

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-51/70; 903-1-52/70

**КОТЕЛЬНАЯ С 2 КОТЛАМИ ДКВР-4-13**  
**ТОПЛИВО — МАЗУТ, ГАЗ**

903-1-51 и 903-1-52 ТИП 1. ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ — ВОДА И ПАР. ТОПЛИВО-МАЗУТ ГАЗ.  
903-1-51 ТИП 2. ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ — ВОДА. ТОПЛИВО-МАЗУТ.  
903-1-52 ТИП 2. ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ — ПАР. ТОПЛИВО-ГАЗ  
903-1-51 ТИП 3. ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ — ПАР. ТОПЛИВО-МАЗУТ.  
/: КОТЕЛЬНАЯ ЗАКРЫТАЯ /:

**АЛЬБОМ I/2**

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.  
ОБЩИЕ ЧЕРТЕЖИ. ЗДАНИЕ С КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ

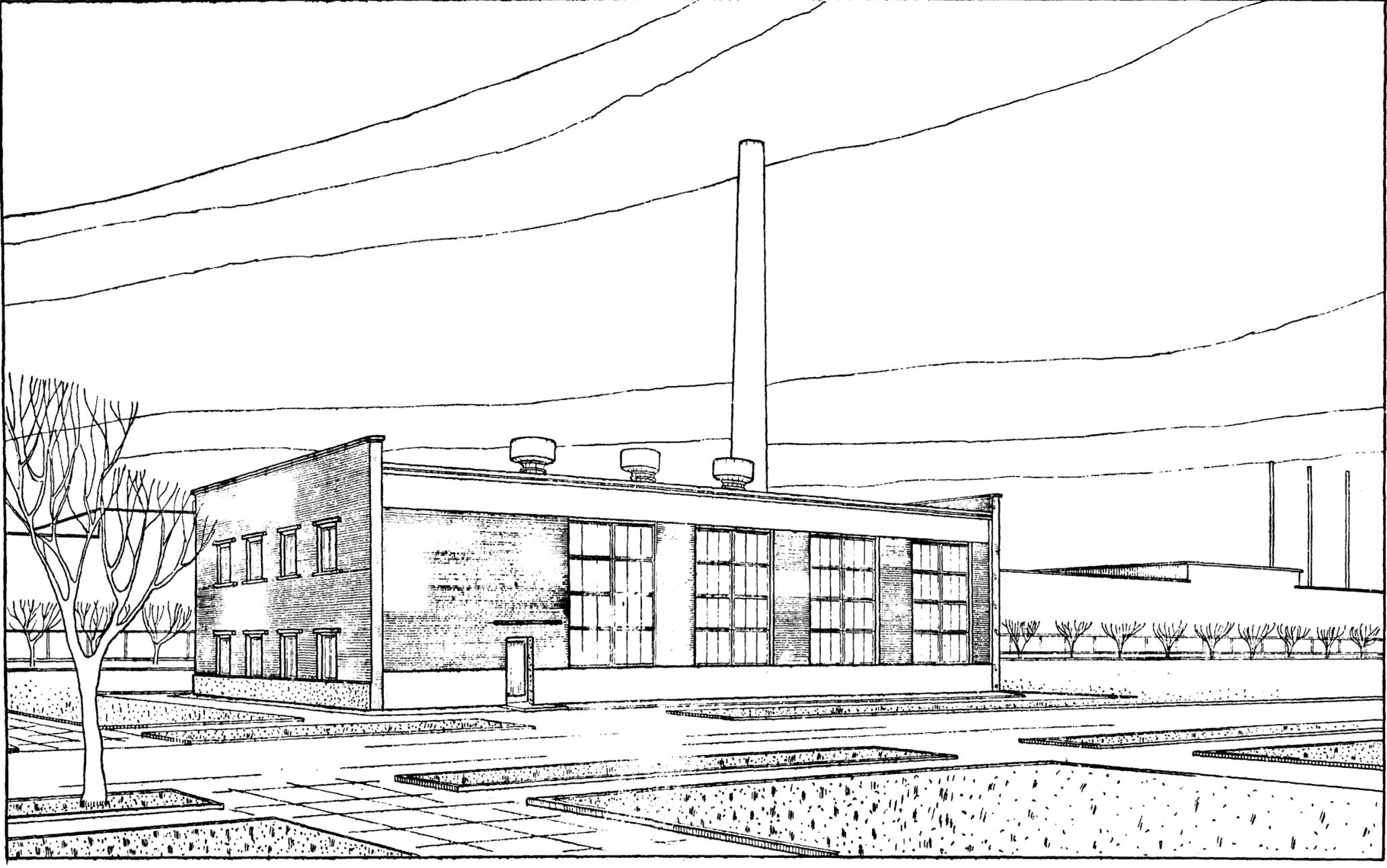
РАЗРАБОТАН  
Проектным институтом №1  
Союзмашстройпроект  
Госстрой СССР

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ 31/VII - 1970г.  
Проектным институтом №1  
Приказ № 255

1944/2

















Серия  
НИПР-989

Мужской гардероб рабочей одежды на 14 шкафов  
разм. 330 × 500; группа  
произв. 1<sup>а</sup>

Бак мажорного хранения  
СОЛИ

Элемент плана №3  
см. на данном листе

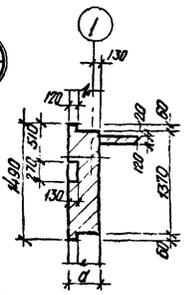
Ниша для полибочного  
Крана 270 × 320 низ  
на ± 0.755

3 отб. 200 × 200  
низ на ± 2.32

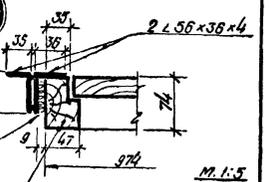
2 отб. 750 × 900 (н) низ на ± 0.22  
обработ. с 2-х сторон углками по типу  
закладного элемента МН-2 (см. к.э.с. 13)  
для барьента с наземными  
аэроходами

Литовая труба

8  
3



9  
3

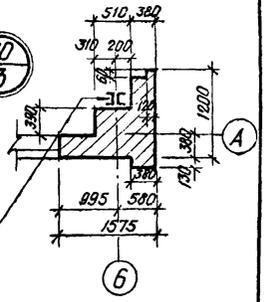


Заделать  
паклеу

Коробки крепить к  
углку эвобэями.  
Отверстия в углке  
сверлить по месту

см. лист АР-5

10  
3



см. лист АР-5

2 с. м. 15

Гл. арх. ин-та	Шегалов	В.И.	Р.В.	Л.И.
Гл. инж. пр.	Борисов	И.	И.	И.
Нач. отд.	Жданов	В.И.	И.	И.
Тех. арх. отд.	Исаков	С.И.	И.	И.
Рис. арх. отд.	Васильева	С.И.	И.	И.
Рис. инж. отд.	Васильева	С.И.	И.	И.
Инженер	Исаков	С.И.	И.	И.
Прораб	Исаков	С.И.	И.	И.
Машинист	Исаков	С.И.	И.	И.
Слесарь	Исаков	С.И.	И.	И.
Рабочий	Исаков	С.И.	И.	И.

Мужской гардероб  
уличной и домашней  
одежды на 16 шкафов  
разм. 400 × 500 группа  
произв. 1<sup>а</sup>, 1<sup>б</sup>

Элемент плана см. АР-5

Решетка мр  
для вентилирования ног

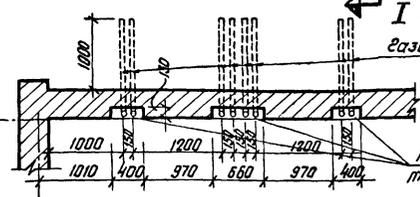
Монтажный проем  
4010 × 6000 низ на ± 0.00

Монтажный проем  
4010 × 6000 низ на ± 0.00

Монтажный проем  
4010 × 6000 низ на ± 0.00

Монтажный проем  
4010 × 6000 низ на ± 0.00

Монтажный проем  
4010 × 6000 низ на ± 0.00



Элемент плана №3  
М 1:50

1944 12

ПЛАН НА ± 0.00

Примечания

- В осях „2“, „6“ при расчетной температуре наружного воздуха -20°; -30°; -40° стены 380.
- В монтажных проемах возведение водоколонника и установку перелетов производить после монтажа одорудования.
- Газовые трубы для прокладки за. кабели закладывать под наблюдением эл. монтажников.

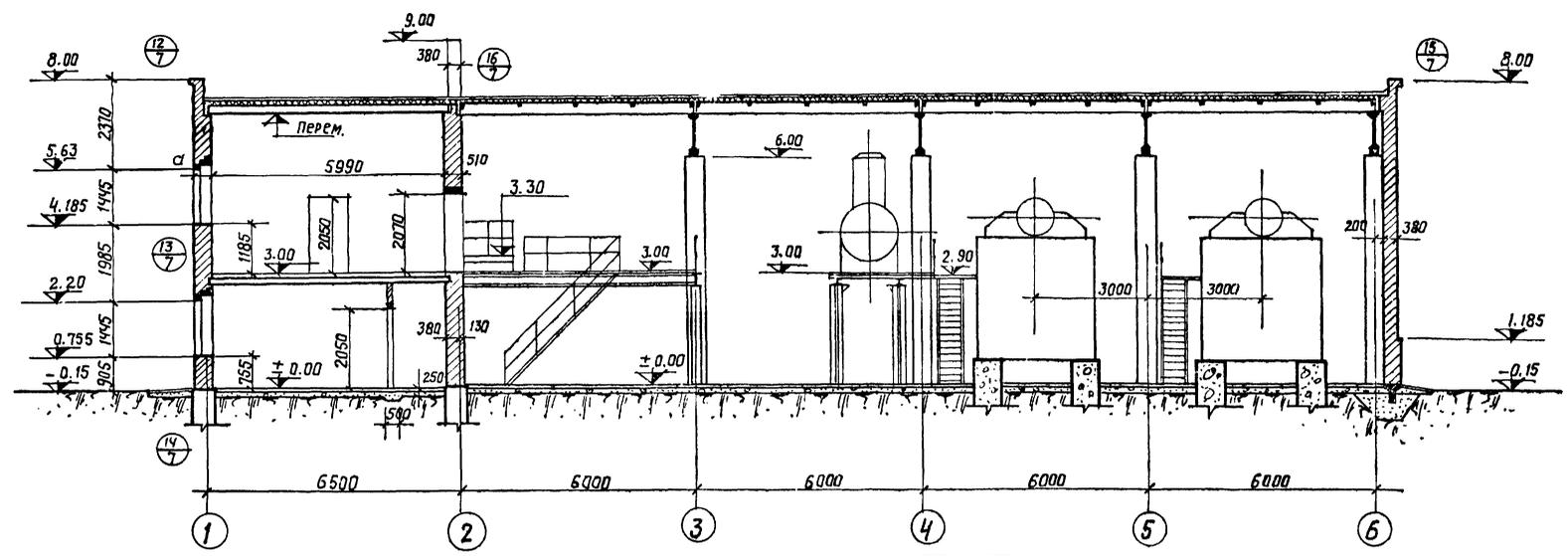
Госстрой СССР  
Союзмашстройпроект  
ПРОЕКТИНУ ИНСТИТУТ №1  
г. Ленинград 1970  
Серия унифицированных  
типовых проектов  
котельных с котлами  
ДКВБ

Котельная с 2 котлами ДКВБ-4-13  
Топлива - мазут (газ)  
ПЛАН НА ± 0.00;  
Детали плана с №8 по №10

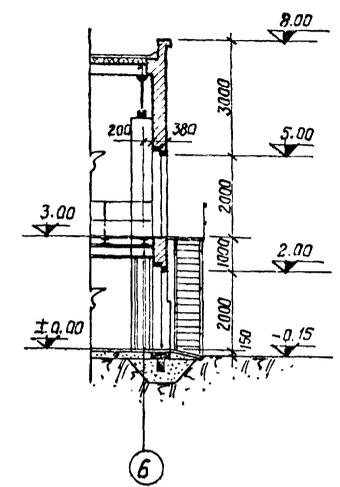
М=1:100; 50:5  
Типовой проект  
303-1-57/10  
Тол. 1, 2, 3  
А.А.В.В.В.  
I/2  
Марка-лист  
АР-3



