

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
904 - 1 - 65.86

**КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ
АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ
4(3)К - 63 А,
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ
252 (189) м³/мин ВОЗДУХА
С ВАРИАНТАМИ ДЛЯ БЛОКИРОВАНИЯ**

АЛЬБОМ 3

АВТОМАТИЗАЦИЯ И КИП

КФ ЦИТП инв.н 9330/3

					Привезен

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г. Киев-57 ул. Элеона Потея № 12

51/3
Заказ № *3998* Инв. № *9.330/3* Тираж *1000*
Сдано в печать *18/5* 193*7* Цена *10.79*

Альбом 3

Типовой проект 904-1-65.86

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов начало

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ТК4-3136-70	Манометры в корпусе диаметром до 250 мм с радиальным штуцером М20х1,5 Установка на трубопроводе (горизонтальном) Рудо (в кгс/см ²) Т до 80°С	
ТК4-3158-70	Отборное устройство для чистых газов Установка на горизонтальном трубопроводе	
ТК4-3411-81	Кронштейн К11	
ТК4-3550-83	Обвязка ОП	
ТМ4-142-75	Термометр технический ртутный в оправе Установка на трубопроводе Д 776 мм или металлической стенке	
ТМ4-143-75	Термометр технический ртутный в оправе Установка на трубопроводе Д 45; 57 мм	
ТМ4-219-76	Крепление труб, проводов, кабелей Установка на стене.	
ТМ4-226-76	Отборное устройство для измерения давления Установка на трубопроводе	
ТМ4-316-83	Тнго напараметр жидкостный ТНМ-Н. Установка на стене	
ТМ8-91-77	Проход открытый укладочный в стене толщиной более 150 мм	
ТМ8-93-77	Проход открытый с коробом в перекрытии	

продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
904-1-0400	Панель теплового контроля	
Альбом 7 01.001	Спецификация оборудования для 4 компрессоров	
Альбом 7 01.002	Спецификация щитов для 4 компрессоров	
Альбом 8 02.001	Спецификация оборудования для 3 компрессоров	
Альбом 8 02.002	Спецификация щитов для 3 компрессоров.	
Альбом 9 00.08М	Ведомость потребности в материалах.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
13	Спецификация принципиальной электрической схемы питания.	
14	Спецификация принципиальной электрической схемы регулирования производительности.	
15	Спецификация принципиальной электрической схемы регулирования производительности.	
16	Спецификация принципиальной электрической схемы управления	
17	Спецификация принципиальной электрической схемы управления	

Лист	Наименование	Примечание
18	Спецификация принципиальной электрической схемы теплового контроля электрооборудования.	
19	Спецификация принципиальной электрической схемы управления двигателем компрессора.	
24	Спецификация схемы внешних электрических и трубных проводок	
27	Спецификация схемы внешних электрических и трубных проводок.	
43	Спецификация плана расположения средств автоматизации и проводок.	
45	Спецификация плана расположения средств автоматизации и проводок	

№ 9330/3

Типовой проект 904-1-65.86 Компрессорная станция Ч/З/К-63А с двигателями для владимирской области		АТХ Лист 2 из 2
Привязан Инв. №	Тип Леонид Начальник проекта Д.К.П.М. 04.08.86 Инженер-проектировщик Инв. № 04.08.86	Общие данные (продолжение) ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону

Альбом 3
Типовой проект 904-1-65.86
ИЗДАТЕЛЬСТВО ЦЕНТРАЛЬНОГО И СЕВЕРНОГО УЧАСТКА

Общие указания.

1. Общая часть

Проект автоматизации и КИП разработан для компрессорной станции 4/3/К-63А имеющей в своем составе:

- четыре (три) компрессорных агрегата 2ВМ10-63/9 производства ПО «Пензкомпрессомаш»;
- насосную станцию обратной воды с тремя насосными агрегатами охлажденной воды, тремя насосными агрегатами нагретой воды и дренажным насосом;
- четыре (три) воздушно-отопительных агрегата с теплоносителем перегретая вода.

Настоящий проект автоматизации выполнен на основании следующих материалов:

- технологического задания отдела проектирования и энергоснабжения института «Гипрострой Дормаш»;
- задания отдела водоснабжения и канализации Ростовского-на-Дону института «ПромстройНИИпроект»;
- задания отдела проектирования и теплообеспечения Ростовского-на-Дону института «ПромстройНИИпроект» на автоматизацию воздушно-отопительных агрегатов;
- технической документации: «Унифицированная система управления ЧСУЗ компрессора 2ВМ10-63/9 ПО «Пензкомпрессомаш».

Проект выполнен в соответствии с:

- «Правилами устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов», утвержденных Госгортехнадзором СССР 7 декабря 1971г.;
- «Правилами устройства электроустановок» ПУЭ-86, издание шестое, переработанное и дополненное;
- «Инструкцией по проектированию автоматизации и диспетчеризации систем водоснабжения» СН 516-79;

- Инструкцией по проектированию электроустановок систем автоматизации технологических процессов" ВСН 205-84, утвержденных Главмонтавтоматикой Минмонтажспецстроя СССР;
- Строительными нормами и правилами СНиП 3.05.07-85 «Правила производства и приемки работ. Системы автоматизации».

Проектно-сметная документация выполнена в соответствии с требованиями:

- «Инструкции по типовому проектированию для промышленного строительства» СН 227-79;
- «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений» СНиП 1.02.01-85.

В части автоматизации и КИП в типовом проекте выполнены компоновочные решения по размещению щитов управления, приборов и средств автоматизации, электрических и трубных пробок и разработана техническая документация, необходимая для:

- выполнения монтажных работ;
- заказа приборов и средств автоматизации, щитов, кабельной продукции, монтажных материалов и изделий, не поставляемых комплектно с компрессорами;
- изготовления на заводах и монтажно-заготовительных участках не поставляемых промышленностью узлов и конструкций.

Принятые в проекте приборы и средства автоматизации серийно выпускаются отечественной промышленностью и соответствуют техническому заданию на автоматизацию.

2. Основные решения по автоматизации.

2.1. Компрессорная станция.

Настоящим проектом предусматривается комплексная автоматизация компрессорной станции на базе унифицированных систем управления

ЧСУЗ компрессорных агрегатов. Данная система автоматизации станции обеспечивает:

- автоматическое программное управление компрессорными агрегатами с соблюдением технологической последовательности работы компрессора и вспомогательных механизмов;
- автоматическое регулирование производительности компрессорной станции в функции давления воздуха в сборном коллекторе;
- автоматическое управление насосной станцией водопровода обратной воды;
- общестанционный и поагрегатный контроль и автоматическая запись основных технологических параметров;
- автоматическое управление воздушно-отопительными агрегатами.

Оперативное управление и контроль за ходом технологического процесса осуществляется оператором компрессорной станции. Проектом предусматривается специальное операторское звукоизолированное помещение, в котором располагается:

- щит оператора;
- щиты автоматики №1 и №2;
- щит насосной станции водопровода обратной воды

Местный контроль и управление компрессорами осуществляется со щитов управления и регулировки 1ЩКУ...4(3)ЩКУ, устанавливаемых комплектно с компрессорными агрегатами и устанавливаемых вблизи соответствующих компрессоров.

Местное управление насосными и воздушно-отопительными агрегатами осуществляется

№ 9330/3

Привязан		Гипрострой Дормаш		Лист 4			
Инд.№		Листы: 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		Общие данные (продолжение)		Гипрострой Дормаш г. Ростов-на-Дону	

ТП904-1-65.86 АТХ
Компрессорная станция 4/3/К-63А с вариантами для блокирования

кнопочными постами, установленными вблизи соответствующих приводов.
Для автоматического управления и регулирования принята электрическая система.

2.2. Компрессорный агрегат.

Автоматизация компрессорного агрегата выполнена в объеме унифицированной системы управления УСУЗ с использованием устройства для управления и защиты компрессора УЗК-П, предназначенного для выработки команд по заданному алгоритму, автоматического пуска, нормальной и аварийной остановки компрессора, ступенчатого регулирования его производительности, автоматической продувки межступенчатой аппаратуры, а также сигнализации предельных и аварийных значений параметров, контролируемых при работе компрессоров.

Конструктивно, система УСУЗ включает в себя щит контроля и управления, выполненный в виде единой конструкции, состоящей из шкафа и манометровой панели, датчики и исполнительные устройства.

Блоки УЗК-П установлены на щитах автоматики.

Унифицированная система управления УСУЗ обеспечивает:

- а) визуальный контроль:
- температуры воздуха после промежуточного холодильника;
 - тока статора;
 - давление воздуха в коллекторе нагнетания.
- б) запрет пуска главного двигателя, если:
- не подан предпусковой сигнал (в автоматическом и полуавтоматическом режимах);
 - не выведена из зацепления шестерня валоповоротного механизма;
 - не включен двигатель смазки цилиндров и саленников;

- давление масла системы смазки механизма движения не в норме;
- давление воды не в норме;
- не открыта задвижка „в атмосферу“.

в) визуальный контроль с предупредительной сигнализацией за:

- давлением воздуха нагнетания на всех промежуточных ступенях сжатия;
- давлением воздуха на всасывании последней ступени.

г) визуальный контроль с предупредительной и аварийной сигнализацией за:

- давлением охлаждающей воды на входе;
- давлением масла в системе смазки механизма движения;
- давлением воздуха нагнетания последней ступени;
- температурой нагнетания после каждой ступени;
- температурой масла в системе смазки механизма движения.

д) один из трех режимов управления:

- ручной (со щита ЩКУ) - индивидуальными кнопками управления главным двигателем (ГД), двигателем маслососов, задвижек; клапанами системы регулирования производительности;
- полуавтоматический нажатием кнопок „Пуск“ или „Стоп“ на УЗК-П;
- автоматический подачей команд на пуск и останов со щита оператора.

е) оперативную сигнализацию:

- наличие питания УЗК-П;
- готовность компрессора к пуску;
- включение главного двигателя и отключение его по собственной защите;
- состояние задвижек „на воде“ и „в атмосферу“;
- состояние насосов смазки механизма движения и смазки цилиндров и саленников;
- обобщенный предупредительный и аварийный сигналы.

