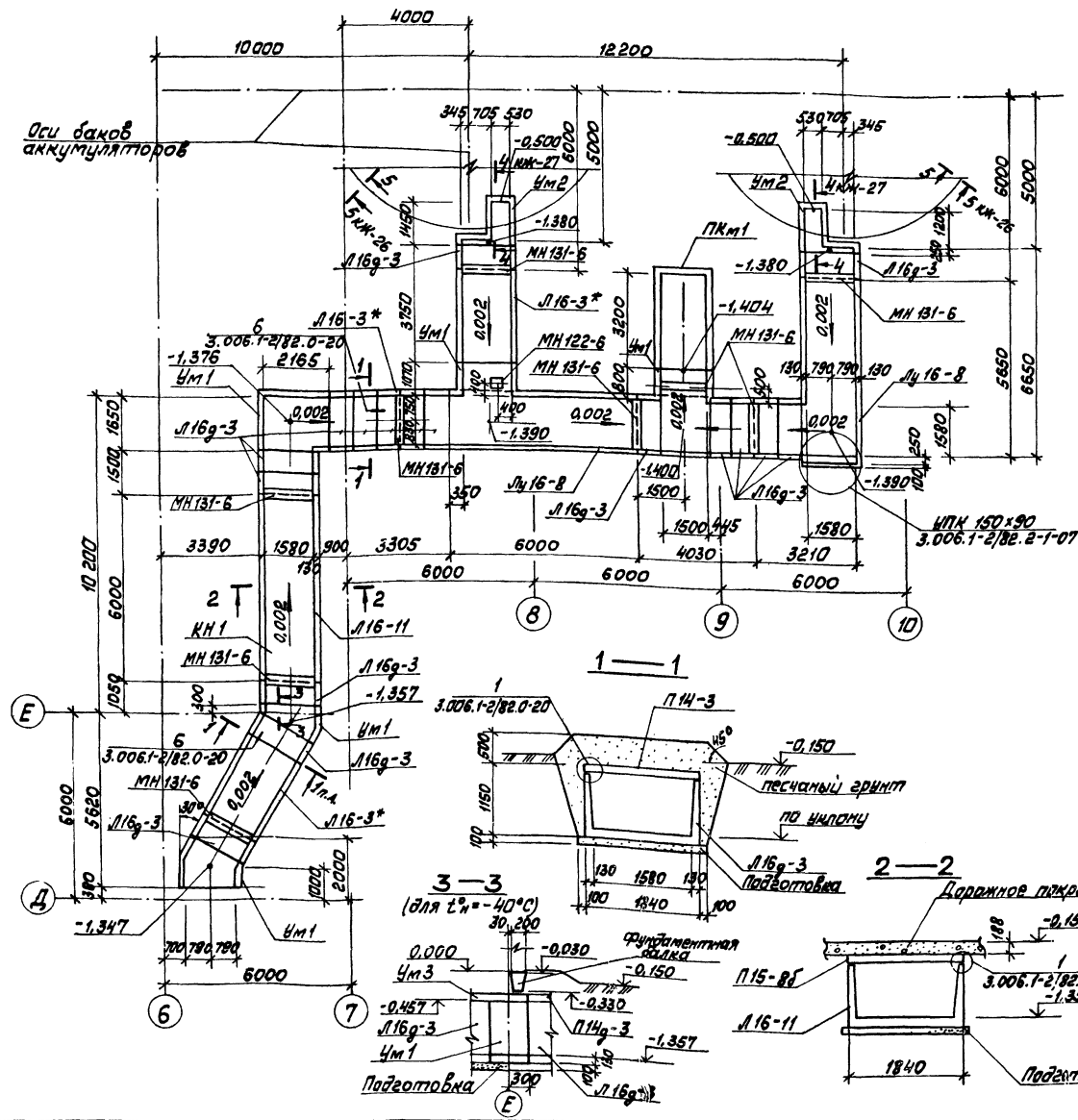