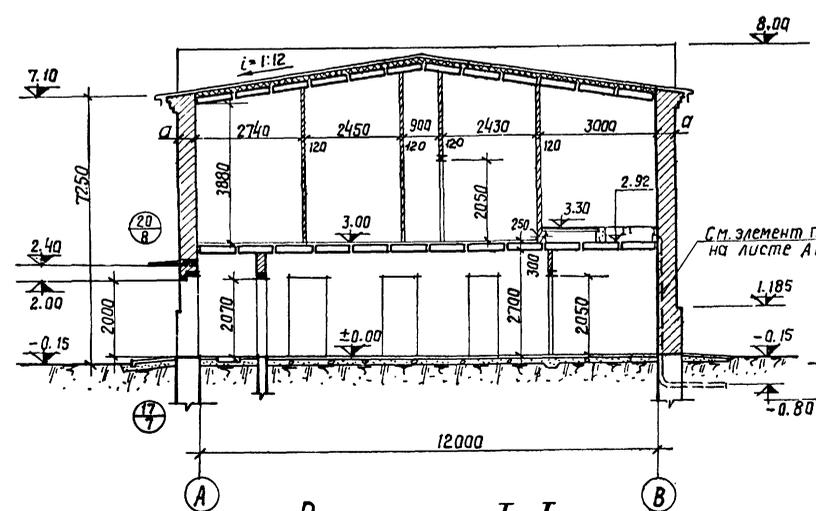
Серия  
НИПР-989



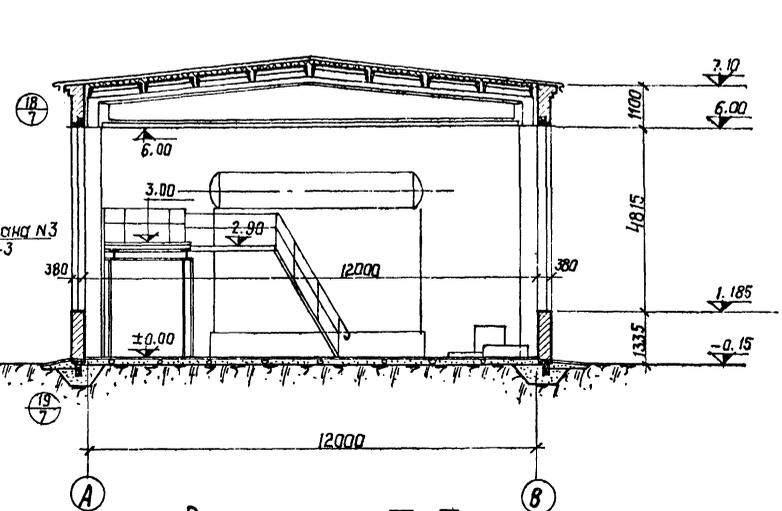
Разрез III-III



Разрез IV-IV



Разрез I-I



Разрез II-II

См. элемент ласты №3 на листе АР-3

Рубин  
Анцеров  
Синдасов  
Федоров  
Кашубин  
Шагалов  
Григорьев  
Жданов  
Лисков  
Васильева  
Григорьев  
Жданов  
Лисков  
Васильева

1944 | 2

Проект СССР Санкт-Петербургский проект <b>Проектный институт №1</b> г. Ленинград 1970 г. Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топлива - мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51(70) тип 1, 2, 3
		А 66.50 М
		I/2
		Марка - лист АР-5

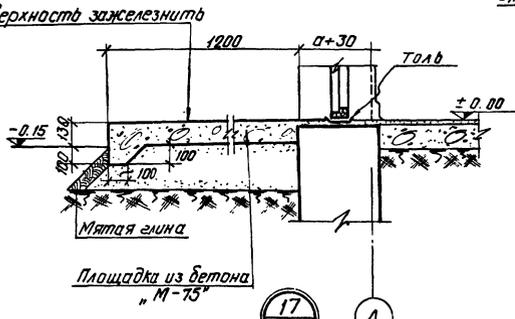
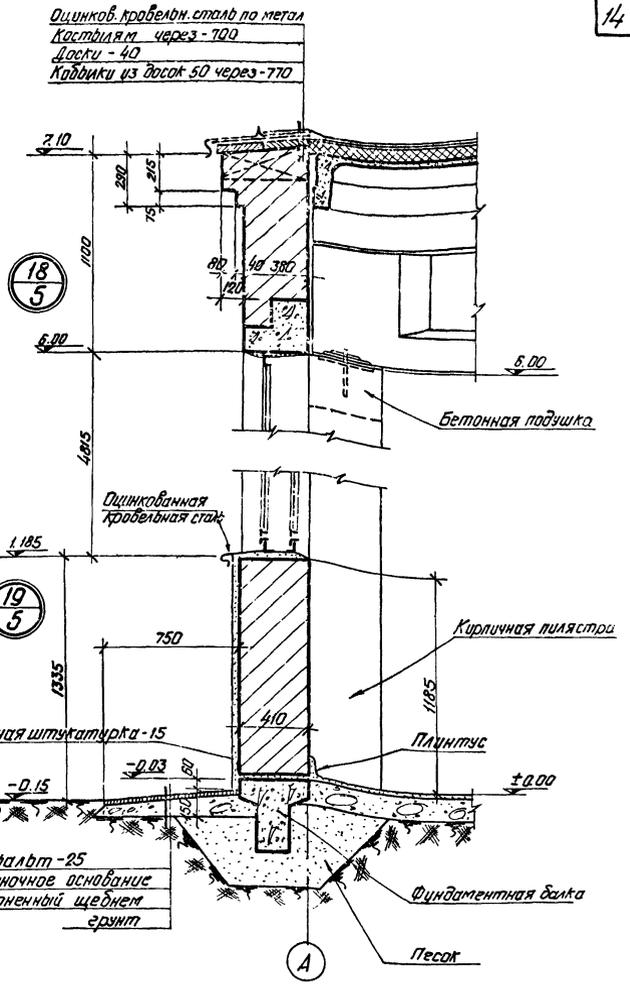
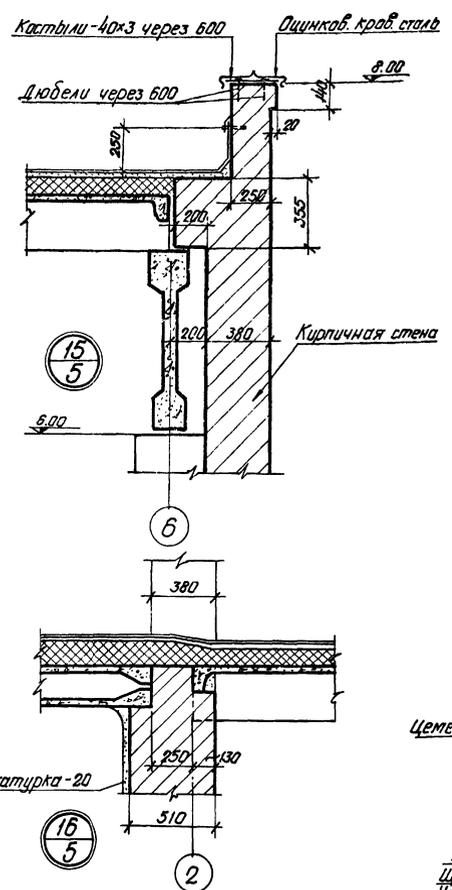
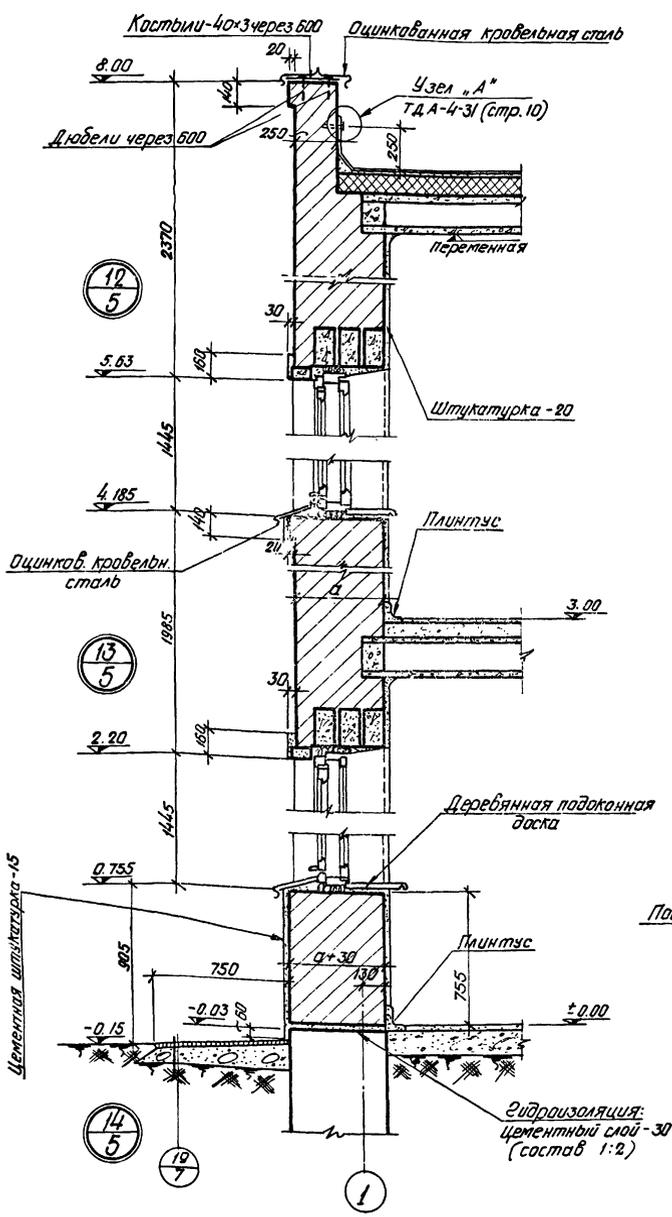
М = 1:100

**Разрезы**  
I-I; II-II; III-III; IV-IV



Серия  
НИПР-989

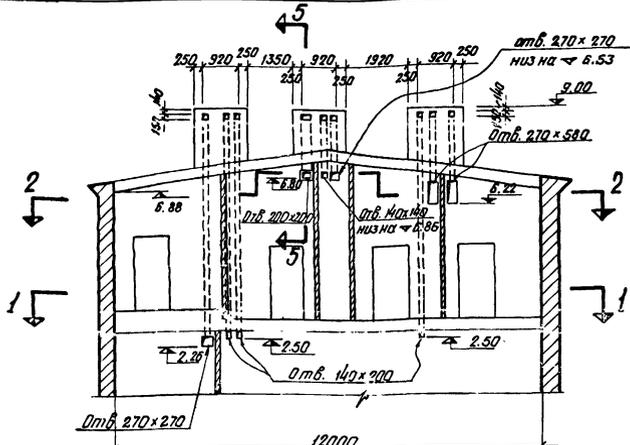
Маш. станок	Экскаватор	Сварочный аппарат	Лестница	Лопата	Копатель
Два человека	Один человек	Один человек	Один человек	Один человек	Один человек
Сук. арм. гр.	Бетонная смесь	Асфальт	Песок	Цемент	Кирпич
Специалист	Андрейченко	Шенников	Сидоров	Сидоров	Сидоров
Прорабы	Сидоров	Сидоров	Сидоров	Сидоров	Сидоров



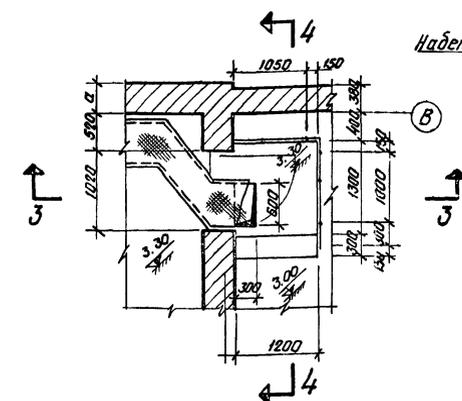
1944 | 2

Госстрой СССР Соняцкийпроект Проектный институт № 1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Толубо - мазут (газ)	Милославский 303-7-51/70 тип 1, 2, 3 А.Л.В.А.М.
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Детали разрезов с № 12 по № 19	1/2 Марка-лист АД-7