ж) автоматическую продувку межступенчатой аппаратуры. Для этого, на лицевой панели УЗК-П каждого компрессора установить выдержки времени, равные 120 мин, на повторение циклов продувки.

Подробное описание работы системы автоматики компрессорного агрегата - смотри паспорт 342 ПС „Унифицированная система управления УСУЗ“ и техническое описание и инструкцию по эксплуатации на „Устройство для управления и защиты компрессора ГСП типа УЗК“.

2.3 Регулирование производительности компрессорной станции.

Система автоматического регулирования производительности компрессорной станции обеспечивает ступенчатое изменение производительности компрессорной станции в функции давления в сварном коллекторе.

В качестве датчика используется электроконтактный манометр поз. ВР9 (поставляется комплектом с компрессорами), настройка контактов которого обеспечивает двухступенчатую зону регулирования: $\text{тп} - \text{та}.$

Заполнительная часть системы включает в себя один электромагнитный клапан (У1) и задвижку „в атмосферу“ каждого компрессора.

Так, при пуске компрессорной станции, манометр ВР9 подключается к входам СВДС3/5, СВДС3/4 УЗК компрессора, выбранного первым по пуску. После включения главного двигателя задвижка „в атмосферу“ закрывается.

№ 9330/3

Привязан		Гип. Леонов		ТП 904-1-65.86		АТХ	
		Нак. Леонов		Компрессорная станция УЗК-П-63А с вариантами для блока		Страницы Лист/Листов	
		Л. Спец. ФУЭС				Р 5	
		Л. Конто. Золотарева		Общие данные		Гипростройформаш	
Инв. №		Л. Рук. в. Серых		(продолжение)		г. Ростов-на-Дону	
		Л. Ст. Мин. Таболина					

автоматически. После её закрытия, при условии замкнутого тпс контакта манометра ВР9, с выдержкой времени обесточивается клапан „У1“ данного компрессора. Компрессор нагружается до требуемой производительности. Если после нагрузки первого компрессора на 100% тпс контакт манометра ВР9, не разомкнулся, то с выхода СФВК 3/4 Узк первого компрессора через замыкающий контакт реле 1KV подается команда на вход СВЭС 3/5 Узк второго по пуску компрессора. Если он нагрузился на 100%, а тпс контакт манометра ВР9 не разомкнулся, то с выхода СФВК 3/4 Узк второго компрессора через замыкающийся контакт реле 2KV выдается команда на вход СВЭС 3/5 Узк третьего по пуску компрессора и т.д.

Нагрузка компрессоров прекращается, если тпс контакт манометра ВР9 разомкнулся. При замыкании тпс контакта манометра ВР9, начинает разгружаться первый по пуску компрессор: СФВК 3/5 Узк включает клапан „У1“ - компрессор разгружается до 50%. Если тпс контакт манометра ВР9 не разомкнулся, то Узк выдает команду по выходу СФВК 3/7, которой открывается задвижка „в атмосферу“ - компрессор разгружается до 0%. Если тпс контакт манометра ВР9 остался замкнутым, то с выхода СФВК 3/3 Узк первого компрессора через замыкающийся контакт реле 1KV1 подается команда на вход СВЭС 3/4 Узк второго компрессора для его разгрузки. При разгрузке второго компрессора до 0%, если тпс контакт манометра не разомкнулся, то с выхода СФВК 3/3 Узк второго компрессора через замыкающийся контакт реле 2KV1 подается команда на вход СВЭС 3/4 Узк третьего компрессора для его разгрузки и т.д.

Выбор очередности, пуска и регулирования компрессоров №1... №4/3) осуществляется переключением штепсельных разъемов в щите оператора. Для этого, в розетку штепсельного разъема компрессора, который выбирается

первым по пуску, подключается вилка штепсельного разъема электроконтактного манометра поз.ВР9, а свободная вилка этого компрессора подключается к розетке штепсельного разъема второго по пуску компрессора и т.д. Вилка последнего по пуску компрессора подключается к розетке штепсельного разъема манометра ВР9, которая подключена к свободным клеммам клеммника, не имеет внешних подключений и является, в данном случае, „изолирующей заглушкой“. Данные переключения необходимо выполнять при отключенных цепях управления компрессоров и щита оператора.

2.4. Тепловой контроль электродвигателя компрессора.

Для контроля температуры обмоток статора электродвигателя компрессора проектом предусмотрены панели - теплового контроля с изготовлением их на монтажно-заготовительном участке по чертежу, приведенном на листе 50.

Логометры и электроаппаратура, устанавливаемые на данных панелях, поставляются комплектно с электродвигателями компрессоров.

Панели устанавливаются на щитах ЦКУ. Для их крепления, ввода питания и прокладки внешних кабелей к клеммной коробке на станциях электродвигателей, в щитах ЦКУ необходимо предусмотреть отверстия, размеры и расположение которых дано на листе 50 альбома 3 данного проекта.

3. Питание установок автоматизации

Для питания электроэнергией цепей КИПиАвтоматики к щитам подводится переменный ток ~380/220В; 50Гц. Подвод электропитания к щитам компрессоров ЦКУ осуществляется в электротехнической части проекта. Схема распределительной сети построена по радиальному принципу.

В качестве аппаратов защиты электроприемников приняты предохранители с плавкими вставками. Электротехнической частью проекта предусматривается АВР питания низкого и высокого напряжений.

4. Монтажные чертежи установок автоматизации

4.1. Изготовление щитов

Щит контроля и управления компрессорным агрегатом (ЦКУ) и аппаратура, установленная на нем, поставляется ПО „Пензкомпрессормаш“ комплектно с системой автоматизации компрессоров. Изготовление и поставка щита оператора, щитов автоматизации и щита насосной осуществляется предприятиями Главмонтажавтоматики Минмонтажспецстроя СССР в соответствии с изменениями, утвержденными Госнабтом СССР и Минмонтажспецстроем СССР в 1975г. к „Условиям на поставку щитов и пультов автоматизации производственных процессов, изготавливаемых промышленными предприятиями Главмонтажавтоматики Минмонтажспецстроя СССР“, утвержденными в 1970г.

N 9330/3

		ТП 904-1-65.86		АТХ	
		Компрессорная станция 4/3/к-63А с барикатами для флюидирования			
				Листов 10	
				Р Б	
Общие данные (продолжение)		ГИПРОСТРОЙОРМАШИ г. Ростов-на-Дону			
Приказан	Г.И.П. Леонов	Исполн.	Н.В.С. Анисимов	Провер.	И.В.С. Анисимов
	Г.И.П. Леонов		И.В.С. Анисимов		И.В.С. Анисимов
	И.В.С. Анисимов		И.В.С. Анисимов		И.В.С. Анисимов
Изм.№		Исполн.		Провер.	

вся техническая документация, необходимая для изготовления щитов, скомплектована в данном альбоме и перечислена в разделе „Задание заводу-изготовителю щитов.“

4.2. Монтаж щитов, внешнетовых средств автоматизации, внешних электрических и трубных проводов.

В проекте разработаны планы расположения средств автоматизации и проводов, на которых показано размещение щитов, внешнетовых средств автоматизации, внешних электрических и трубных проводов.

Монтаж приборов и средств автоматизации, щитов, электрических и трубных проводов выполняется согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85, „Правила производства и приемки работ. Системы автоматизации.“

Закладные устройства, предназначенные для монтажа первичных приборов и средств автоматизации на технологическом оборудовании и трубопроводах, предусмотрены в технологической части проекта.

Сужающее устройство (диафрагма), встраиваемое в технологический трубопровод, включена в заказную спецификацию части автоматизации, а стоимость её монтажа учитывается в смете технологической части проекта.

Регулирующий клапан на теплоносителе к воздушно-отопительным агрегатам и его монтаж предусмотрены в части отопления и вентиляции.

Конструкции для установки щитов, проемы и закладные детали, необходимые для прокладки внешних электрических и трубных проводов, предусмотрены в архитектурно-строительной части проекта.

Установка первичных приборов, отборов давления, демпферов, предусмотренных на компрессорных агрегатах, выполняется по чертежам П0 „Пензкомпрессормаш“.

Установка внешнетовых средств автоматизации выполняется по нормализованным чертежам, а при их отсутствии - по чертежам, разработанным в проекте.

Для внешних электрических проводов используются кабели и провода с алюминиевыми жилами за исключением:

- подключений к термометрам сопротивления;
- измерительных цепей до 60В;
- подключений к штепсельным разветвам, которые выполняются кабелями с медными жилами.

Для прокладки кабелей и труб используются сборные кабельные конструкции, комплектующие из серийно изготавливаемых конструкций.

5. Спецификации

В проекте составлены спецификации на оборудование и материалы, поставляемые заказчиком и ведомости потребности в материалах, поставляемых подрядчиком. Спецификации выполнены согласно требованиям руководящих материалов „Проект-монтажа автоматики“ РМ4-59-78 „Системы автоматизации технологических процессов. Оформление и комплектование документации проектов“ и РМ4-149-78 „Системы автоматизации технологических процессов. Указания по выполнению ведомостей и спецификаций в части монтажных материалов.“

Системы автоматизации УСУЗ, поставляемые комплектно с компрессорными агрегатами, заказаны в технологической части проекта.

Заказные спецификации скомплектованы в отдельных альбомах:

- для 4К - 63 А - альбом 7;
- для 3К - 63 А - альбом 8.

6. Техника безопасности

В целях обеспечения безопасного обслуживания автоматизированной компрессорной станции предусмотрен комплекс защитных мероприятий по технике безопасности К ним относятся:

- выполнение блокировок, исключающих аварийные режимы работы;
- заземление к общему контуру (смотри электротехническую часть проекта) металлических частей электрических аппаратов, щитов и защитных труб электропроводов, которые в аварийном режиме могут оказаться под напряжением;
- укладка перед щитами и внутри их диэлектрических ковриков;
- подачи звукового сигнала перед пуском компрессоров;
- установка щита оператора, щитов автоматики и щита насосной станции в звукоизолированном помещении, обеспечивающем снижение шума до санитарных норм.