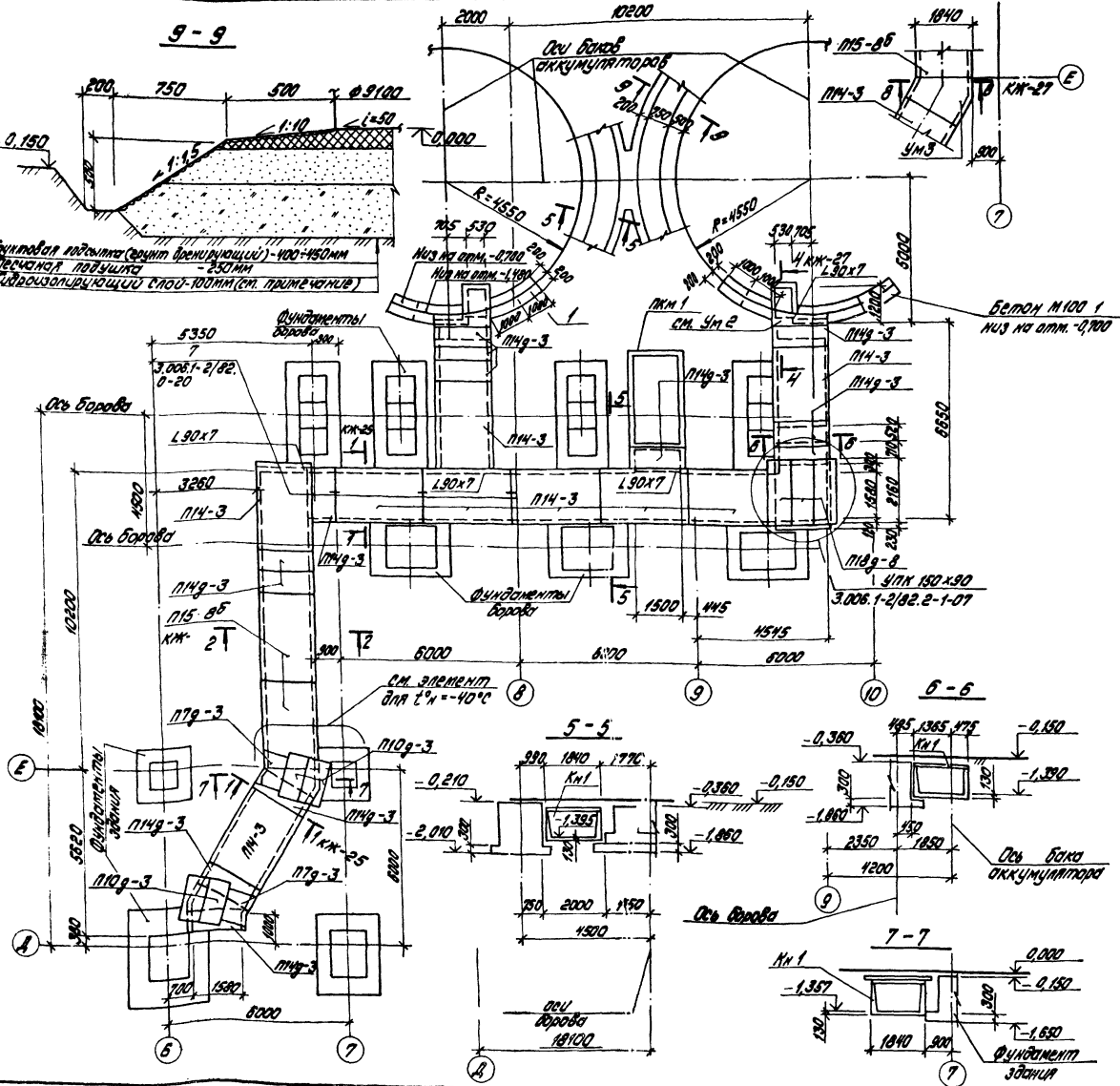