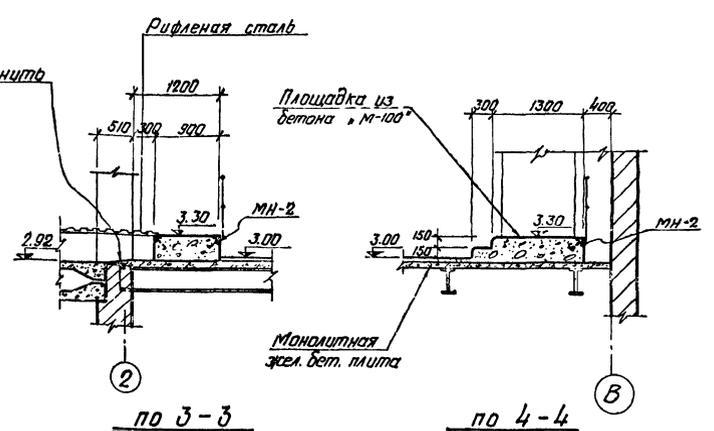
Серия  
ИИТД-989



В Развертка каналов по оси, 2" А

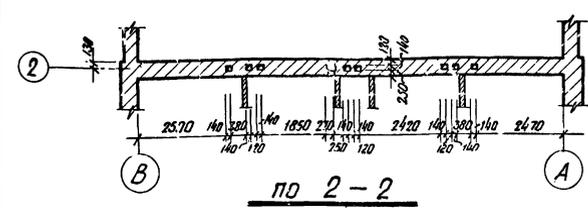


Элемент плана №2

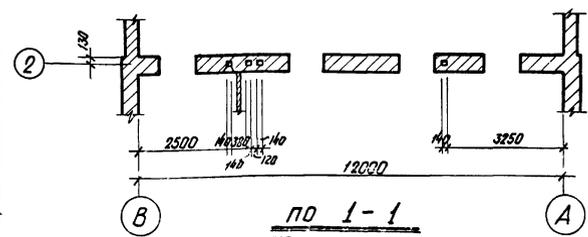


по 3-3

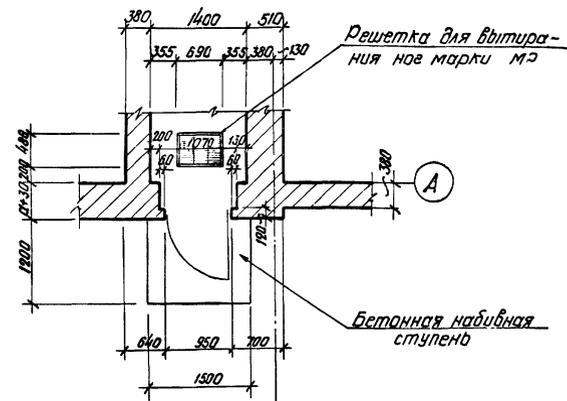
по 4-4



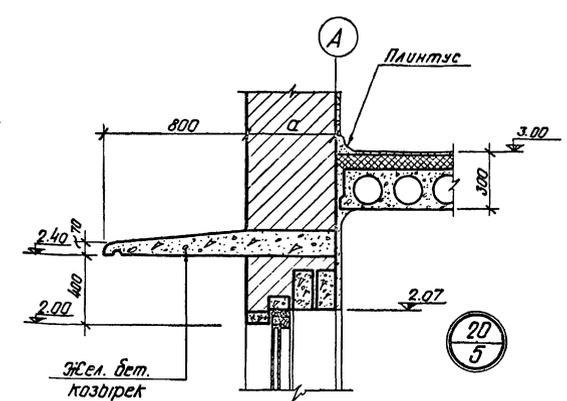
по 2-2



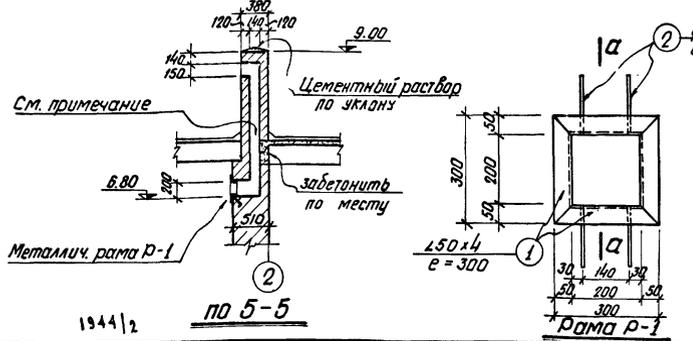
по 1-1



Элемент плана №1



по 5-5



1944/2

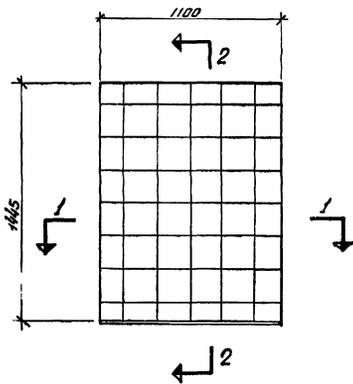
**Примечание**  
Стенки канала промазать  
арзамитовой замазкой  
толщиной слоя 15мм во  
время ведения кладки.

**Спецификация металла**

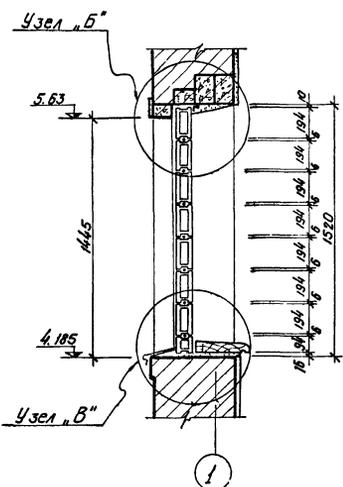
№ поз.	Наименование элемента	Длина элемента	Кол. элемент.	Вес в кг		Примечание
				общий	в 1 элем.	
1	Л50×4	300	4	0.9	3.6	Общий вес одной марки - 4,0 кг
2	φ 10	150	4	0.1	0.4	

Составитель СССР Госстройинститут Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г. Серия или, при необходимости, типовой проект котельных с котлами ДКВР	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13. Теплообменник (ТЭЖ)	Типовой проект 323-1-57 по пп. 1, 2, 3 Альбом № 1/2 Котельная - лист АД-3
---	---	---

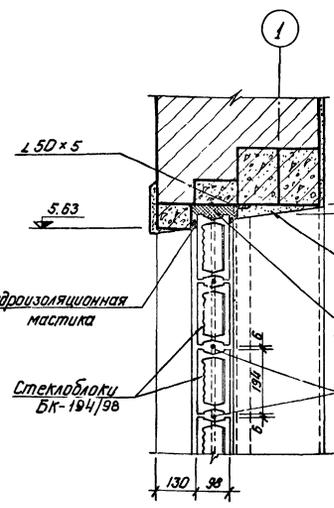
Исполнитель: [Blank]  
 Проверил: [Blank]  
 Утвердил: [Blank]  
 Проект: [Blank]  
 Серия: [Blank]  
 Тип: [Blank]



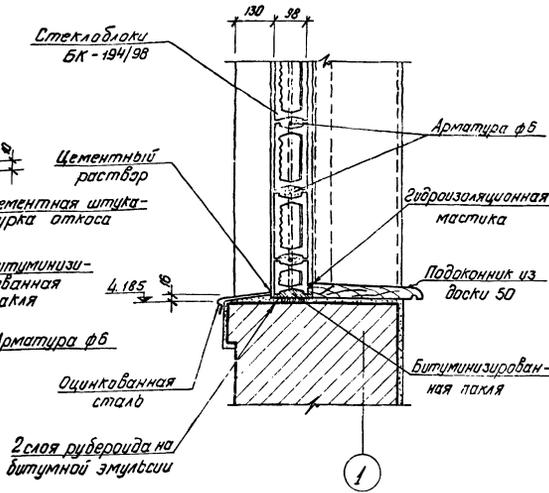
Проем Тип-1



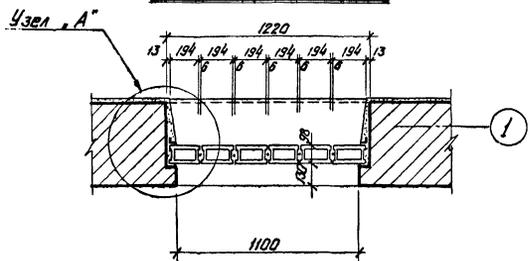
Сечение 2-2



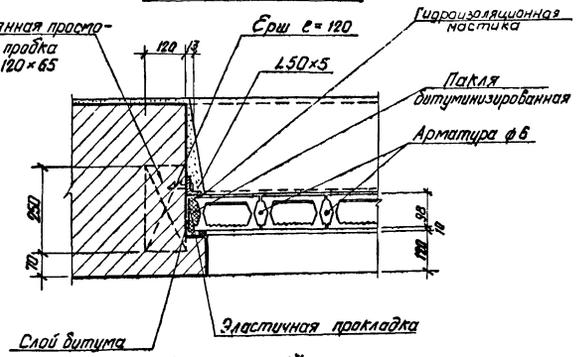
Узел „Б“  
М = 1:10



Узел „Б“



Сечение 1-1



Узел „А“

**Примечания:**

1. Заполнение проема стеклоблоками разработано на основании „Инструкции по проектированию и устройству стекложелезобетонных ограждений 1964г.“
2. Оконный проем тип-1 (заполняемый стеклоблоками) находится в помещении ц.с.ч. по оси „1“; где по техническим условиям требуется повышенная герметичность с внешней средой.
3. Установку стеклоблоков производить по месту на цементном растворе с прокладкой арматуры как в горизонтальных, так и в вертикальных швах из металлического прутка ф6.

**Спецификация (на 1 проем)**

Наименование элемента	Ед. изм.	Кол-во	Вес в кг 1 шт. Общий	Примечание
БК-194/98	шт.	42	2,7 113,4	гост 3272-66
БП-194/94/98	шт.	6	1,6 9,6	—
Л 50 x 5	п.м.	4,2	— 16,0	—
Арматура ф6	п.м.	16	— 3,5	—

Коп. архитектора  
Ин. арх. тов. Исаков  
Рис. арх. эр. Васильева  
Строитель: Минделов  
Проектировщик: Голубович

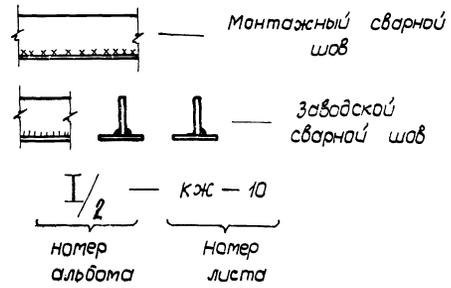
Коп. архитектора  
Ин. арх. тов. Исаков  
Рис. арх. эр. Васильева  
Строитель: Минделов  
Проектировщик: Голубович

Госстрой СССР Сюзмагстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут (всз)	Генеральный проект 303-1-30/70 Топл. 1, 2, 3 А.А.В.В.М. 1/2 Марка - лист АР-9
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Заполнение оконного проема Т-1 стеклоблоками.	



Серия  
НУТР-989

Условные обозначения



**Перечень чертежей марки „КЖ“**

№ листа	Наименование листа	Примечания
КЖ-1	Заглавный лист	
КЖ-2	Сводные спецификации железобетонных и стальных элементов. Расчет бетона и стали на здание.	
КЖ-3	Маркировочный план фундаментов и фундаментных балок Сечения 1-1, 2-2	
КЖ-4	Элементы плана фундаментов „1“ - „4“ фундамента Ф-7, Ф-8. Сечение 3-3.	
КЖ-5	Опалубка и армирование фундаментов Ф-1, Ф-2 <sup>1/4</sup> , Ф-3	
КЖ-6	Опалубка и армирование фундаментов Ф-4 + Ф-6.	
КЖ-7	Сетки, каркасы и закладные детали фундаментов.	
КЖ-8	Таблица нагрузок на фундаменты	
КЖ-9	Маркировочные схемы кровельных плит и балок	
КЖ-10	Узлы кровли. Балка 1Б4-12-3А. Закладные и соединительные элементы.	
КЖ-11	Маркировочные схемы перемычек	
КЖ-12	Перемычка НБУ-1Б. Козырьки НК-1, НК-2. Опалубка и армирование	
КЖ-13	Опалубка и армирование перекрытия в осях „2“ - „3“	
КЖ-14	Монтажная схема перекрытий в осях „1“ - „2“ на атм. 2, 92; 3, 30. Сечения, узлы	

**Перечень примененных в чертежах стандартов и типовых чертежей**

Шифр	Наименование стандарта	№№ листов
КЭ-01-83 в. 1	Сборные железобетонные фундаментные балки	л. 2, 7, 8
ПК-01-06 в. 8	Сборные железобетонные предварительно напряженные двускатные балки	л. 4, 9, 10, 24
ПК-01-111	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты покрытий размером 1,5 × 6 м	л. 7 л. 9 + 12
ПК-01-119	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты размером 1,5 × 6 м и 3 × 6 м с отверстиями для пропуска вентиляц. ст.	л. 1 + 7 л. 15 + 17
ПК-01-88	Сборные железобетонные плиты для покрытий производственных зданий	л. 3
УИ-03-02 Альбом № 115	Предварительно напряженные панели перекрытий длиной 626 см с круглыми пустотами армированные стержневой термически упрочненной сталью класса АТ - V	л. 7, 8 11, 12
1, 139-1 в. 1	Перемычки для стен из ординарного кирпича	л. 1, 2, 4, 12
КЭ-01-58 в. 2	Сборные железобетонные обвязочные балки и перемычки для промышленных зданий	л. 1, 2
ТДМ-4-11/2	Сопрежения плит покрытия с несущими конструкциями при скатной кровле.	стр. 11, 13

Примечания:

1. Указания по монтажу конструкций, сварке арматурных каркасов, изготовлению закладных деталей и антикоррозийной защите железобетонных конструкций и металлических элементов смотри в пояснительной записке