Ремонт и техническое обслуживание средств автоматизации должны производиться только после их отключения.

7. Сметы на автоматизацию

В проекте составлены сметы на приобретение и монтаж контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации для станций, имеющих в своем составе четыре (альбом 10) или три (альбом 11) компрессора.

№ 9330/3

		ТП 904-1-65.86		АТХ	
		Компрессорная станция 4/3/К-63А с вариантами для блокирования			
				Лист	Листов
				Р	7
		Общие данные (продолжение)		ГИПРОСТРОЙОРМАШ г.Ростов-на-Дону	
Привязан	Гип Леонев	Черт. Леонев	Черт. Леонев	Черт. Леонев	Черт. Леонев
	Маслов	Черт. Маслов	Черт. Маслов	Черт. Маслов	Черт. Маслов
	Г. спец. Фукс	Черт. Фукс	Черт. Фукс	Черт. Фукс	Черт. Фукс
	И. Калита	Черт. Калита	Черт. Калита	Черт. Калита	Черт. Калита
	Вик. гр. Свободы	Черт. Свободы	Черт. Свободы	Черт. Свободы	Черт. Свободы
Инв. №	Ст. инж. Таболина	Черт. Таболина	Черт. Таболина	Черт. Таболина	Черт. Таболина

Алюбаев

Типовой проект 904-1-65.86

Сметы составлены в ценах 1984г.
Сметами на автоматизацию не учитывается стоимость шкафов, приборов и средств автоматизации, поставляемых комплектно с компрессорами, а также закладных деталей, оправ, бобышек и др, которые учтены в сметах технологической части проекта.

в. Указания по привязке.

В проекте выполнены чертежи для компрессорных станций с четырьмя и тремя компрессорами с вариантами для блокирования. При привязке необходимо оставить чертежи, соответствующие выбранному варианту.

Для заказа диафрагмы поз.6а, дифманометра поз.6б предназначенных для измерения расхода сжатого воздуха по компрессорной станции, необходимо произвести проверочный расчет и заполнить опросный лист по форме УОЛ-1-85 в соответствии с:

- "Правилами измерения расхода газов и жидкостей стандартными сужающими устройствами РД 50-213-80",
 - "Методическими указаниями по заполнению унифицированных опросных листов и форм заказа приборов,"
- Москва, 1985г.

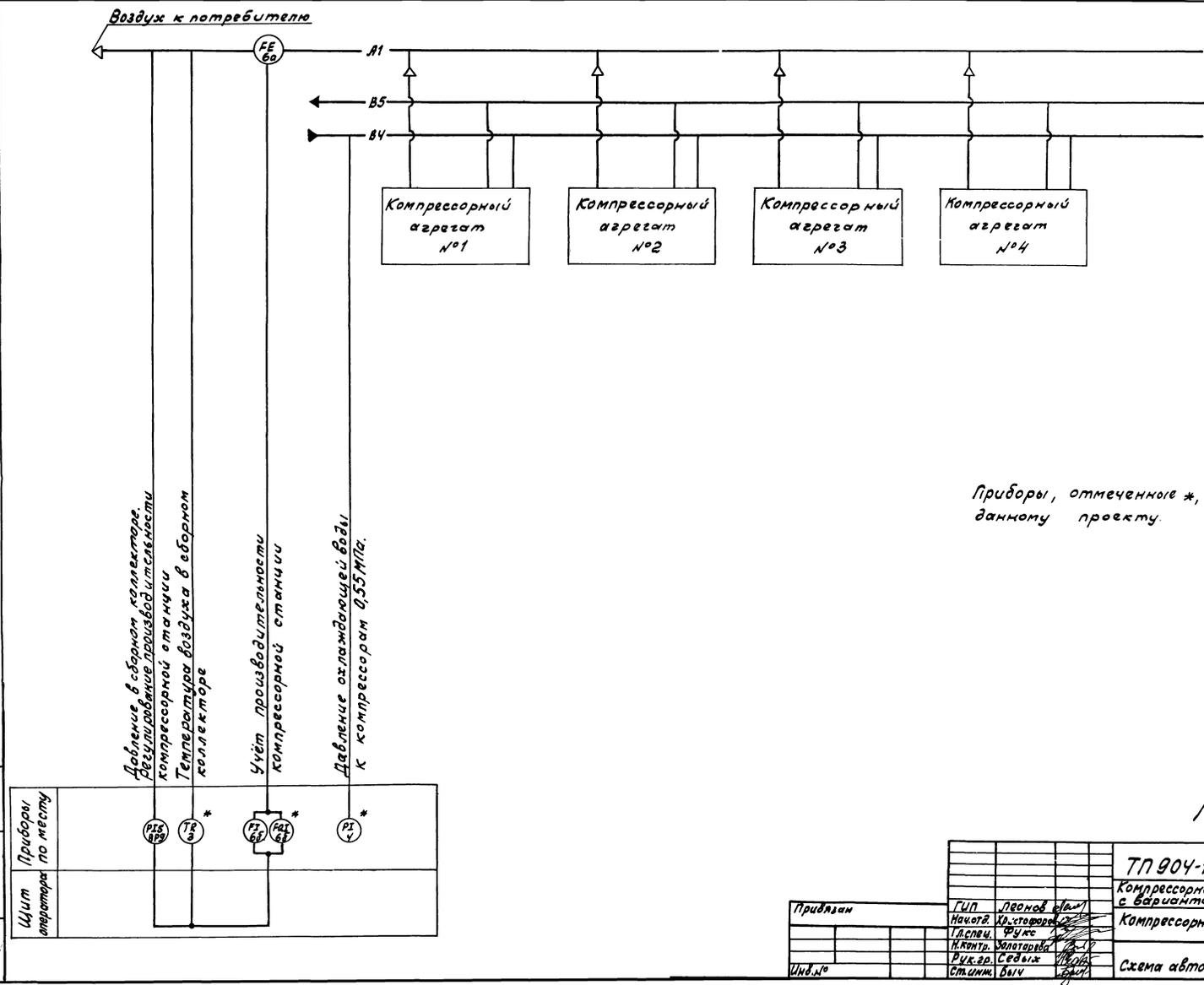
Исходные данные для расчета и шкала прибора принимаются по метеорологическим условиям и расходу сжатого воздуха применительно к местным условиям строительства.

В случае, когда питание высоковольтных электродвигателей возможно непосредственно от РП-6-10кВ и КРУ предприятия, длины кабелей в кабельном журнале к камерам КРУ необходимо скорректировать для данного варианта.

В случае, когда на предприятии предусматривается организация автоматизированной системы диспетчерского управления энергонабжения (АСДУ), помещение оператора исключается, все шкафы остаются на своих местах, а телеуправление, телерегулирование и телесигнализация (ТУ-ТР-ТС) компрессорной станцией из центрального диспетчерского пункта с системой АСДУ должна выполняться отдельным проектом.

N 9330/3

Привязан		Гип	Леонид	Алюбаев	ТП 904-1-65.86	АТХ
		Начальн	Хрусторов		Компрессорная станция 4(3)К-63А с вариантами для блокирования	
		Гл.инж.	Фукс		Лист 8	
		Инж.н.о.	Климент	Золотарев	Общие данные (окончание)	
			Ручьев	Сергей	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ	
			Ст.инж.	Табелин	г.Ростов-на-Дону	

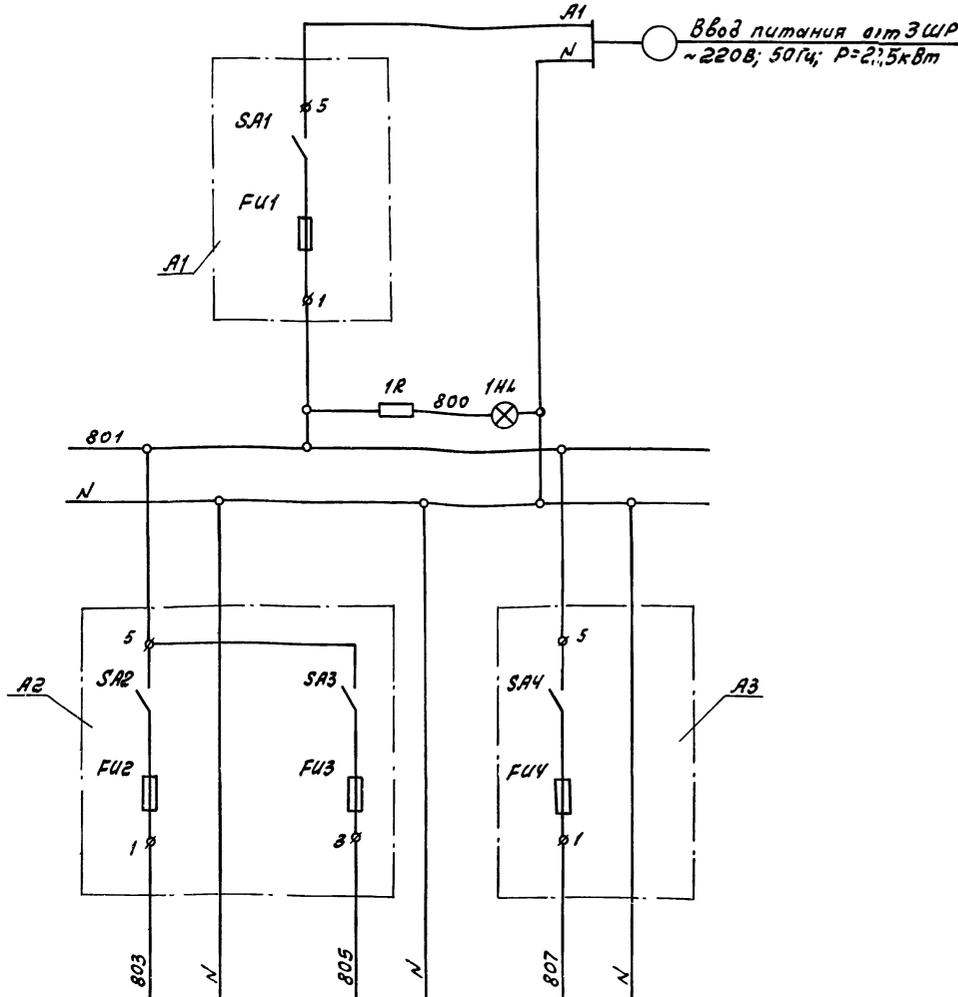


Приборы, отмеченные *, заказываются по данному проекту.