Схема расположения плит перекрытия элементов наружного воздушного хозяйства фундамента баков-аккумуляторов

Элемент для t_{вн} = -40 °С

Л.И.501.52

Таблица элемент 903-1-2/4.86



Спецификация к схеме расположения плит перекрытия канала КМ 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Марка, поз. №	Примечание
		КМ 1			
		Плиты перекрытия			
П19-3	3.006.1-2/82.1-2-10	П19-3	1 2	150	
П10-3	3.006.1-2/82.1-2-1.0	П10-3	2 4	190	
П14-3	3.006.1-2/82.1-2-2.0	П14-3	9 9	1240	
П14-3	3.006.1-2/82.1-2-1.0	П14-3	12 13	310	
П15-8Б	3.006.1-2/82.1-2-2.0	П15-8Б	2 2	1650	
П18-8	3.006.1-2/82.1-2-1.0	П18-8	3 3	800	
		Балка:			
Б3	3.006.1-2/82.2-2-09-2	Б3	1 1	250	
		Узелок 90x70 ГОСТ 8020-72 * ГОСТ 335-73 *	7,2		н
		Материалы:			
1		Бетон М100 ГОСТ 1413-76	4,6		м ³

1. Указания по устройству основания под баки-аккумуляторы.
 Основание под металлические баки запроектировано для грунтовых условий, выдержанных на листе КМ-3 бл. 51. Рекомендуется и применено при меньшей способности грунта (слой подсыпки), не менее 15 см (1,5 кг/см²).
 Глубина грунтовой подсыпки уточняется при привязке в зависимости от мощности растительного слоя, который должен убираться полностью. Металлический грунт укатывается щебнем или гравием. Укладка грунта подсыпки должна производиться горизонтальными слоями толщиной 15-20 см с тщательным послойным уплотнением при оптимальной влажности.
 Для предохранения дна резервуара от коррозии укладывается гидроизоляционный слой толщиной не менее 10 см. Гидроизоляционный слой выполняется из асфальтового грунта, тщательно перемешанного с битумом.
 Грунт должен быть в сухом состоянии влажностью около 3%, высушенное состояние по объему.
 Уплотнение грунтовости 0,7 см от 60 до 85%,
 Битумная пылеватая и асфальтовая смеси крупностью не менее 0,1 мм от 40 до 15%.
 В качестве вяжущего применяются мягкие нефтяные битумы и мастики в количестве до 10% по объему смеси.
 2. В основании канала устраивается подкладка из толстого бетона М50 по углам баковые поверхности лакируются битумной мастикой за 2 раза по холодной бетонной.

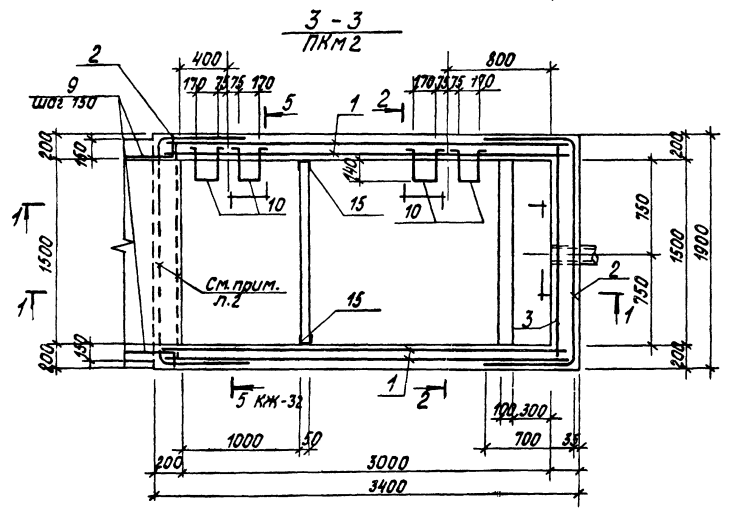
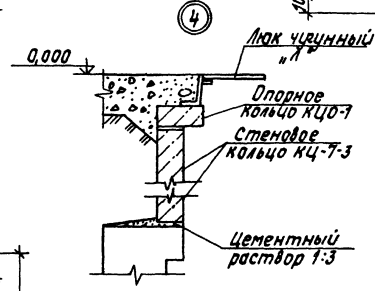
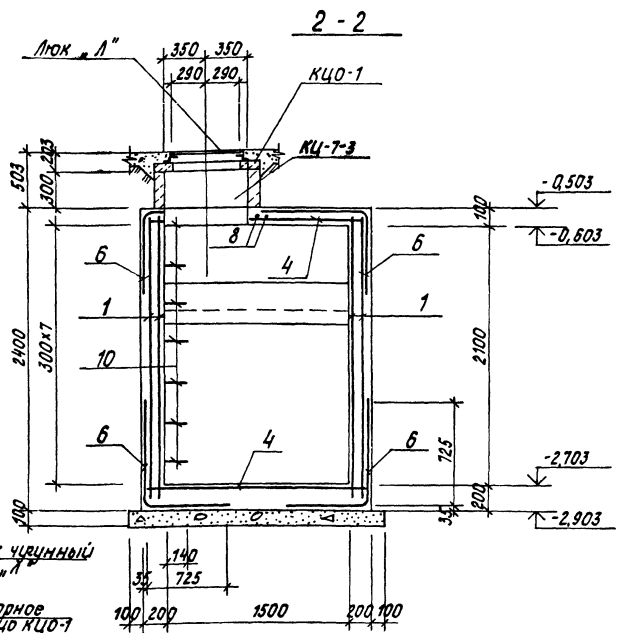
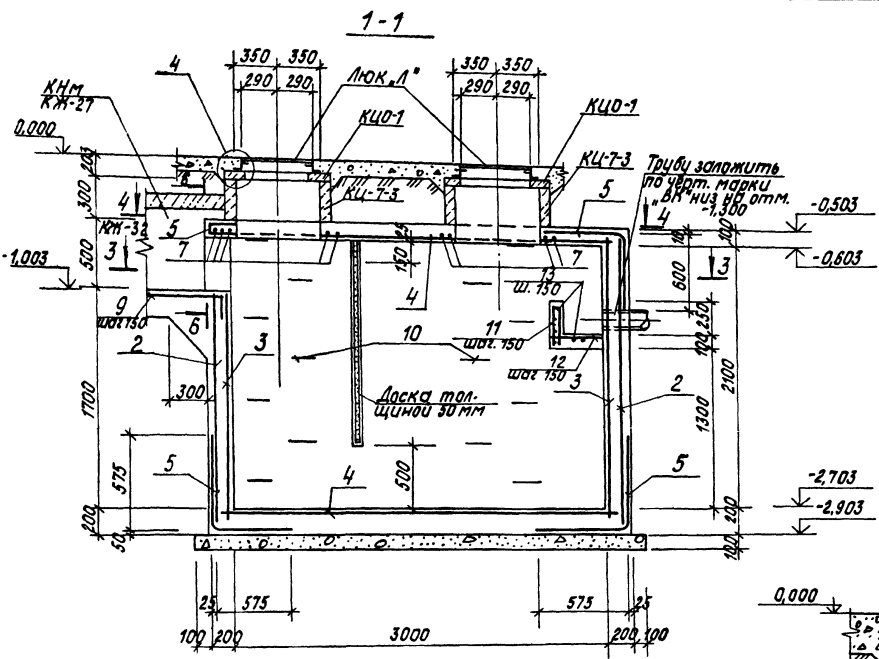
Привязки