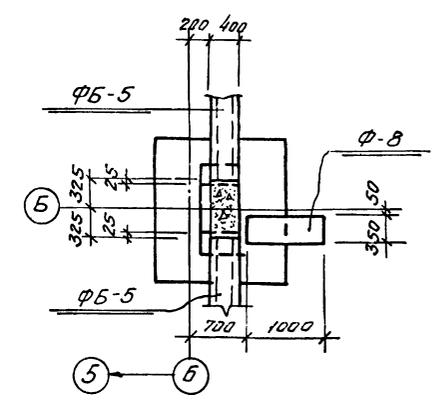
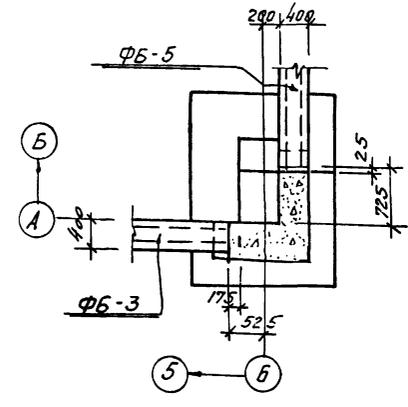
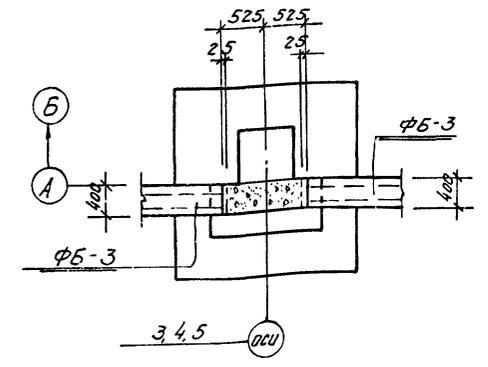
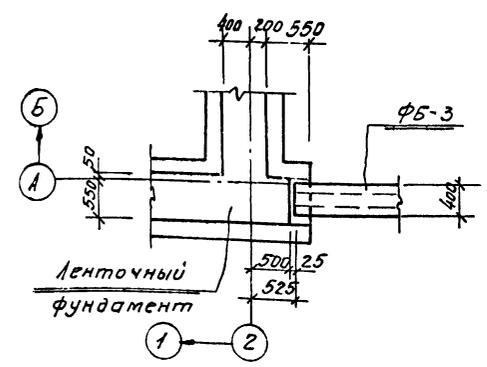
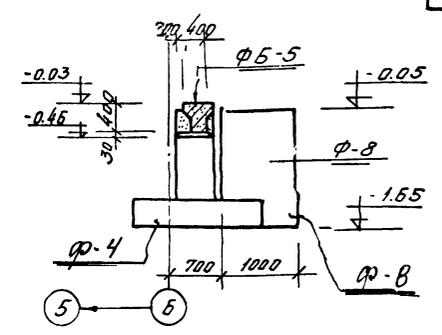
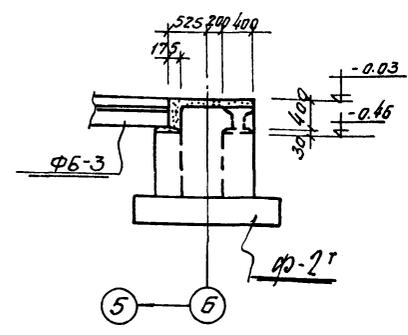
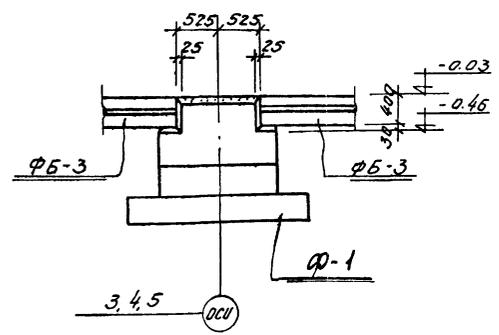
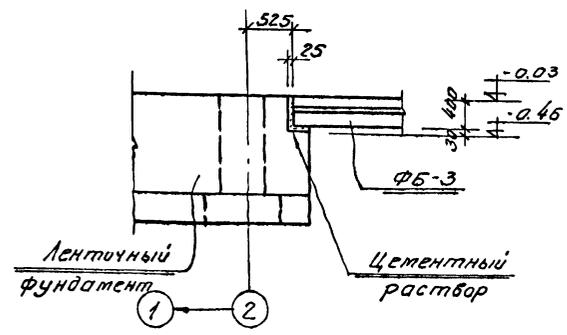
Л. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 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

Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт № 1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топлива - мазут (газ)	Топливный проект 903-1-31/10 тип 1, 2, 3 Альбом
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Заглавный лист	1/2 Марка - лист КЖ-1





серия  
НМТР-989

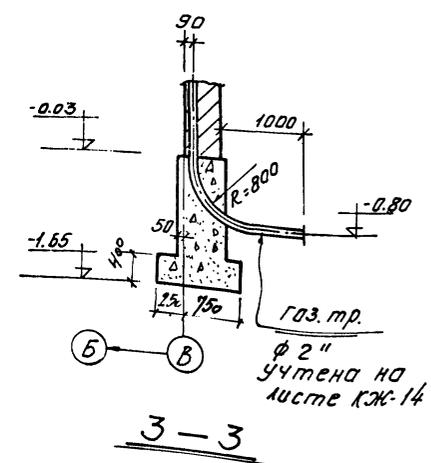
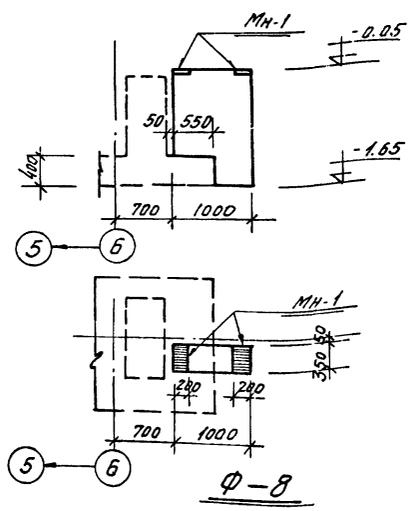
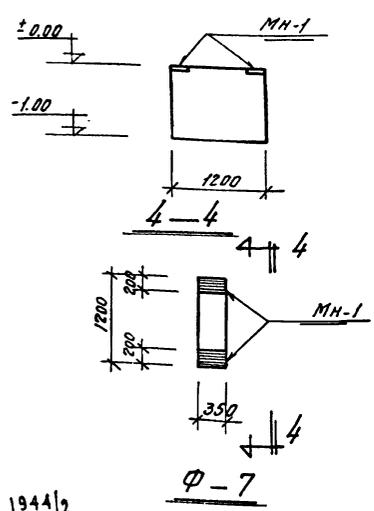


Элемент плана №1

Элемент плана №2

Элемент плана №3

Элемент плана №4



Примечания

1. Маркировочный план фундаментов и фундаментных балок см. лист КЖ-3.
2. Расход бетона на фундаменты Φ-7; Φ-8 см. лист КЖ-5.

1944/2

Исполнит. Вилковская  
Проверил. Герман  
Колосов  
Инженер  
На отв. Эксперт  
Д. Александров  
Р. Рубин  
Ф. Жуков  
Ст. инженер

Госстрой СССР Самзашстройпроект ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР4-13 Топливо - мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тип КЖ-3
Серия унифицированных типовых проектов ко- тельных с котлами ДКВР	Элементы плана фундаментов. 1-4 Фундаменты Φ-7; Φ-8. Сечение 3-3.	Листов I/2 марка-лист КЖ-4

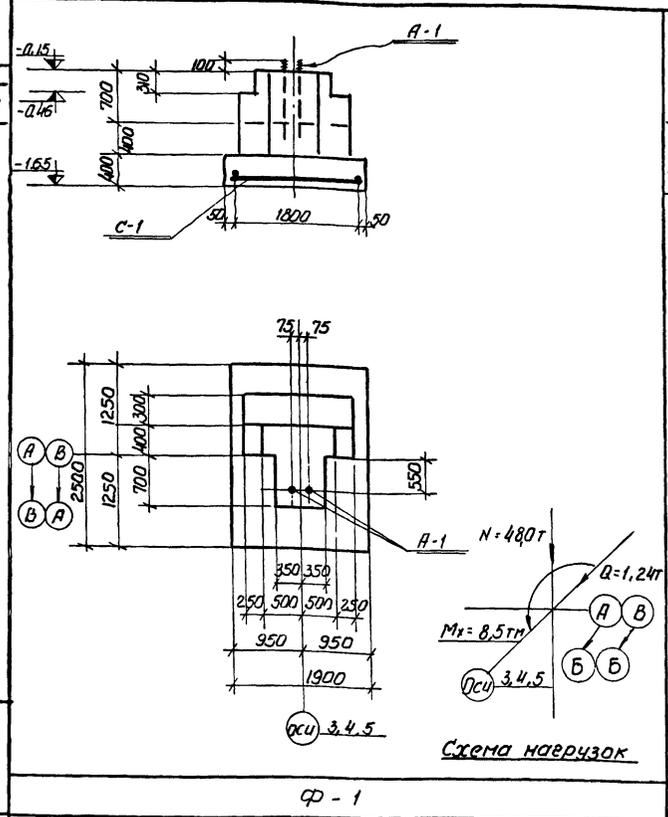


Схема нагрузок

Ф-1

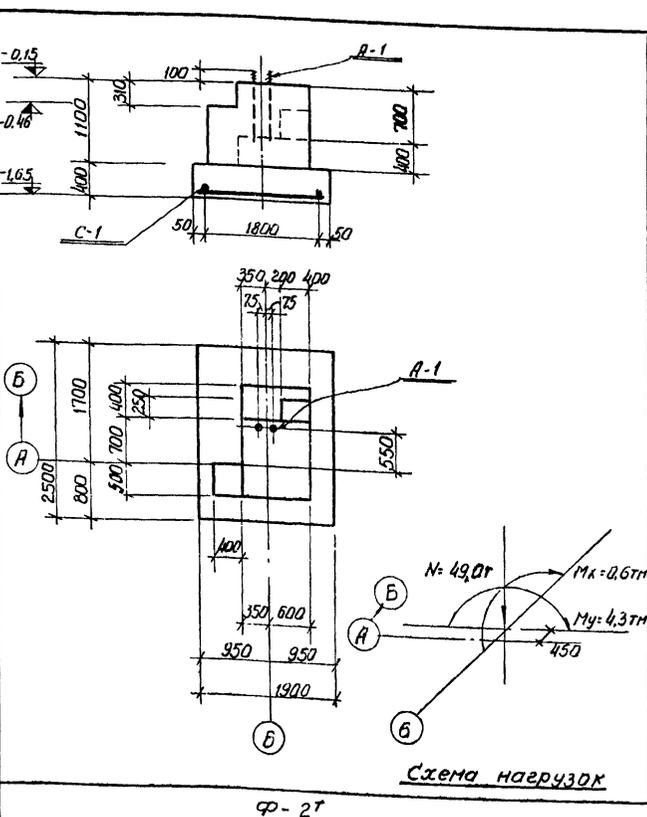


Схема нагрузок

Ф-2Г

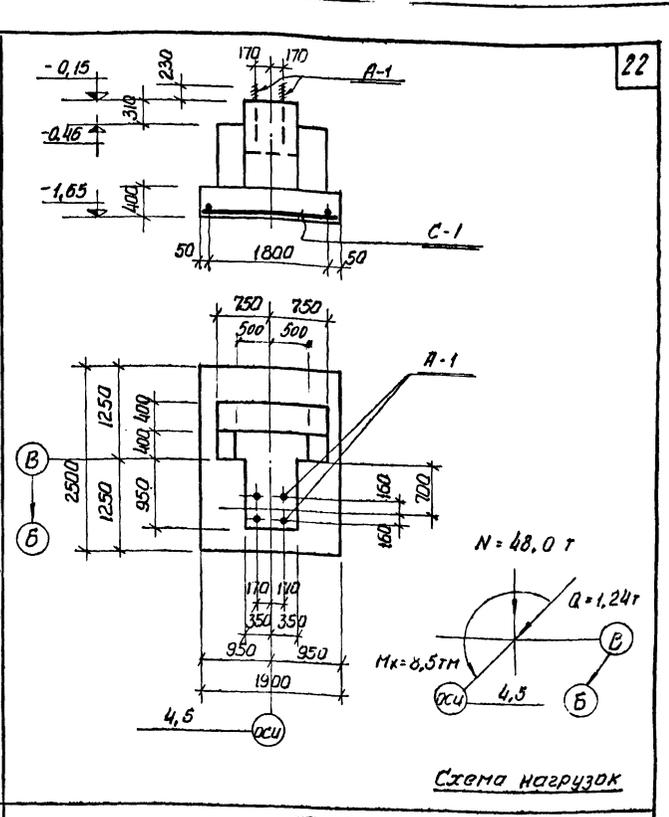


Схема нагрузок

Ф-3

Спецификация арматурных изделий на один конструктивный элемент

Марка констр. элемента	Марка изделий	Кол. шт.	Листа, где изображена деталь
Ф-1	С-1	1	КЖ-7
	А-1	2	
Ф-2Г	С-1	1	КЖ-7
	А-1	2	
Ф-2Н	С-1	1	КЖ-7
Ф-3	С-1	1	КЖ-7
	А-1	4	
Ф-7	МН-1	2	КЖ-7
Ф-8			