N 9330/3

Щит операторов	PI 60	TR 3 *	PI 61	PI 62 *	PI 63 *
Приборы по месту					

Привязан	Гип. Леонов (Лев)	ТП 904-1-65.86	АТХ
Исполн.	Мачотв. И. Стороженко	Компрессорная станция 4(3)К-ВЗА с вариантами для блокирования	
Исполн.	Гласенц. Фукс	Компрессорная станция	Станция Лист 12
Исполн.	Иванов. Валерий		
Исполн.	Риж. В. Седых		
Исполн.	Стинин. В. В.	Схема автоматизации	Гипростройинженерия г. Ростов-на-Дону



Прибор поз. 3 Температура воздуха в сборном коллекторе	Цели управления пуском насосной станции	Прибор поз. 6 Расход сжатого воздуха в сбор- ном коллекторе
Лист АТХ-27	Лист АТХ-16,17	Лист АТХ-27

Спецификация принципиальной электрической схемы питания

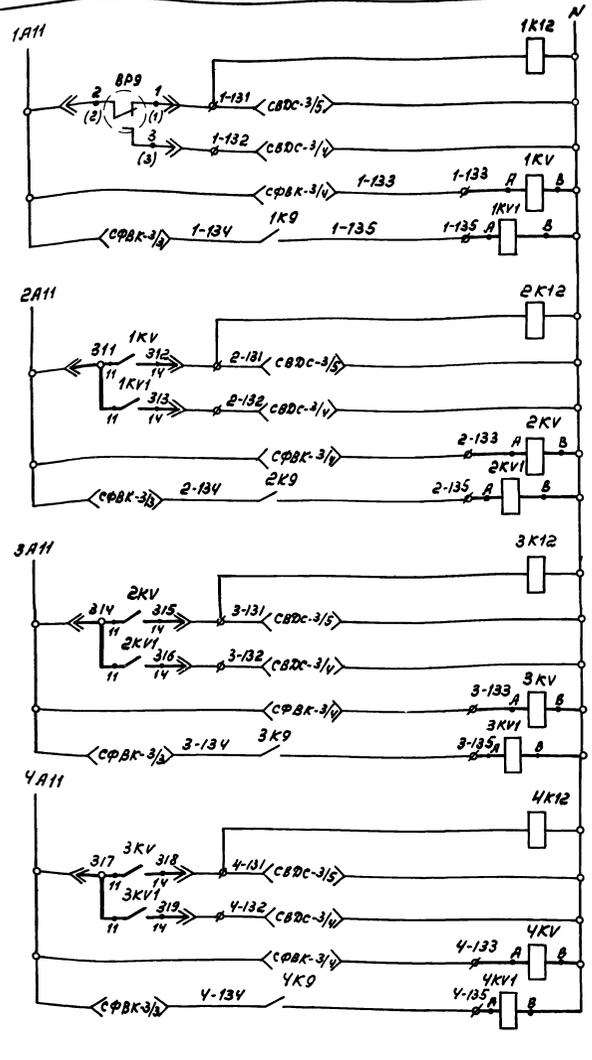
Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Щит оператора			
SA1	Выключатель пакетный ПВ1-10Б	1	Щитом питания
FU1	Плавкая вставка на 4А ВПЗБ-1	1	ЭЩП-2М поз. А1
SA2, SA3	Выключатель пакетный ПВ1-10Б	3	2 щитки
SA4			питания
FU2, FU3	Плавкая вставка на 1А, ВПЗБ-1	3	ЭЩП-2М
FU4			поз. А2 и А3
1W4	Арматура светосигнальная АМЕЗЗ.22142, молочного цвета, ~220В, 50Гц	1	
1R	Резистор R=2400 Ом	1	к лампе типа АМЕ

N 9330/3

Привязан		ТИП 904-1-65.86		АТХ	
		Компрессорная станция Ч/З/К-63А с вариантами для блокирования			
		Г.И.П. Леонов		Эталия Лист Листов	
		Начальник участка		Р 13	
		Инженер		Принципиальная электрическая схема	
Инв. №		Ст. инж. Бегу		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ Г.Ростов-на-Дону	

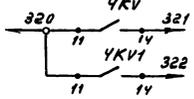
Алюбом 3

Типовой проект 904-1-65.88



Мало	Регулирование давления	Компрессор №1
Много		
Нагрузка следующего компрессора		
Разгрузка предыдущего компрессора		

В схему следующего регулируемого компрессора



Мало	Регулирование давления	Компрессор №2
Много		
Нагрузка следующего компрессора		
Разгрузка предыдущего компрессора		

Мало	Регулирование давления	Компрессор №3
Много		
Нагрузка следующего компрессора		
Разгрузка предыдущего компрессора		

Мало	Регулирование давления	Компрессор №4
Много		
Нагрузка следующего компрессора		
Разгрузка предыдущего компрессора		

Спецификация к элементам принципиальной электрической схемы регулирования производительности

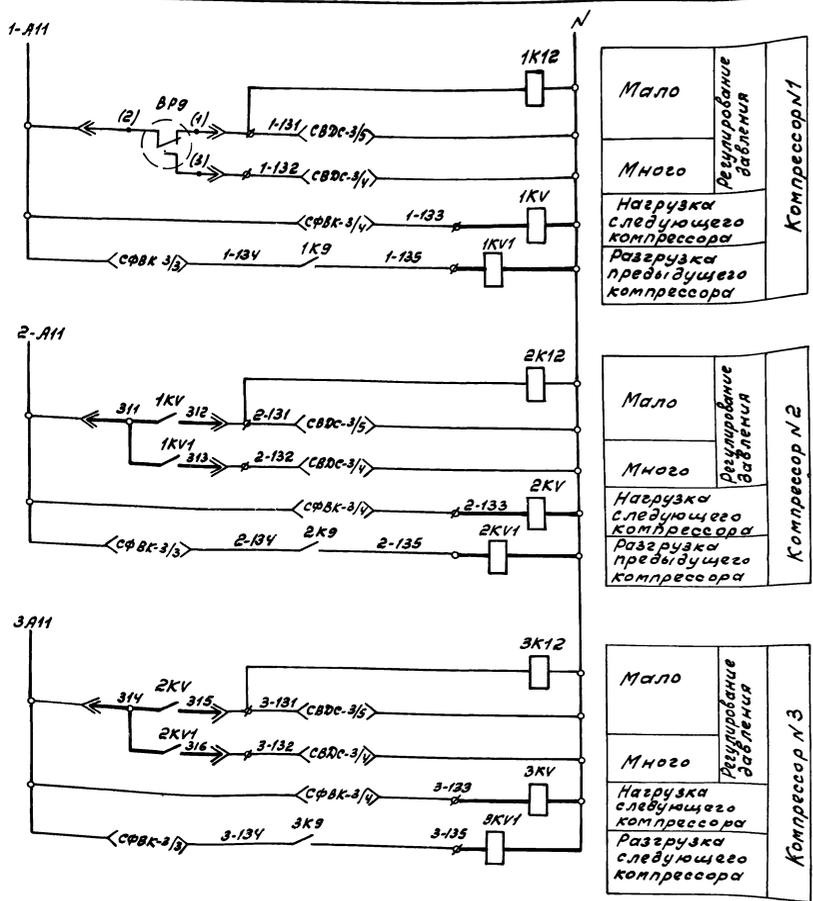
Обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Щит оператора		
1KV, 4KV	Реле промежуточное с 2 замы- кающимися контактами		
1KV1...			
4KV1	~ 220В, 50 Гц АП21-200-УХЛ; ТУ16-523-593-80	8	
	Щиты ЦСКУ...ЦЧСКУ		
1K12..	Реле промежуточное АП21-003-УХЛ		
4K12	~ 220В, 50 Гц ТУ16-523.593-80	4	
	По месту		
ВР9	Манометр электроконтактный ЭКМ-14, шкала 0-1.0 МПа (0-10 кгс/см²) ТУ 25.02-31-75	1	

На данном чертеже приведены элементы принципиальных электрических схем компрессоров №1...№4 из чертежа 342 93 ПО, "Пензкомпрессормаш" с дополнительными цепями, выделенными, — "для осуществления регулирования производительности компрессорной станции."