Иль П

ТТ 903-1-2/4.86		КМ	
Копия с 2-х листов 18-19-10 и 20-й листы	Копия с 2-х листов 18-19-10 и 20-й листы	Листов	Листов
Материал		р	25
Схема расположения плит перекрытия элементов наружного воздушного хозяйства фундамента баков-аккумуляторов		МАТИПРОПРОМ	
Календарь: 8/24/86		Формат А2	

Типовой проект 903-1-224.86

А.И.Б.О.И.52



1. Для площадок с грунтовыми водами, при производстве работ, водопонижение не прекращать до выполнения обваловки. Гидроизоляцию днища и стенок выполнять по узлу на л. КЖ-33.
2. Арматуру в местах отверстий обрезать и отогнуть по месту.

Спецификация элементов к схеме расположения продувочного колодца на листах КЖ-31, КЖ-32

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса Приме. ед., кг	Чанше
КЦ-7-3	3.900-3 Вып. 7, ч.1	Кольцо стеновое КЦ-7-3	2	130	
КЦО-1	3.900-3 Вып. 7, ч.1	Кольцо опорное КЦО-1	2	50	
Лок. Л"	ГОСТ 3634-79	Лок стальной Лок. Л"	2	70	

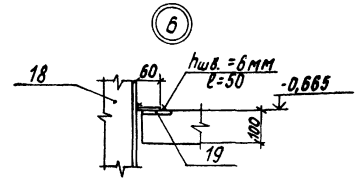
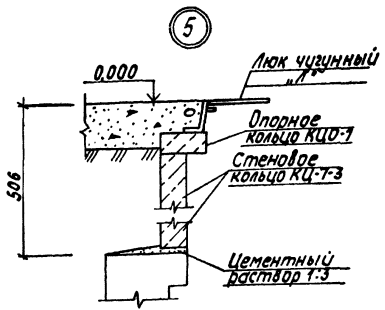
Привязан	
Изм. №	