Расход бетона и стали на один конструктивный - монолитный элемент

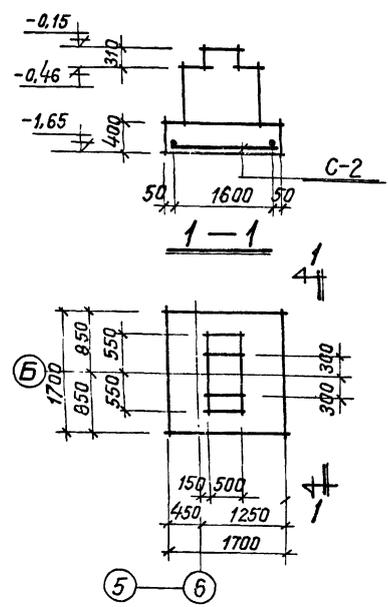
Марка конструктив. элемента	Бетон м <sup>3</sup>		Ст. класса А-1		Ст. класса АII		Прокит кг	Всего кг
	Марка	Итого	φ мм	Итого	φ мм	Итого		
Ф-1	3,10	3,10	8	8	43	43		51
Ф-2Г	3,21	3,21	8	8	43	43		51
Ф-2Н	3,21	3,21			43	43		43
Ф-3	3,0	3,0	16	16	43	43		59
Ф-7	0,42	0,42			2		10	12
Ф-8	0,33	0,33			2		10	12

Примечания

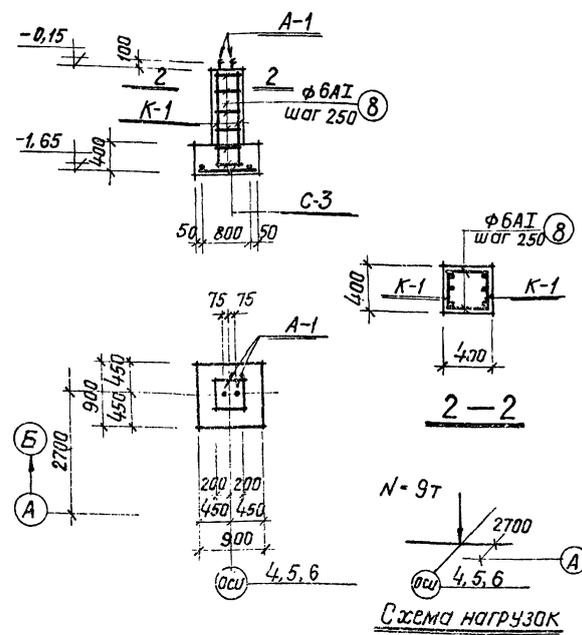
1. Маркировочный план фундаментов и общие примечания ст. лист КЖ-3
2. Фундамент Ф-2Н выполнять зеркально соответствующему фундаменту Ф-2Г, но без болтов А-1
3. На схемах нагрузок даны нормативные нагрузки на отметке верха фундаментных балок.

Инвентарный лист Согласован проект ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № г. Ленинград 1970г	Котельная с 2 котлами ДКВР-43 тапливо-мазут (газ)	Шпаловый проект 903-1-51/70 тип 1,2,3 Львов
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	опалубка и армирование фундаментов Ф-1; Ф-2Г; Ф-3	Л/2 Марка-лист КЖ-5

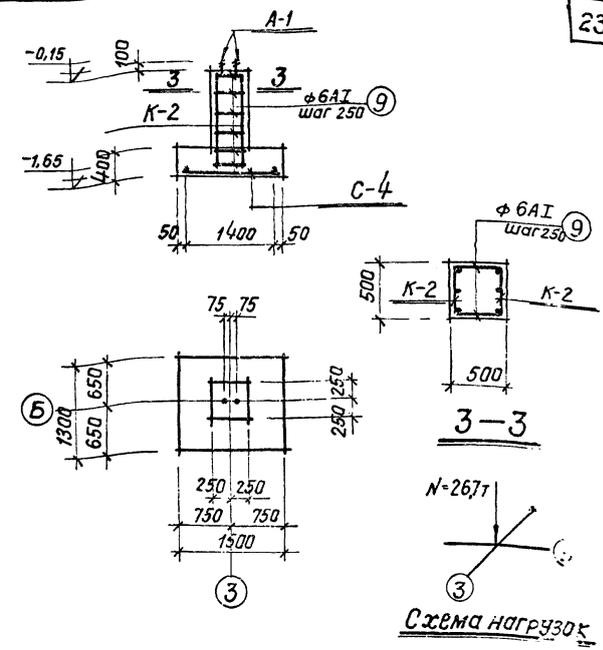
серия  
НИТР-989



Ф-4



Ф-5



Ф-6

Спецификация арматурных изделий на один конструктивный элемент

Марка констр. эл-та	Марка изделия	кол. шт.	№ листа где изобр. изделие
Ф-4	С-2	1	КЖ-7
	А-1	2	
Ф-5	К-1	2	КЖ-7
	С-3	1	
	поз. 8	12	
	А-1	2	
Ф-6	К-2	2	КЖ-7
	С-4	1	
	поз. 9	12	
	А-1	2	

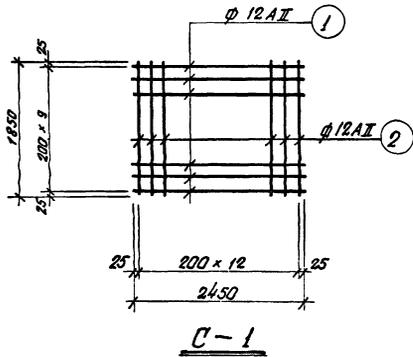
Расход бетона и стали на один конструктивный монолитный элемент

Марка констр. эл-та	Бетон м <sup>3</sup>		ст. класса А-I		ст. класса А-II		Всего	
	Марка 200	Итого	φ мм	Итого	φ мм	Итого		
Ф-4	1.70	1.70			19	19	19	
Ф-5	0.50	0.50	2	8	10	5	13	23
Ф-6	1.10	1.10	2	8	10	26	26	36

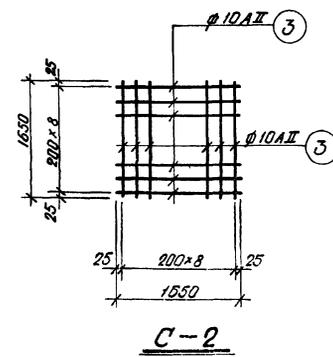
Примечания

1. Маркировочный план фундаментов и общие примечания см. лист КЖ-3
2. На схемах нагрузок даны нормативные нагрузки на отметке верха фундаментных балок.

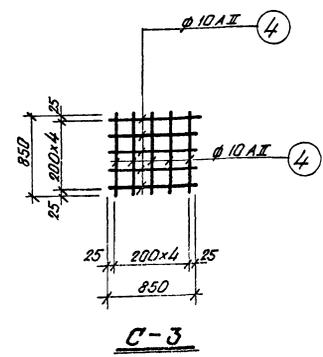
Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт г. Ленинград, ИСТОЛ	Котельная с 2 котлами АКВР-4-13 Талица-мазут (газ)	Тиловай проект 503-1-51/70 Туп. 1, 2, 3 А. Л. Б. О. М. I/2 марка-лист КЖ-6
--	---	--



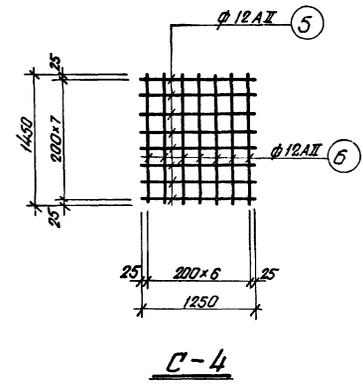
C-1



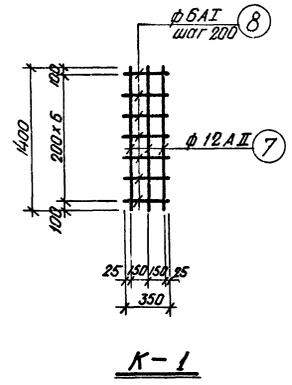
C-2



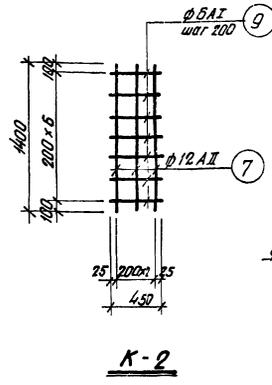
C-3



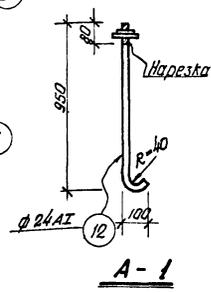
C-4



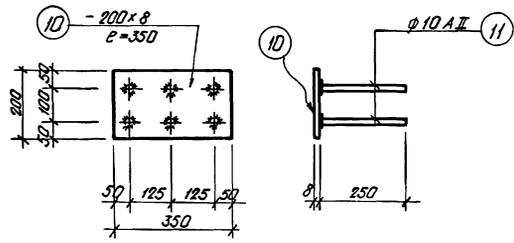
K-1



K-2



A-1



MN-1

Примечания

1. Данный лист рассматривать совместно с листами КЭС-б, КЭС-в
2. Сетки и каркасы изготовлять при помощи точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру для ж.б. конструкций.
3. Стержни, соединяемые втавр с прокатом, варить под слоем флюса.

Спецификация арматуры на одно арматурное изделие 24

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Вес поз. кг.	Вес армат. изд.
C-1	1	2450	12А II	2450	10	24,5	21,8	43,1
	2	1650	12А II	1650	13	24,0	21,3	
C-2	3	1650	10А II	1650	18	29,9	18,5	18,5
	4	850	10А II	850	10	8,5	5,3	
C-3	5	1250	12А II	1250	8	10,0	8,9	17,9
	6	1450	12А II	1450	7	10,2	9,0	
K-1	7	1400	12А II	1400	3	4,2	3,8	4,4
	8	350	8А I	350	7	2,5	0,6	
K-2	7	1400	12А II	1400	3	4,2	3,8	4,5
	9	450	8А I	450	7	3,2	0,7	
Отдельные детали	8	350	8А I	350	1	0,35	0,1	0,1
	9	450	8А I	450	1	0,45	0,1	0,1
MН-1	10	- 200 x 8	-	350	1	0,35	5,0	6,0
	11	250	10А II	250	6	1,5	1,0	
A-1	12	φ 24 А II	24А II	1100	1	1,1	3,9	3,9

Уставом СССР союзных республик Проектный институт № 1970 г. Ленинград	Котловная с 2 котлами ДКвр-4-13 Топливо - мазут (газ)	Типовой проект ТИЛ 1,2 АЛ 0,8
Серия унифицированных типовых проектов котловных с котлами ДКВЗ	Сетки, каркасы и закладные детали фундаментов	И/2 марка - 1 КЭС-7

Инж. тов. Виноградская Г. П. Директор  
 Инж. тов. Герасимов В. П. Главный инженер  
 Инж. тов. Прохорова Л. С. Инженер  
 Инж. тов. Леонов С. П. Инженер

серия  
НИПР-989

# Таблица нормативных нагрузок на фундаменты

расчетная наружная температура  $t^{\circ} = -30^{\circ}$

Марка фундамента	Усилия	Постоянная нагрузка от пробли	При весе снегового покрова		При ветровой нагрузке								Кирпичные стены с фундаментом высотой	Палезная нагрузка от площадок	Собственный вес площадок		
			100 кг/м <sup>2</sup>	150 кг/м <sup>2</sup>	I		II		III		IV						
					Активный	отсос	Активный	отсос	Активный	отсос	Активный	отсос					
Ф-1	N T	11,2	3,6	5,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Mx TM	1,7	0,6	0,8	4,2	-4,0	5,4	-5,1	6,6	-6,3	8,4	-8,0	22,6	7,2	3,0	1,6	
	Mу TM	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Qx T	—	0,04	0,06	1,2	-1,0	1,5	-1,3	1,9	-1,6	2,4	-2,1	—	—	—	—	—
	Qy T	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ф-2	N T	6,6	1,8	2,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Mx TM	-1,6	-0,5	-0,7	2,1	-2,0	2,7	-2,6	3,3	-3,1	4,2	-4,0	34,7	4,0	2,0	0,3	
	Mу TM	—	—	—	0,9	-0,7	1,2	-0,9	1,4	-1,1	1,8	-1,4	-1,5	0,6	—	—	—
	Qx T	—	—	—	0,6	-0,5	0,8	-0,7	0,9	-0,8	1,2	-1,0	3,4	—	—	—	—
	Qy T	—	—	—	0,4	-0,3	0,5	-0,4	0,7	-0,5	0,8	-0,6	—	—	—	—	—
Ф-3	N T	11,2	3,6	5,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Mx TM	1,7	0,6	0,8	4,2	-4,0	5,4	-5,1	6,6	-6,3	8,4	-8,0	22,6	7,2	3,0	1,6	
	Mу TM	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Qx T	—	0,04	0,06	1,2	-1,0	1,5	-1,3	1,9	-1,6	2,4	-2,1	—	—	—	—	—
	Qy T	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ф-4	N T	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Mx TM	—	—	—	1,0	-0,8	1,3	-1,0	1,6	-1,2	2,1	-1,5	32,2	—	—	—	—
	Mу TM	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Qx T	—	—	—	0,7	-0,5	0,9	-0,7	1,2	-0,9	1,5	-1,1	—	—	—	—	—
	Qy T	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

## Примечание

1. В таблице даны нормативные нагрузки на отметке верха фундаментных балок.