№ 9330/3

Привязан	Гип. Леонов	Начальн. Инженер	Ин. спец. Ф. Чек	Н. Контарь	В. Седых	С. Копылова	ТП-904-1-65.88	АТХ	Компрессорная станция 4К-63А с вариантами для блокирования	Компрессорная станция	Лист	Лист	Листов
											Р	14	
Инв. №							Элементы принципиальной электрической схемы регулирования производительности			ГИПРОСТРОЙДОМАШ г. Ростов-на-Дону			

Типовой проект 90У-1-65.86

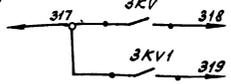


Мало	Регулирование давления	Компрессор №1
Много		
Нагрузка следующего компрессора		
Разгрузка предыдущего компрессора		

Мало	Регулирование давления	Компрессор №2
Много		
Нагрузка следующего компрессора		
Разгрузка предыдущего компрессора		

Мало	Регулирование давления	Компрессор №3
Много		
Нагрузка следующего компрессора		
Разгрузка следующего компрессора		

В схему следующего регулируемого компрессора



Спецификация к элементам принципиальной электрической схемы регулирования производительности

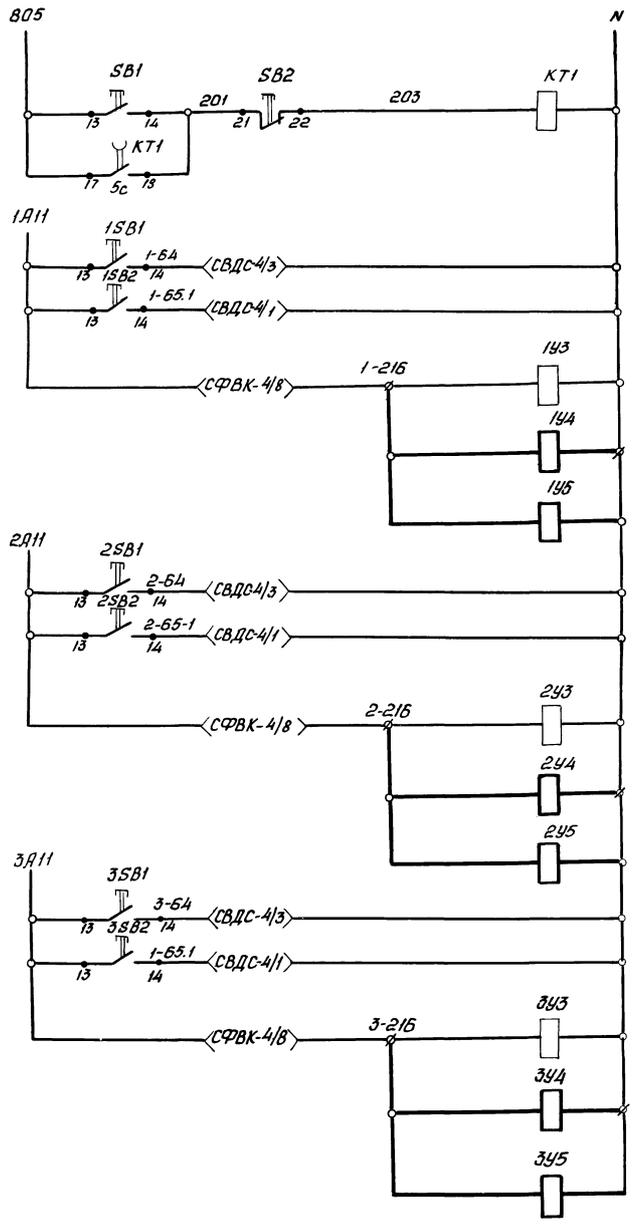
Обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Щит оператора		
1KV...3KV	Реле промежуточное с		
1KV1...	2 замыкающ. контактами ~220В, 50Гц		
3KV1	РП21-200-УХЛ ТУ16-523-593-80	6	
	Щит 1ЦКУ... 3ЦКУ		
1K12...	Реле промежуточное РП21-003-УХЛ		
3K12	~220В, 50Гц ТУ16-523.593-80	3	
	По месту		
ВР9	Манометр электроконтактный ЭКМ-14 шкала 0÷10МПа (0÷10 кгс/см²) ТУ25.02.31-75	1	

На данном чертеже приведены элементы принципиальных электрических схем компрессоров №1...№3 из чертежа 34293.П0 „Пензкомпрессормаш“ с дополнительными цепями, выделенными „—“ для осуществления регулирования производительности компрессорной станции.

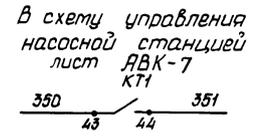
№ 9330/3

Привязан		ТИП	Леонов	МШ	ТН 90У-1-65.86		АТХ
		Исполнитель	Маслов	Крустров	Компрессорная станция 3К-63А с вариантами для блокирования		Контроль
		Проверка	Фукс	Фукс	Компрессорная станция		Лист 15
		Утверждение	Фукс	Фукс	Элементы принципиальной электрической схемы регулирования производительности		Сиг. Простройкин
Инв. №							Рег. Простройкин

Альбом 3



Питание ~220В, 50Гц, лист ЯТХ-13	
Реле пуска насосной станции	
Дистанционный "Пуск"	Компрессор №1
Дистанционный "Стоп"	
Промежуточного холодильника	
Влагатаслоотделителя	Вентили продувки
Концевого холодильника	
Дистанционный "Пуск"	
Дистанционный "Стоп"	Компрессор №2
Промежуточного холодильника	
Влагатаслоотделителя	
Концевого холодильника	Вентили продувки
Дистанционный "Пуск"	
Дистанционный "Стоп"	
Промежуточного холодильника	Компрессор №3
Влагатаслоотделителя	
Концевого холодильника	



Спецификация к элементам принципиальной электрической схеме управления

Обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Щит оператора		
КТ1	Реле времени пневматическое РВП72-3222-00У4, ~220В, 50Гц ТУ16.523.114-72	1	
SB1	Кнопка управления КЕ-011		
1SB1...3SB1	исп. 2, 1/3*10 конт. толкатель черный	4	
SB2	Кнопка управления КЕ-011, исп. 2		
1SB2...3SB2	1/3*10 конт. толкатель красный	4	
	По месту		
193...195	Вентиль 15кч 888 РСВМ		заказаны
243...245	~220В, 50Гц		в технологической части проекта
343...345		8	

На данном чертеже приведены элементы принципиальных электрических схем компрессоров №1...№3 из чертежа 342 ЭЗ п.о. "Лензкомпрессормаш" с дополнительными цепями, выделенными "—" для продувки конечных холодильников и влагатаслоохладителей компрессоров.

9330/3

Привязан		Лист		Листов		ТТ.904-1-65.86 ЯТХ	
Исполн.		Левин		Хвостов		Компрессорная станция	
Инсп.		Фукс		Сидих		Элементы принципиальной электрической схемы управления	
Инв. №		Золотарев		Таблица		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	

Типовой проект 904-1-65.86

Исполнитель (подпись и дата)

Спецификация принципиальной электрической схемы теплового контроля электродвигателя

№з. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Панель теплового контроля		
1PS	Логометр Ш69000, гр 50М, 0..150°С, 15 Ом	1	Поставляется комплектно с электродвигателем
1SA	Переключатель ПТУ-М-УЗ	1	электродвигатель
1ПК	Панель контроля на 8 точек	1	тепловыключатель
1SA1	Тумблер ТВ1-2; 2х2р контакт	1	рессора
<u>По месту</u>			
RT1..RT8	Термопреобразователь сопротивления ТСМ, гр. 50М	8	вставлены в обмотки статора электродвигателя
КК	Коробка клемная	1	на станине электродвигателя

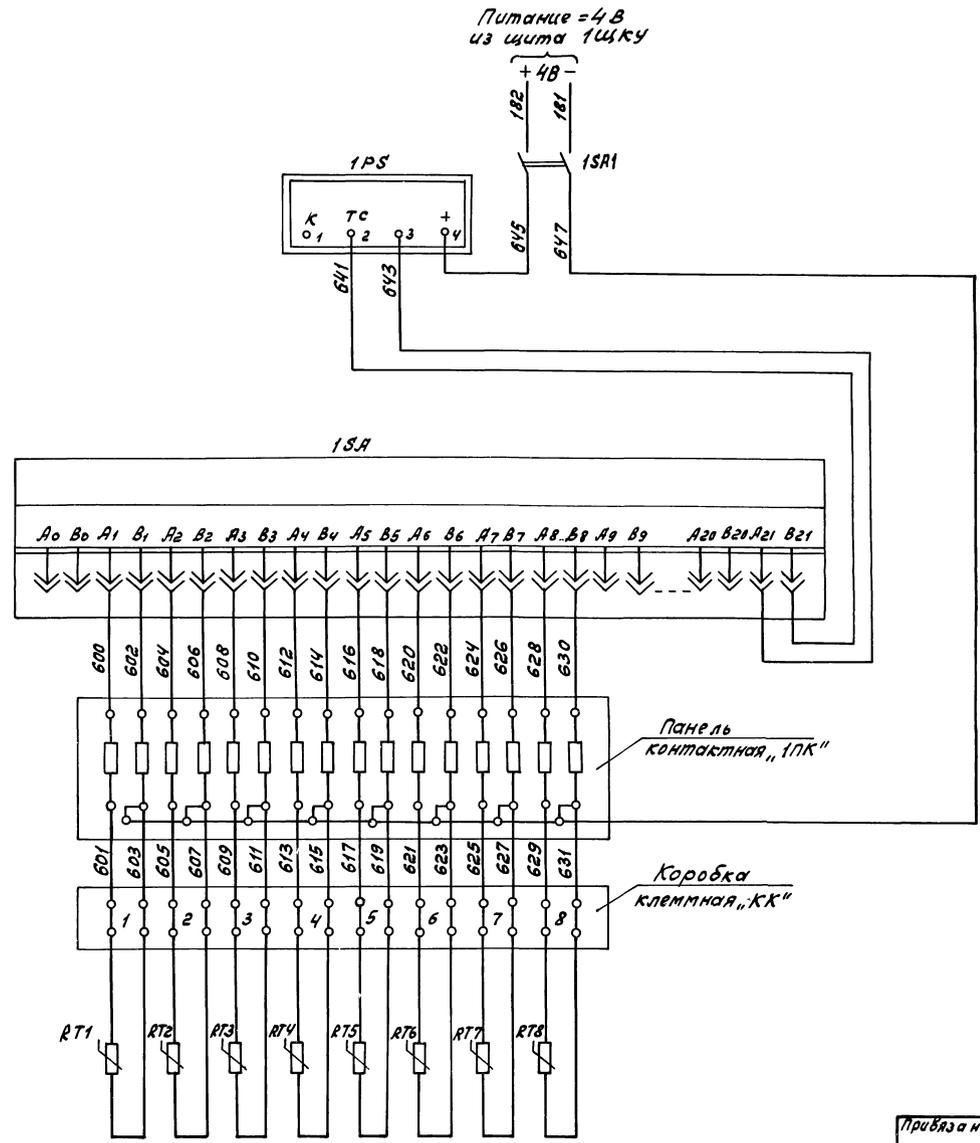
1. Схема выполнена для теплового контроля обмоток статора электродвигателя компрессора на основании данных ТУ16-512.092-79 Львовского турбогенераторного завода.
2. Данная схема выполнена для компрессора №1, для компрессоров №2..4 схема аналогична.