ТП 903-1-224.86		КЖ
Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)Ю и тремя котлами КБ-10-МС. Отаритая система теплообмена		
Котельная		Лист 31
Продувочный колодец ПКМ2. Опалубка и армирование. Разрезы 1-1; 3-3. Узел 4.		ЛАНТИПРОПРОМ
Копировал 5		Формат А2

Спецификация монолитной железобетонной конструкции ПКМЗ

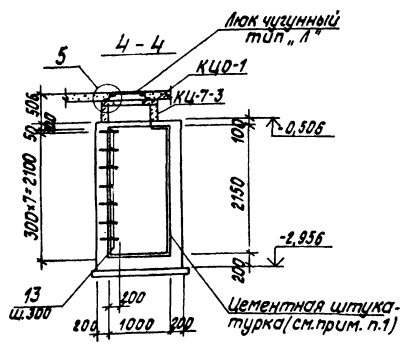
Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-22.46



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
12	
13	
14	
16	



1. Внутреннюю поверхность колодца защитить цементной штукатуркой толщиной 25мм железнить; наружную поверхность покрыть горячим битумом за 2 раза по колодной бензино-битумной грунтовке.
2. Деревянные доски антисептировать.
3. Арматурные сетки в местах отверстий вырезать по месту.
4. При наличии грунтовых вод гидроизоляцию выполнить согласно детали гидроизоляции на листе КЖ-33
5. Расход древесины на перегородку - 0,07 м³.

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные						Общий								
	Арматура класса			Прокат марки														
	А I		А II	Вст 3 кл 2														
ПКМЗ	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 8240-72		ГОСТ 19903-74*		ГОСТ 18732-78		ГОСТ 5781-82*								
	φ6	φ16	Утога	φ8	φ16	Утога	С 8	Утога	С 8	Утога	φ8	Утога						
	5,8	13,3	19,1	248,8	36,7	285,5	11,6	11,6	2,4	12,1	14,5	0,95	357,0	357,0	1,39	1,39	385,4	690,0

Фигуры	Длина	Лин.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Примечание
				ПКМЗ		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
54	1		ГОСТ 8478-81	С 8 А II-200 8 А II-200 2350x2400	100 75	2
54	2		ГОСТ 8478-81	С 8 А II-200 8 А II-200 2350x2400	100 75	2
54	3		ГОСТ 8478-81	С 8 А II-200 8 А II-200 1350x2400	200 75	2
54	4		ГОСТ 8478-81	С 8 А II-200 8 А II-200 2350x1350	75 75	2
54	5		ГОСТ 8478-81	С 8 А II-200 8 А II-200 2350x2400	100 75	2
54	6		ГОСТ 8478-81	С 8 А II-200 8 А II-200 950x1350	75 75	2
54	7		ГОСТ 8478-81	С 8 А II-200 8 А II-200 950x2350	75 75	2
54	8		ГОСТ 8478-81	С 8 А II-200 8 А II-200 1150x1350	75 75	2
54	9		ГОСТ 8478-81	С 8 А II-200 8 А II-200 950x2350	75 75	2
				Детали		
54	10			φ16 А II ГОСТ 5781-82*		
54	11			ℓ = 1350		12
54	12			ℓ = 700		4
54	12*			ℓ = 700		13
54	13*			φ16 А I ГОСТ 5781-82*		
54	13*			ℓ = 1200		7
54	14*			φ6 А I ГОСТ 5781-82*		
54	14*			ℓ = 950		7
54	15*			ℓ = 1350		8
54	15*			ℓ = 780		11
44	17			Закладные изделия		
44	17			МН 3		2
44	18			МН 6		1
44	19			МН 3-4		4
54	20			ГОСТ 10704-76*	φ57x2 ℓ=350	1
				Материалы		
				Бетон М 200 МРз 35		3,95 м ³

*Позиции 12-14, 16-см. ведомость деталей.

Упр. Проект. Инженер и Ведущий Инженер

Привязан

Илр. №

ТП 903-1-22.46 КЖ

Копирован

Формат А2

Лист 34

Л А Т Г И П Р О П Р О М

Копирован

Формат А2

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ДИМЕВОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220070, г. Минск, ул. К. Маркса, 32
Сдано в печать 09.06.1988 г.
Зак. № 311 Тираж 70 экз.
№ 21534/24