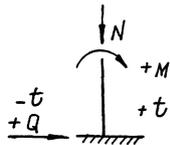


Схема нагрузок на фундамент

1944 | 2

Проект С.С.Р. Союзмашстройпроект ПРАКТИЧНИЙ ИНСТИТУТ №1 г. Ленинград 1940г. Серия цифровых серийных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут (газ)	Уголовный проект 903-1-31/70 том 1, 2, 3 Л.Л. 550-1 I/2 Марка-лист КЖ-8
Таблица нагрузок на фундаменты		

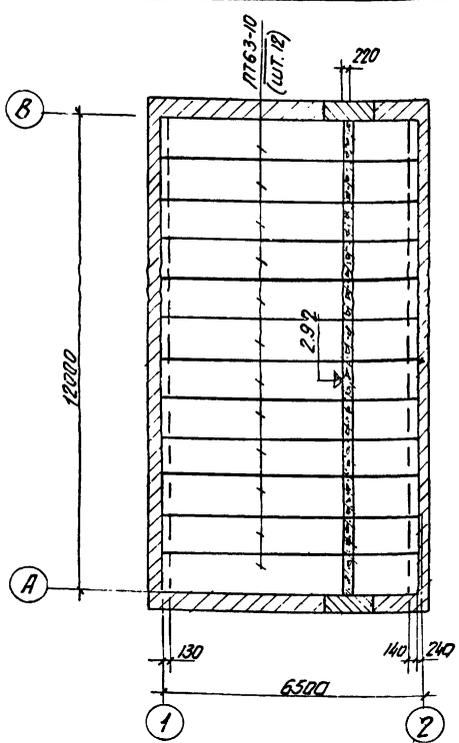




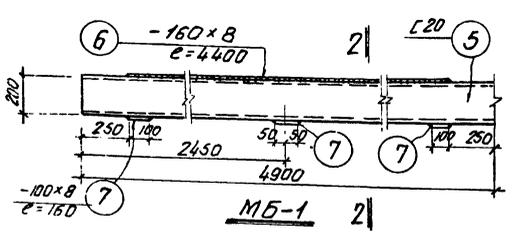






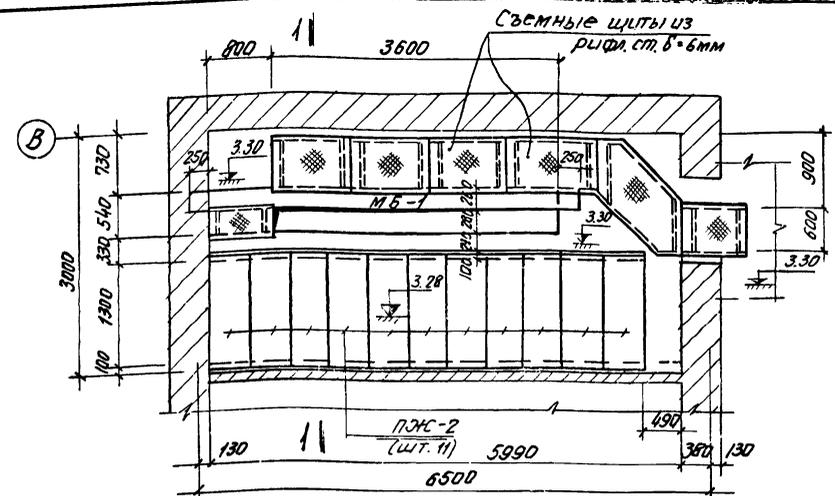


Маркировочный план плит перекрытия на отм. 2.92

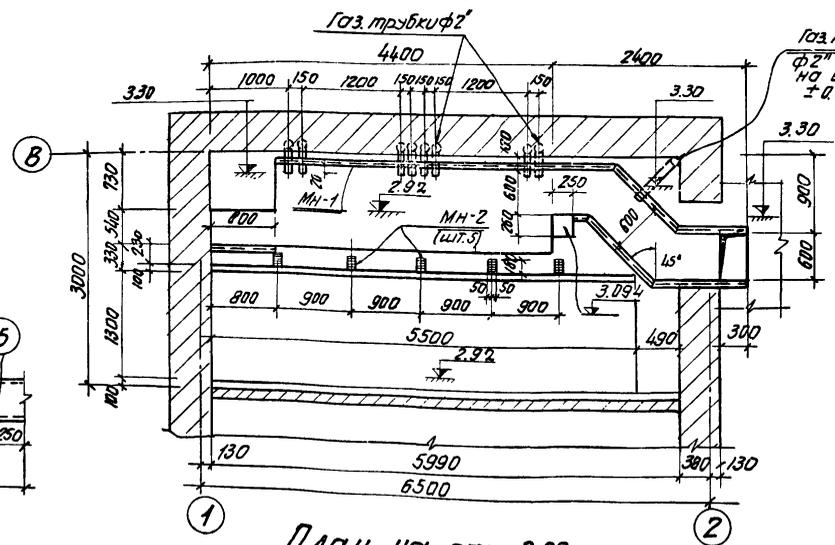


Узел 1

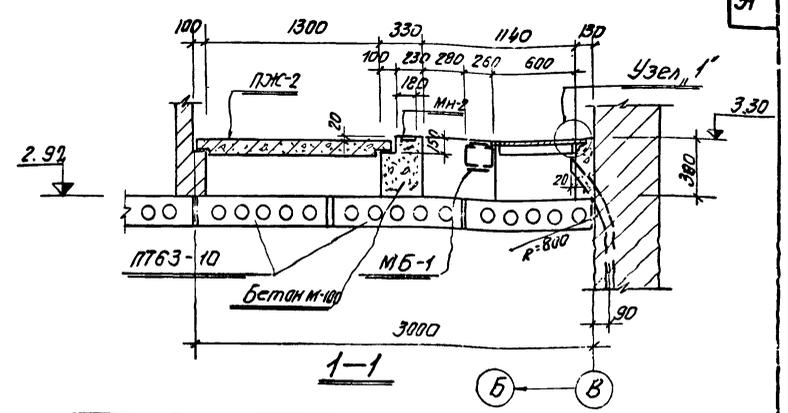
1944|2



План перекрытия на отм. 3.30



План на отм. 2.92



1-1

Спецификация стали на одну закладную деталь

Марка детали	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт	Вес в кг		Примеч.
					одной поз.	всех поз.	
	1	L 50 x 6	1000	1	3.8	3.8	
МН-1	2	• ф 6 АІІ	260	5	0.1	0.5	4.3
	3	- 100 x 10	180	1	1.4	1.4	
МН-2	4	• ф 10 АІІ	200	4	0.1	0.4	1.8
	5	L 20	4900	2	90.0	180.0	
МБ-1	6	- 160 x 8	4400	1	44.3	44.3	277.3
	7	- 100 x 8	160	3	1.0	3.0	

Спецификация сборных железобетонных и металлических конструкций на маркировочную схему

Наименов. конструкций	Марка з/л-та	Кол-во шт.	Вес з/л-та	Стандарт или № листа проекта	Примечания
Перекрыт. на отм. 2.92	ПТ63-10	12	1.82	Серия ПТ-03-02 альбом № 15 А.И.	
Перекрытие на отм. 3.30	ПЖС-2	11	0.089	ПК-01-88	
	МБ-1	1	0.227	КЖС-14	

Выборка стали на один конструктивный элемент

Марка з/л-та	Ст. класса В2		Ст. класса А-ІІ		Прокат				Всего				
	ф мм	Угел	ф мм	Угел	Профиль	φ мм	Угел	Угел					
Перекрыт. на отм. 3.30	6	5	10	2	В-6	В-6	В-10	L20	180	230	240	765	772

Спецификация закладных деталей на маркировочную схему

Марка з/л-та	Марка детали	Кол-во шт.	Серия или лист проекта
Перекрытие на отм. 3.30	МН-1	100 шт.	КЖС-14
	МН-2	5	
	Рифл. ст. б=6	4.8 м²	
	- 60 x 6	8.0 м	
	Газ. тр. 2"	46.0 м	

Примечания

1. Состав проекта см. лист КЖС-1.
2. Общие примечания по монтажу перекрытия даны в пояснительной записке.
3. Стержни, соединяемые встав с прокатом, брать под слем флюса.

Госстрой СССР  
Специальный проект  
Проектный институт  
г. Ленинград 1970г

Котельная с 2 этажами д.кв.р-4/3  
Топлива - мазут (газ)  
1750 м³  
I/2  
Модели - лист  
КЖС-14

Исполнит  
Проектировщик  
Инженер  
Ст. инженер  
Машинист  
Работник  
Рисовальник  
Ст. инженер  
В.И. Сидоров  
Г.И. Петров  
А.В. Сидоров  
С.И. Петров  
И.И. Сидоров  
К.И. Петров  
Л.И. Сидоров  
М.И. Петров  
Н.И. Сидоров  
О.И. Петров  
П.И. Сидоров  
Р.И. Петров  
С.И. Сидоров  
Т.И. Петров  
У.И. Сидоров  
Ф.И. Петров  
Х.И. Сидоров  
Ц.И. Петров  
Ч.И. Сидоров  
Ш.И. Петров  
Щ.И. Сидоров  
Ъ.И. Петров  
Ы.И. Сидоров  
Э.И. Петров  
Ю.И. Сидоров  
Я.И. Петров

Техническая спецификация стали

гост	Профиль	Сталь ВКСТЗ кл БТ				
		Площадки, лестницы и ограждения	опора под деаэратор	рама	Импосты	
					t = -20°; 30°; t = -40°с	
8239-56*	I	45	0,73			
		36	2,11			
		30	1,57			
		18		0,30		
		16		0,15		
		12	0,49			
8240-56*	C	27		0,59		
		24			0,77	
		20			0,26	
		16	0,69			
		14	0,09			
		12		0,09	0,54	
8509-57	L	90 x 8	0,06	0,01	0,02	
		75 x 6	0,29			
		63 x 6	0,08			
		25 x 3	0,10			
8310-57	L	160 x 100 x 10		0,01		0,01
		110 x 70 x 8	0,40	0,01		
		95 x 50 x 5	0,05		0,15	0,15
		56 x 36 x 4	0,24			
5681-57	-	δ = 20	0,15	0,05	0,24	
		δ = 10	0,33	0,03	0,12	
		δ = 8	0,17	0,10	0,09	
		δ = 6	0,05		0,09	
		δ = 5	0,06			
		δ = 4	0,02			
3680-57	-	δ = 3				0,15 0,15
		Р.ст. δ = 6	1,56			
8568-57	-	Р.ст. δ = 5	0,17			
		Р.ст. δ = 4	0,11			
8706-58	-	Прос. Вытяж. сталь ПВ 510	0,01			
8278-63	C	200 x 60 x 4			1,17	1,17
		180 x 50 x 4	0,14			
74-20-61	{	90 x 30 x 25 x 3	0,09			
СТУ 71-33-64	L	50 x 40 x 12 x 2,5	0,35			
		8276-63	L	70 x 4		0,33
Итого			10,11	1,34	2,13	1,81 1,81

Всего стали 15,39 т

Наплавленный металл 1,5% - 0,2т; Итого; 15,59т<sup>\*)</sup>(см. примеч. 5)

Сетка № 40-2 ГОСТ 5336-50 - 36 м<sup>2</sup>

Примечания:

- За отм. ± 0.00 принята отметка пола 1<sup>го</sup> этажа.
- Материал конструкций и условия поставки стали: конструкции изготавливать из стали ВКСТЗ кл для сварных конструкций ГОСТ 380-60\* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии согласно п.п. 2,5,2д и содержания химических элементов п.п. 2,6,3 и 2,6,4. ГОСТ 380-60\* с изменением №2
- Монтаж производить на болтах нормальной точности и монтажной сварке.
- Сварку производить электродами типа Э-42.
- В техническую спецификацию выборка стали на перелетты не включена.
- Характеристику конструкций перелетов см. лист КМ-8.
- Все стальные конструкции окрасить масляной краской за 2 раза.