№ 9330/3

ТП 904-1-65.86		АТХ	
Компрессорная станция 4/В/К-63А с вариантами для блокирования			
Компрессор №1		Лист	Листов
		Р	18
Принципиальная электрическая схема теплового контроля электродвигателя			ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Привязан	Гип. Проект
	Исполн. Удальцов
	Сл. спец. Фукс
	Н. Кант. Валгарев
	Руч. экз. Семенов
	Ст. инж. Бых
Инд. №	

Питание = 4 В из щита 1ЩКУ



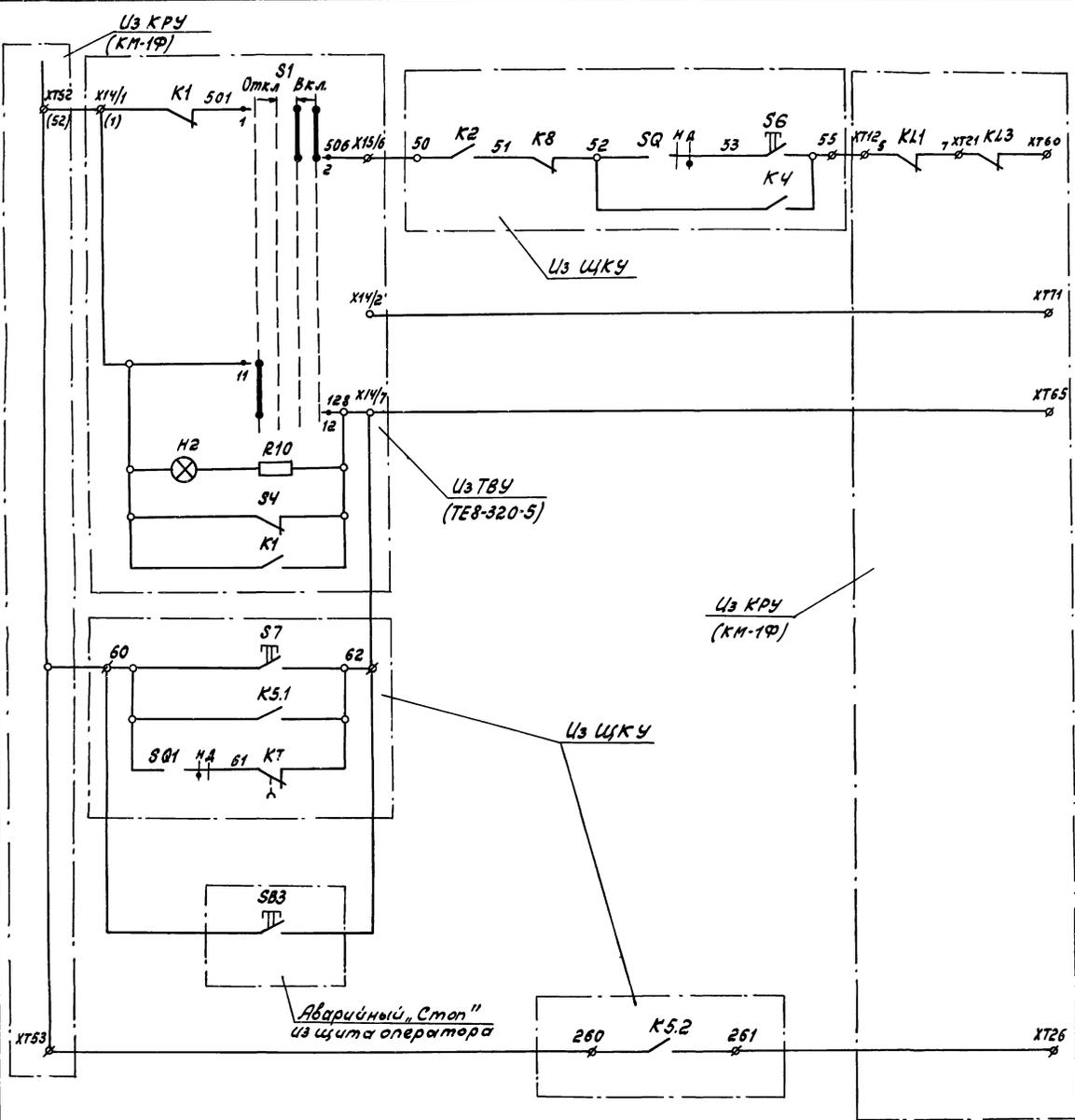
Исполнил проект 30.7.19.00.00

Исполнил проект 30.7.19.00.00

Альбом Э

Типовой проект 904-1-65.86

И.И. Козлов, Л.А. Павлова, И.В. Степанов, А.В. Шенников



Питание ~220В, 50Гц.

К электромагниту „УАС“ включения масляного выключателя камеры КРУ

К электромагниту „УАТ“ отключения масляного выключателя камеры КРУ

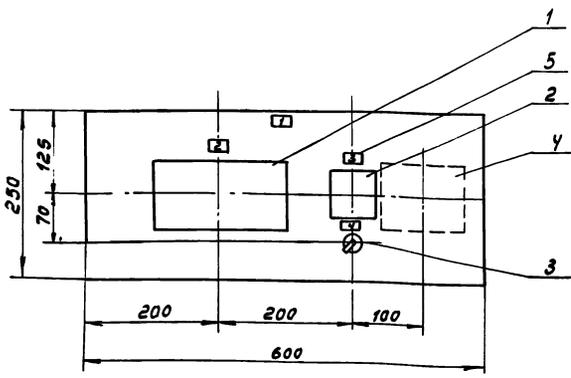
Реле фиксации включенного положения масляного выключателя камеры КРУ.

1. Данный чертеж выполнен на основании:
 - схемы электрической принципиальной камеры КМ-1Ф, чертеж ВЛЦЕ 301.341.741 ЭЗ (585.350.741 ЭЗ) Запорожского завода;
 - технического описания и инструкции по эксплуатации на возбудители серии ТЭВ-320-5;
 - паспорта ЗЧ2ПС и чертежей „Унифицированной системы управления УСУЗ для воздушных компрессоров“ и является частью электрической принципиальной схемы управления двигателем компрессора, приведенной в альбоме 2.
 2. Данная схема составлена для двигателя №1, для двигателей №2... №4/3) схема аналогична.

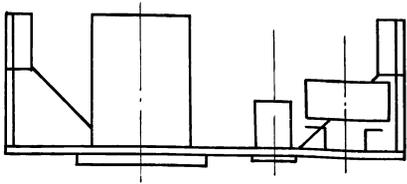
№ 9330/3

Приказы		Гип Леонов		ТП904-1-65.86		АТХ	
		Начальн. Христенко		Компрессорная станция 4/3) К-63.А с вариантами для блокирования			
		Гл. инж. Фукс		Компрессор №1.			
		Н.Контр. Золотарев		Элемент принципиальной электрической схемы управл. двигателем компр.		Страница Лист Листов	
		Инж.в.р. Семенов		Р 19		ГипростройДормаш	
		Станция Велч		г. Ростов-на-Дону			

Альбом 3
Типовой проект 904-1-65.86
И.И. Леонов, И.И. Христов, Л.С. Фукс, И.К. Золотарев, Р.К.С. Семенов, Е.И. Таболина



1. Панель изготовить по чертежу ТП 904-1- 04.000 , стр.50.
2. Приборы поз 1,2,4 поставляются комплектно с электродвигателем компрессора.



№ 9330/3

Привязан

Инв.№

ТП 904-1-65.86		АТХ	
Компрессорная станция 4/3/К-63А с вариантами для блокирования			
Компрессор №1	Р 20	Лист	Листов
Панель теплового контроля. Общий вид		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону формат А3	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>						
			ТП904-1	АТХ, лист 20	1	Чертеж общего вида
			ТП904-1	АТХ, лист 23	1	Схема соединений и внешних подключений
<u>Сборочные единицы</u>						
	1			Лагометр Ш69000 ер. 50м, 0...150°C, 150м	1	1PS
	2			Переключатель ПТЧ-М-УЗ	1	1SA
	3			Тумблер ТВ1-2, 2з + 2р. контактов	1	1SA1
	4			Панель контактная на 8 точек	1	1ПК
	5			Рамка РЛМ 66x26	4	
	6			Провод ПВ1-1x0.35	20м	

№ 9330/3

Привязан

Инв.№

ТП 904-1-65.86		АТХ	
Компрессорная станция 4/3/К-63А с вариантами для блокирования			
Компрессор №1	Р 21	Лист	Листов
Панель теплового контроля Таблица технических данных аппаратов.		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону	

Панель	Найден	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид	Заголовок	Таблица
1			Рамка	Аварийная сигнализация				
2			То же	Тепловой контроль эл. двигателя				
3			"	Точки контроля				
4			"	Питание = 4В				