Условные обозначения:

- Сварной шов заводской
- Сварной шов монтажный
- Отверстие под болт
- Болт временный
- Болт постоянный
- № узла
- № листа, где изображен узел
- № узла
- № листа, где замаркирован узел

Перечень листов марки „КМ“

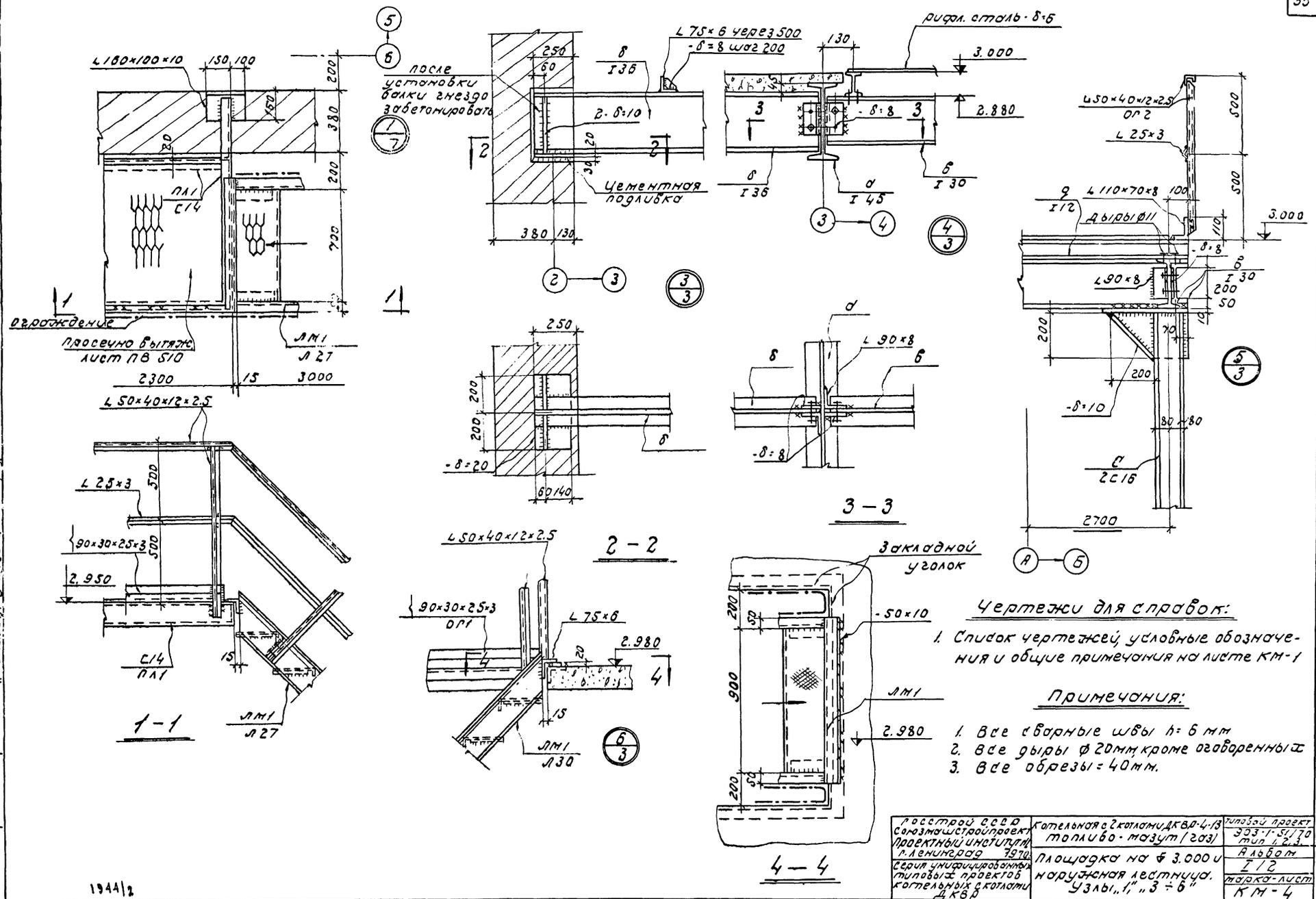
№ листа	Наименование листа	Примечания
КМ-1	Заглавный лист	
КМ-2	План балок площадки на ч 3.00 разрез 1-1. Таблицы.	
КМ-3	Площадка на ч 3.00. Разрезы 2-2 ÷ 4-4 и узлы „1“; „2“	
КМ-4	Площадка на ч 3.00. Наружная лестница. Узлы „1“; „3 ÷ 6“.	
КМ-5	Опора под деаэратор	
КМ-6	План рам и узлы уряда „в“ на ч 2.20	
КМ-7	Наружная лестница в осях „А“, „Б“. Сетчатое ограждение в осях „2-3“; „А-Б“.	
КМ-8	Схемы оконных проемов. Таблицы.	
КМ-9	Схемы заполнения оконных проемов. Разрезы „1-1 ÷ 4-4“. Узлы „1 ÷ 3“.	

Госстрой СССР Союзмашстройпроект, Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13, Топливо - мазут (газ)	Типовой проект УОЗ-1-51/70, тип 1, 2, 3, Альбом I / 2 Марка - лист КМ-1
--	--	---





СЕРИЯ  
НУП-989



**Чертежи для справок:**  
 1. Справка чертежей, условные обозначения и общие примечания на листе КМ-1

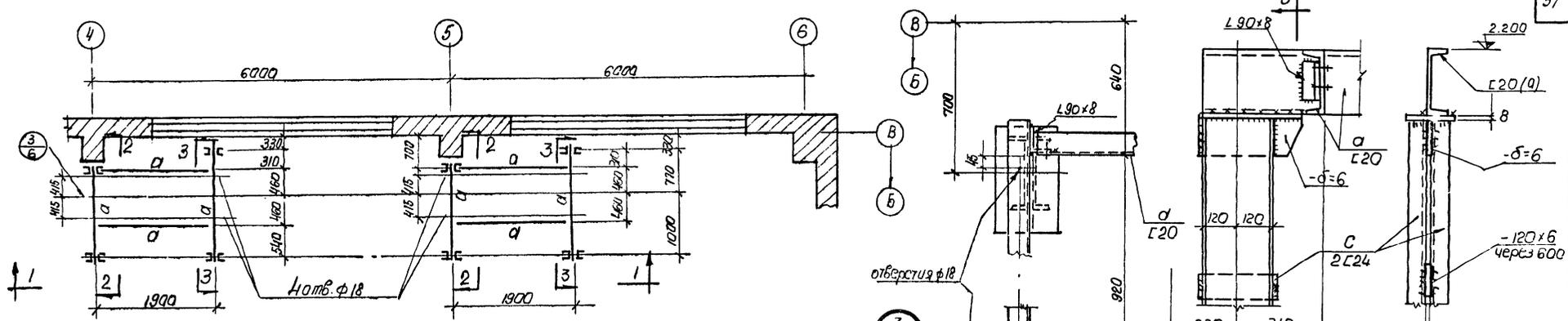
**Примечания:**  
 1. Все сварные швы h = 6 мм  
 2. Все дыры φ 20 мм кроме оговоренных  
 3. Все обрезы = 40 мм.

Проект: 303-1/51/70 Титул Л. 2.3. Проект: 303-1/51/70 Титул Л. 2.3. Проект: 303-1/51/70 Титул Л. 2.3.	Проект: 303-1/51/70 Титул Л. 2.3. Проект: 303-1/51/70 Титул Л. 2.3.	Проект: 303-1/51/70 Титул Л. 2.3. Проект: 303-1/51/70 Титул Л. 2.3.
--	--	--

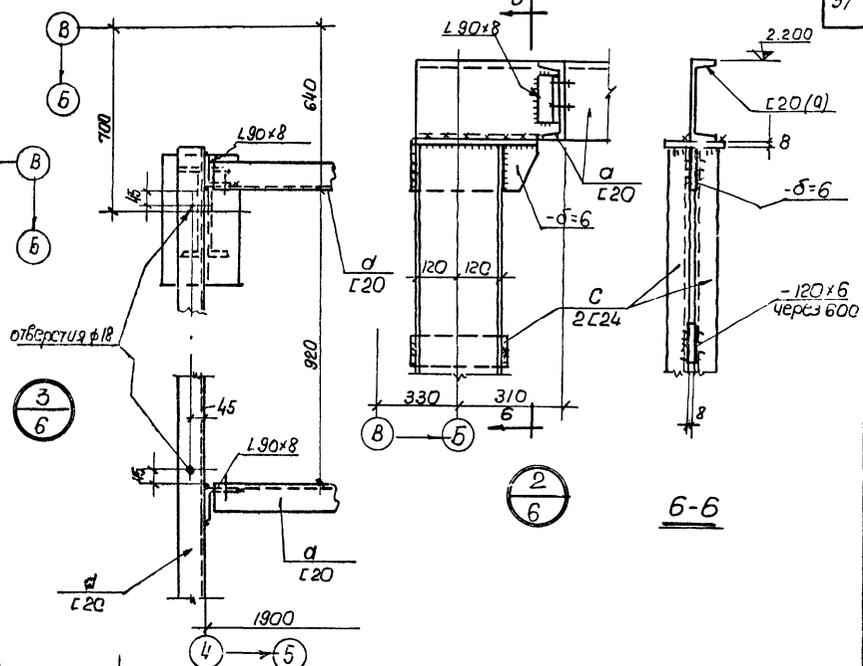
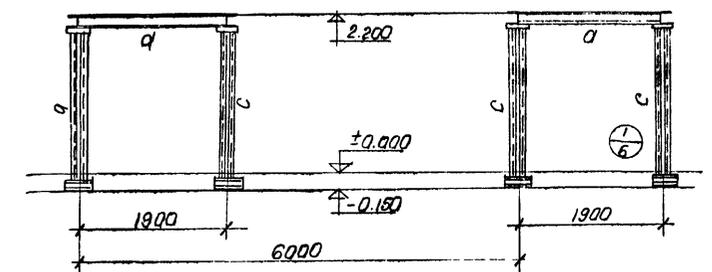
Исполнил: Шибанов  
 Проверил: Шибанов  
 Утвердил: Шибанов  
 1944/2



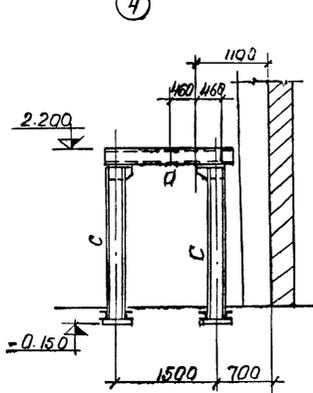
Мария  
НИПР-989



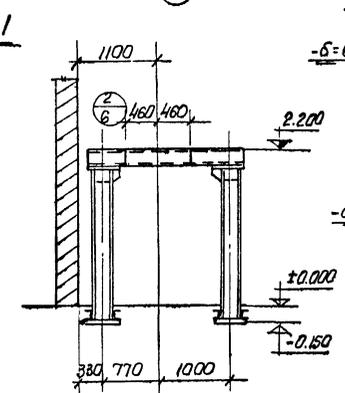
План рам на отм. 2.200



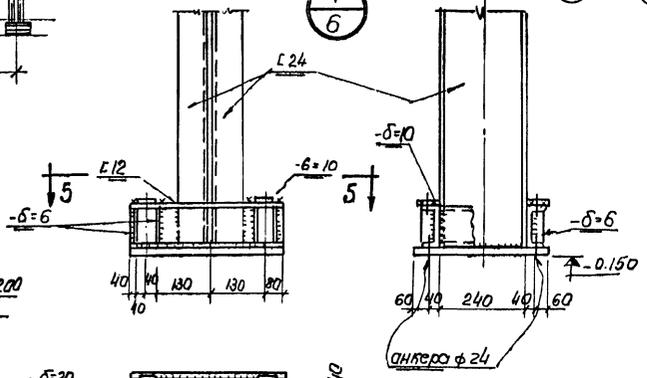
6-6



2-2



3-3



5-5

Таблица элементов					
Марка	Сечение		Усилие		Примечание
	эскиз	сечение	Ммм	О.т.	
О		20	1.0	2.3	
С		2L24	1.7	5.0	

Заказ стали ВМ СТЗ КП.					
гост	Профиль	вес	гост	Профиль	вес
8509-57	L20	0.26	5681-57*	-δ=6	0.09
	L12	0.54		-δ=8	0.09
	L24	0.77		-δ=10	0.12
	190x8	0.02		-δ=20	0.24
				У7020	2.13

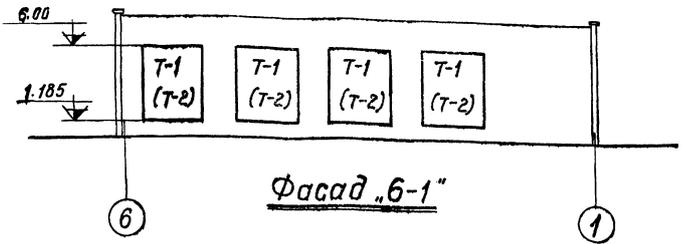
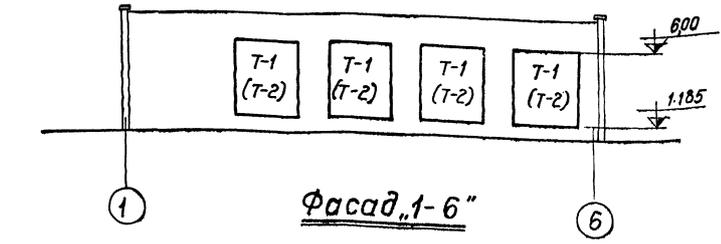
**Примечания:**  
 1. Список чертежей, общие примечания, условные обозначения см. на листе КМ-1.  
 2. Все сборные швы h=6мм, кромки оговоренных.

Госстрой СССР Согласован проектом проектный институт И Г. Ленинград 1970г. серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДБВР	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 тапливо - газ (газ)  План рам и узлов уряда "В" на отм 2.200	Типовой проект 903-1-51/170 лист 1, 2, 3, 4 и л. в. в. ам I/2 Марка-лист КМ-6
---	--	---

Исполнитель: Шевченко  
 Проверил: Златов  
 Автор: Копылов  
 Конструктор: Копылов  
 ГЭС-6  
 Проектный институт И  
 Г. Ленинград  
 1970г.



СЕРИЯ  
НИТР-989



**Заказ стали ВК Ст.3 кп**

Рост	Профиль	Вес в т.	
		t° -20° -30°С	t° -40° С
8278-63	C 200x60x4	1,17	1,17
8276-63	L 70x4	0,33	0,33
8510-57	L 160x100x10	0,01	0,01
	75x50x5	0,15	0,15
3680-57	—		
	∅=3	0,15	0,15
<b>Итого:</b>		<b>1,81</b>	<b>1,81</b>

**Таблица элементов**

Наим. эл. таб.	Марка	Сечение		Усилие Мтм. QT	Вес эл. таб. в т.	Примечание
		Эскиз	Состав			
У Импосты	У1	[	200x60x4		0,05	
	У2	]	70x4 200x60x4		0,09	
У уголки	У1	L	75x50x5		0,02	

**Таблица переплетов**

Наим. эл. таб.	Марка	Сечение		Вес в кг.		Примечание	
		Эскиз	Состав	Кол-ч.	эл. таб.		Общий
Переплеты	по4	}	по серии	32	35,3	1130	t° -20° -30°С
	пов4		пр-05-32	16	36,1	578	
	пг4			32	18,0	576,0	
К1			32	0,02	0,64		
Кабрионы	по4	}	по серии	32	35,3	1130	t° -40°С
	пов4		пр-05-32	64	36,1	2310	
	пг4			32	18,0	576,0	
	К1			32	0,02	0,64	

**Примечания**

- Оконные панели изготавливать по альбому серии ПР-05-32
- В стыках даны типы проёмов при температуре t° -40°С
- Маркировку переплетов см. черт. КМ-9.

**Характеристика конструкций**

№ п/п	Элементы конструкции		Марка металла	Общий вес в т.	
	Наименов. эл. таб.	Характеристика		t° -20° -30°	t° -40°
1	Шпосты, оконный уголок.	Для стандартных переплетов	ВК Ст.3 кп	1,81	1,81
2	Оконные переплеты	Открывающиеся из специальных профилей.	—	1,71	3,44
		Дликие из специальных профилей.	—	0,58	0,58
3	Козырьки	Энчиный профиль	—	0,64	0,64

Проектной группой ВНИИТЭ при ЦОИИТЭ  
 Проектный институт №1  
 г. Ленинград 1970г.  
 Серия унифицированных типовых проёмов котельных с котлами АКВР

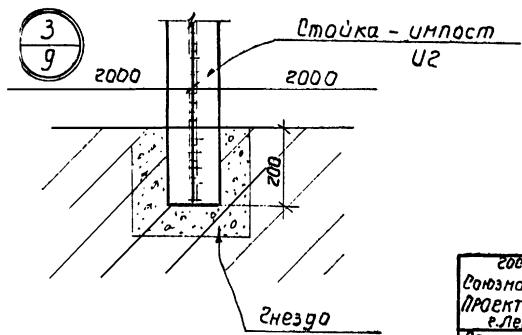
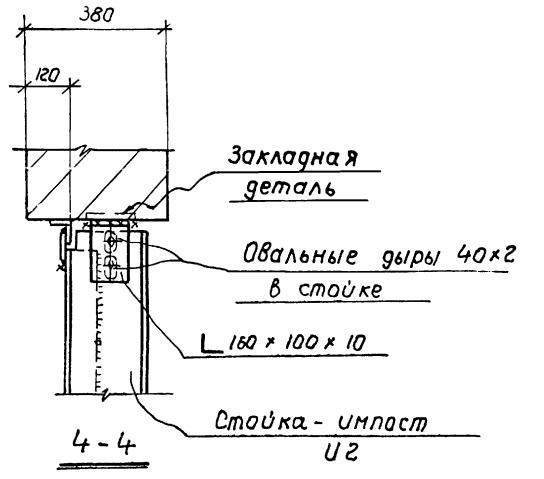
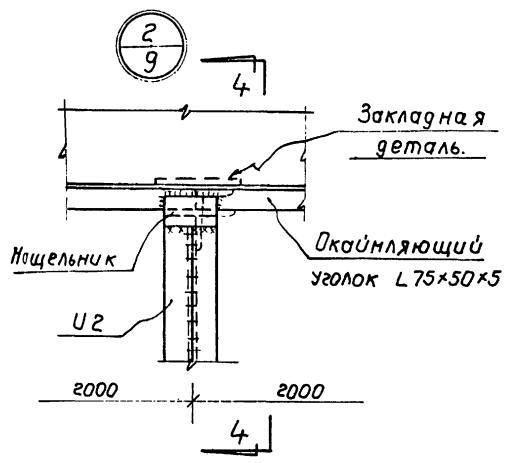
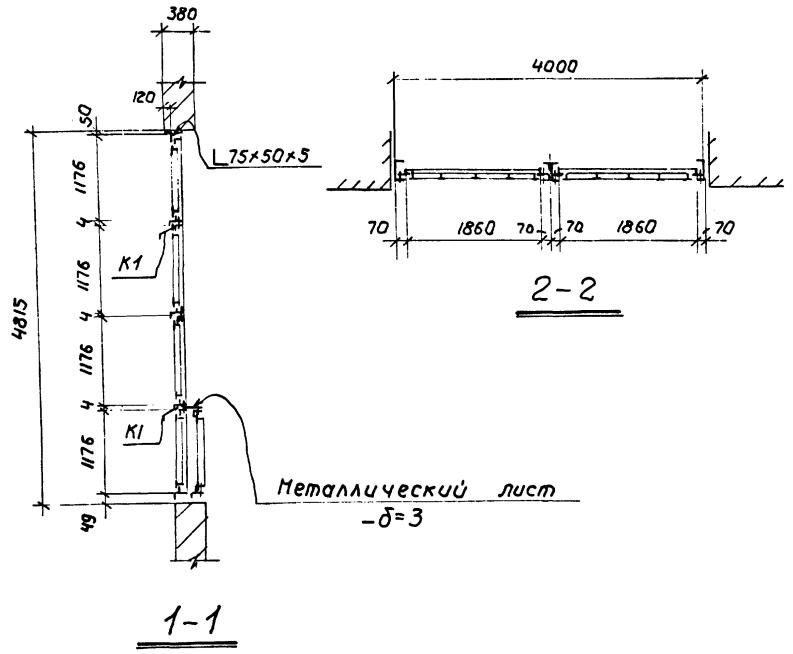
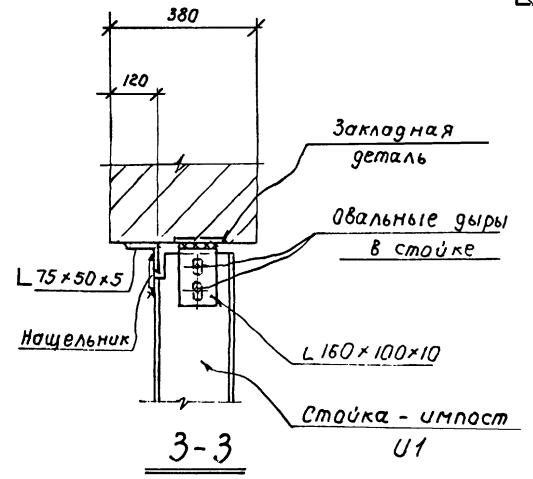
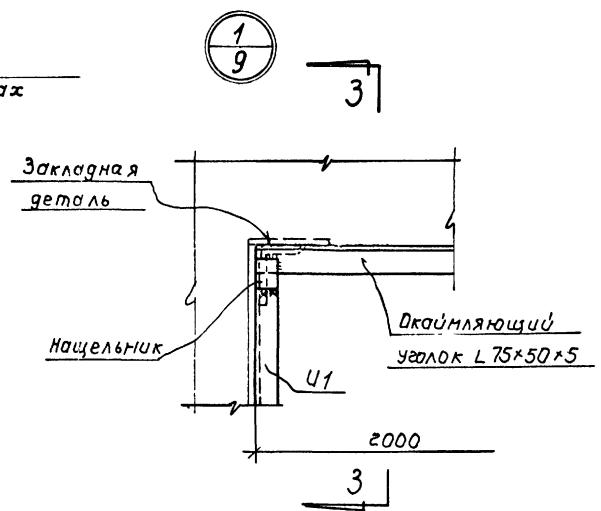
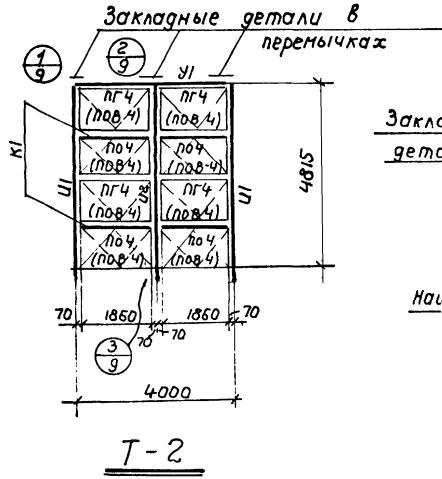
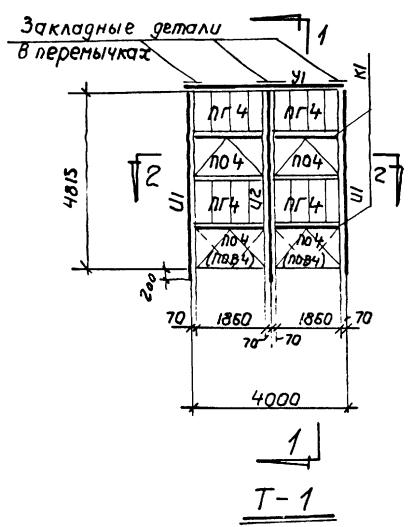
Котельная с 2 котлами АКВР-4-13  
 Топливо - мазут (газ).

Схемы оконных проёмов  
 Таблица 6.

Типовой проект  
 ЗОЗ-5170  
 тип 1, 2, 3  
 АЛДОБМ  
 Т/2  
 Марк.-лист  
 КМ.-8

Исполнитель: А.К.Б.  
 Проверил: А.К.Б.  
 Штемпель: НИИТЭ  
 Дата: 1944

Серия  
НИТР-989



Примечания:

1. Таблицу импостов и перелетов см. лист КМ-8
2. Все болты - d=18 мм
3. Все швы - h=6 мм

Исполнит.	К. Демин
Установил	М. Шинко
Рук. эскизы	Л. Федорова
Сл. кон. отв.	Ростовский
Проверил	Копуров
Шеф-мастер	Мельникова
Инженер	К. Демин

госстрой СССР Всесоюзный проект Проектный институт «Ленинград» 1970г. Серия унифицированных типовых проектов кательных д.к.вр	Кательная с 2 котлами д.к.вр - 4-13 топливо - газ	Лилова проект 903-1-51/70 тип 1,2,3 альбом I/2 парка-лист КМ-9
--	---	--