№ 9330/3

Привязан

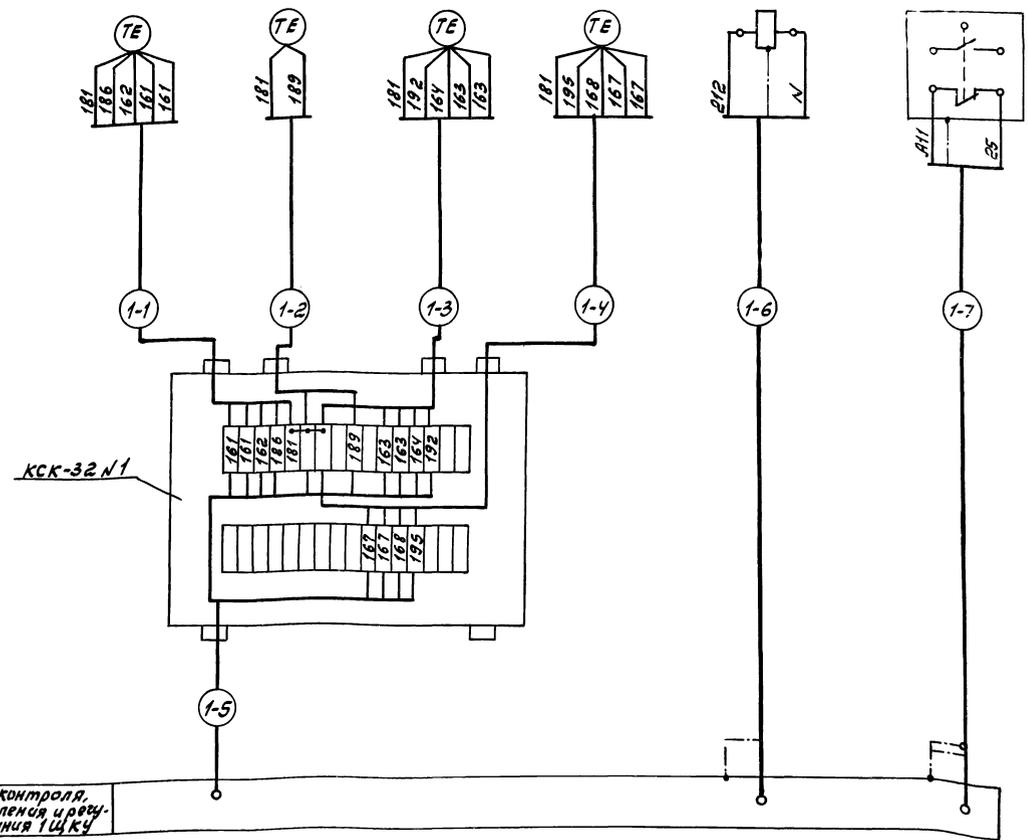
22. Инв.№

ТП 904-1-65.86		АТХ	
Компрессорная станция 4/3/К-63А с вариантами для блокирования			
Компрессор №1	Р 22	Лист	Листов
Панель теплового контроля Таблица технических данных аппаратов.		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону	

Спецификация к схеме внешних электрических проводов

Обозн	Наименование	Кол.	Примеч.
	Коробка соединительная		
	КСК-16	1	
	КСК-32	1	
	Кран пробковый проходной 112 68к, Ду15	3	
	Кран контрольный 115 186к, Ду10	3	
	Полоса 8х14 ГОСТ103-76	10м	
	Труба водогазопроводная, Труба 25х2,5, ГОСТ3262-75	19м	
	То же Труба 20х2,5, ГОСТ3262-75	8м	
	Труба стальная бесшовная		
	Труба 14х2 ГОСТ 8734-75	86м	
	Труба 8х2 ГОСТ 8733-74		
	Отборное устройство 20	1	
	Наконечник переходной 117-3/4"	1	
	Трубка резиновая Трубка 4м 8х2 ГОСТ3496-78	0,5м	

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура				Регулирование производительности компрессора	Выключатель конечный балоповоротного механизма
	Масла	Воздуха после влагомаслоотделителя	Воздуха после Iступени сжатия	Воздуха после IIступени сжатия		
Тип прибора	ТСЛ - 0879				ЭПК-1/4"	ВПК 1110
Номер услов. чертёжа	По чертежам ПО "Пензкомпрессормаш"					
Позиция	ВК1	ВК2	ВК3	ВК4	У1	SQ2



1. Схема выполнена на основании чертежа №342/33 ПО "Пензкомпрессормаш".
2. Схема выполнена для компрессора №1, для компрессоров №2... №4/3) схема аналогично данной с заменой индекса в маркировках кабелей и труб в соответствии с номерами компрессоров.

№ 9330/3

Циловой проект 904-1-6585

Щит контроля, управления и регулирования ЦКЧ

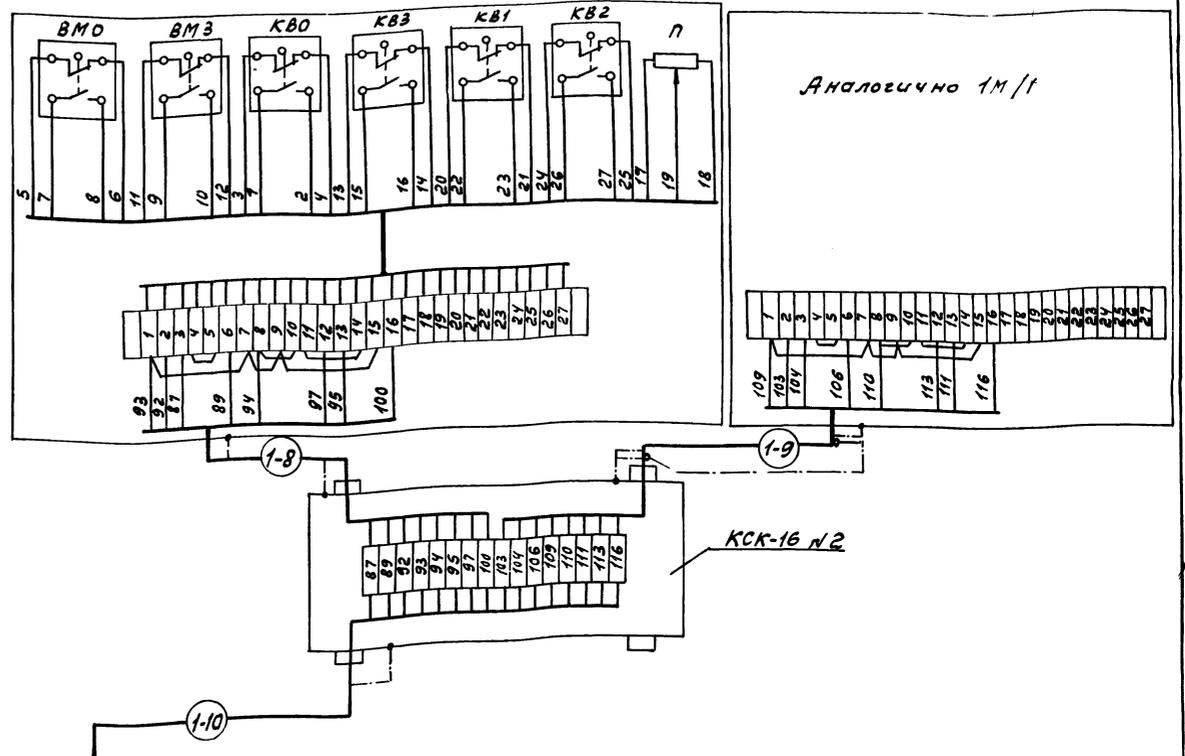
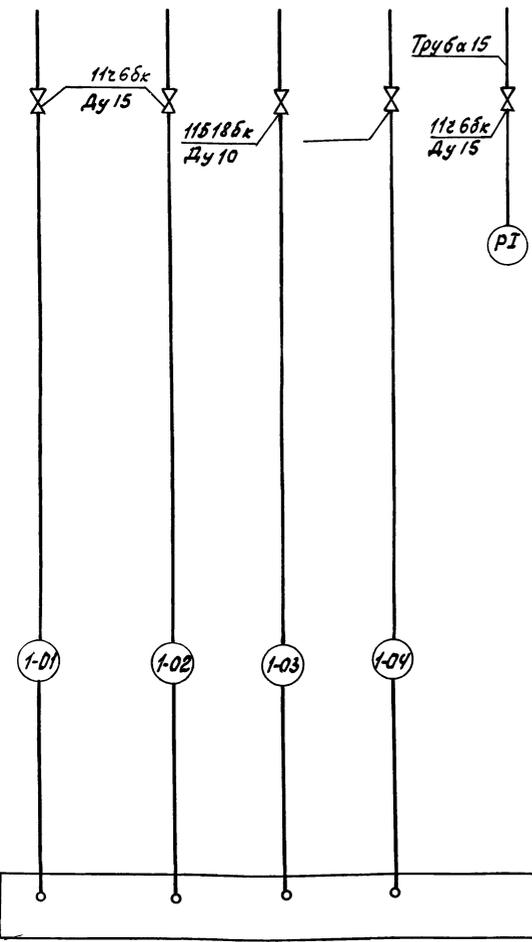
Пробран	
Инв. №	

ТП 904-1		АТХ	
Компрессорная станция 4/3/К-63А с вариантами для блокирования			
Компрессор №1.		Стандарт	Лист 24
Схема внешних электрических проводов (начало)		Гидростроительный институт г. Ростов-на-Дону	

Альбом

Типовой проект 904-1-65.86

Наименование параметра и место отбора импульса	Давление					Задвижка "в атмосферу"	Задвижка подачи воды к компрессору
	Воды	Масла	Воздуха во влагомаслоотделителе	Воздуха в буфере нагнетания 2-ступени	Масла после холодильника		
Тип прибора	ЭКМ-1У				ОБМ1-100	31ч 906 нж	31ч 906 нж
Номер установ. чертежа	По чертежам ПО "Лензкомпрессормаш"					См технологическую часть проекта	
Позиция	ВР1	ВР2	ВР3	ВР4	5	1М/1	1М/2



Аналогично 1М/1

N 9330/3

Щит контроля управления и регулирования ЦККУ

привязан
ИНВ.№

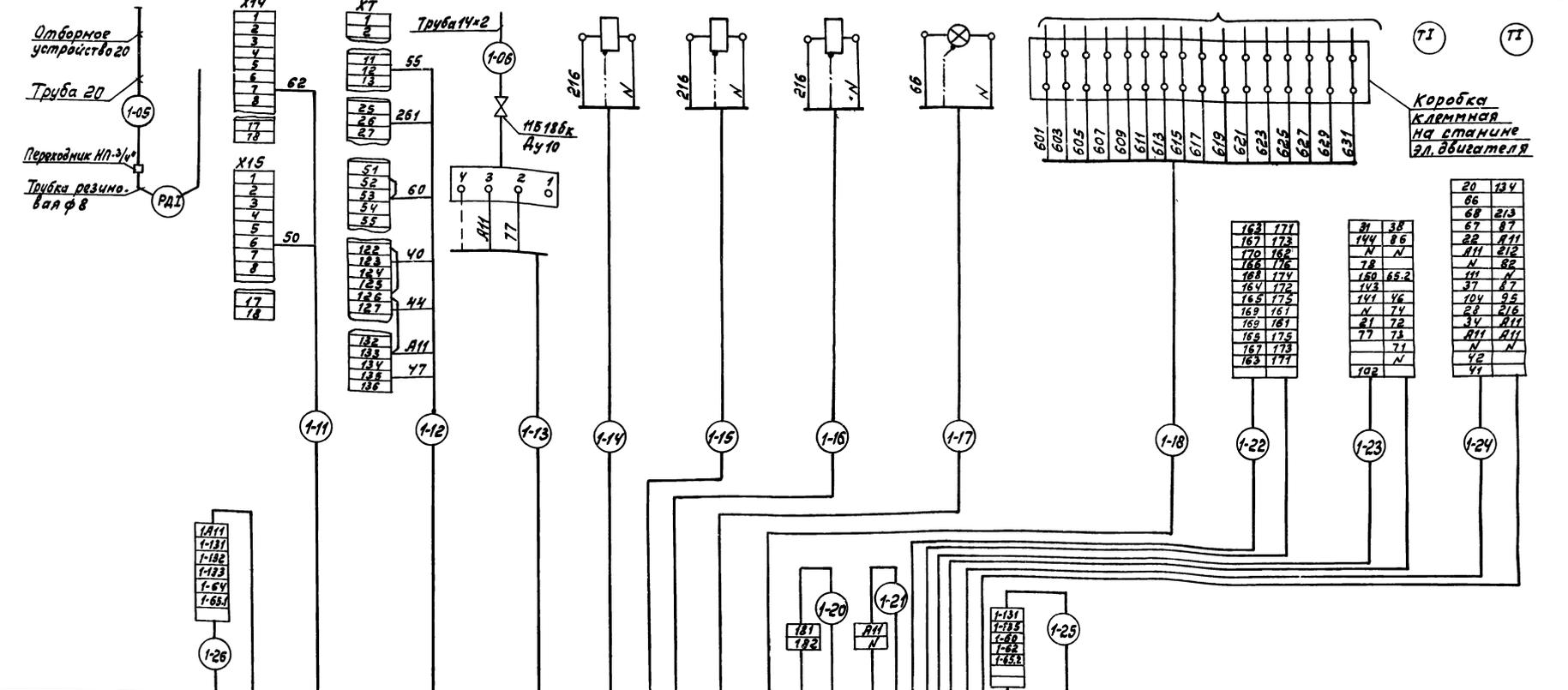
ТИП Леонов
Исполнитель
Г.Степанов
М.Контарова
В.Коробков
С.И.Иванов

ТП 904-1-65.86 АТХ	
Компрессорная станция Ч/З/К-63 А с вариантами для блокирования	
Компрессор №1	Страницы Листы
	Р 25
Схема внешних электрических и трубных проводок (продолжение)	
С.И.Иванов г. Ростов-на-Дону	

Альбом 3

Типовой проект 904-1-65.86

Наименование параметра и место отбора импульса	Перепад давления на фильтре	Тиристорное возбужденное устройство	В/вольтовая камера электродвигателя компрессора	Окончание пробужки Промежуточный бак пробужки	Пробужка			Светозор предупредительной и аварийной сигнализации компрессора	Контроль температуры обмоток статора электродвигателя компрессора	Температура смачивающего воздуха после конечного холодильника	Температура воды после конечного холодильника
					Промежуточный холодильника	Влагомаслоотделителя	Концевого холодильника				
Тип прибора	ТНМ-Н	ТЕ8-320-5	КРУсерии КМ-10	ЭКМ-1У	15кч 888р-СВМ			СС-56	ТСМ	У4-90-1-240-200	У4-90-1-240-104
Номер установочной четверти	ТМУ-316-70 ТМУ-316-83	см. электротехническую часть проекта	ТМУ-226-76	С.м.технологическую часть проекта				—	Комплектно с электродвигателем	ТМУ-142-75	ТМУ-143-75
Позиция	7	1ТВУ	КРУпанель 2	ВВ8	У3	У4	У5	Н4	РТ1...РТ8	1	2



Щит оператора
 Щит автомати. КЧ №1 (УЗК-П, УЗК-П)
 Щит контроля управления и регулирования 1ЩКУ
 Панель теплового контроля электродвигателя компрессора
 Контур заземления объекта

Полоса 4х14
2,5м

Прибавки

ИЛВ.№

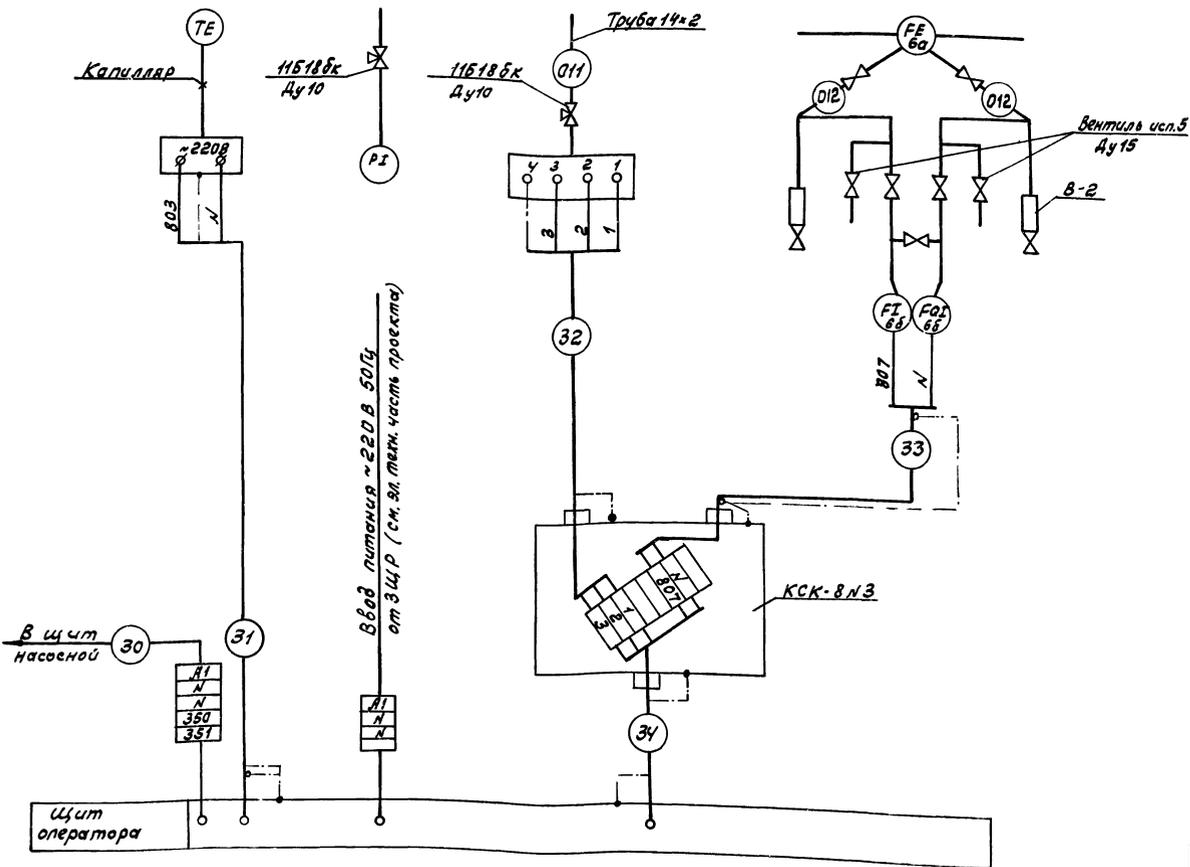
ТП904-1-65.86		АТХ	
Компрессорная станция У3/К-63А с вариантами для блокирования			
Компрессор №1		Италия Лист 1/10	
Р.26		ГИПРОСТРОЙДОРНИИ Ростов-на-Дону	
ГУП Ленобл. Конструкторский центр Физтеха Инженер: [подпись] Проверено: [подпись] Стамп: [подпись]			

№ 9330/3

Спецификация к схеме внешних электрических и трубных проводок

Обознач	Наименование	Кол. Примечан.
	Кран контрольный трехходовой	
	11Б18БК, Ду10	2
	Труба стальная бесшовная	
	Труба 14x2 ГОСТ 8734-75	11м
	Труба 8x20 ГОСТ 8733-74	
	Сосуд теплообменник В-2	
	ТУ 36.1262-80	2
	Вентиль исп. 5 Ду15	2
	Плоска 84x14 ГОСТ 103-76	
	Вет 3мм ГОСТ 535-79	10м
	Коробка соединительная КСК-8	1

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура воздуха в сборном коллекторе	Давление воды к компрессорам	Регулирование производительности компрессорной станции	Учет расхода сжатого воздуха в оборном коллекторе
Тип прибора	ТГС-711	ОБМ-1-100	ЭКМ-1У	ДСС-711 ИИ-2С
Номер установки	ТМЧ-172-75 ТКЧ-3411-81	ТКУ-3136-70	ТМЧ-226-76	ТМЧ-372-83, ТКЧ-3550-83
Позиция	3	4	ВР9	6



Альбом 3
Типовой проект 904-1-65.86
И.И.Копылов

№ 9330/3

ТН 904-1-65.86		АТХ	
Компрессорная станция 4/3/К-63А с вариантами для влакорования			
Компрессорная станция	Р	Лист	Листов
		27	
Схема внешних электрических и трубных проводок.			ГИПРОСТРОЙДОРОЖНИ г. Ростов-на-Дону

Щит контроля, управления и регулирования ЦКУ

Альбом 3

Типовой проект 904-1-65.86

Шифр проекта, дата, лист инв.

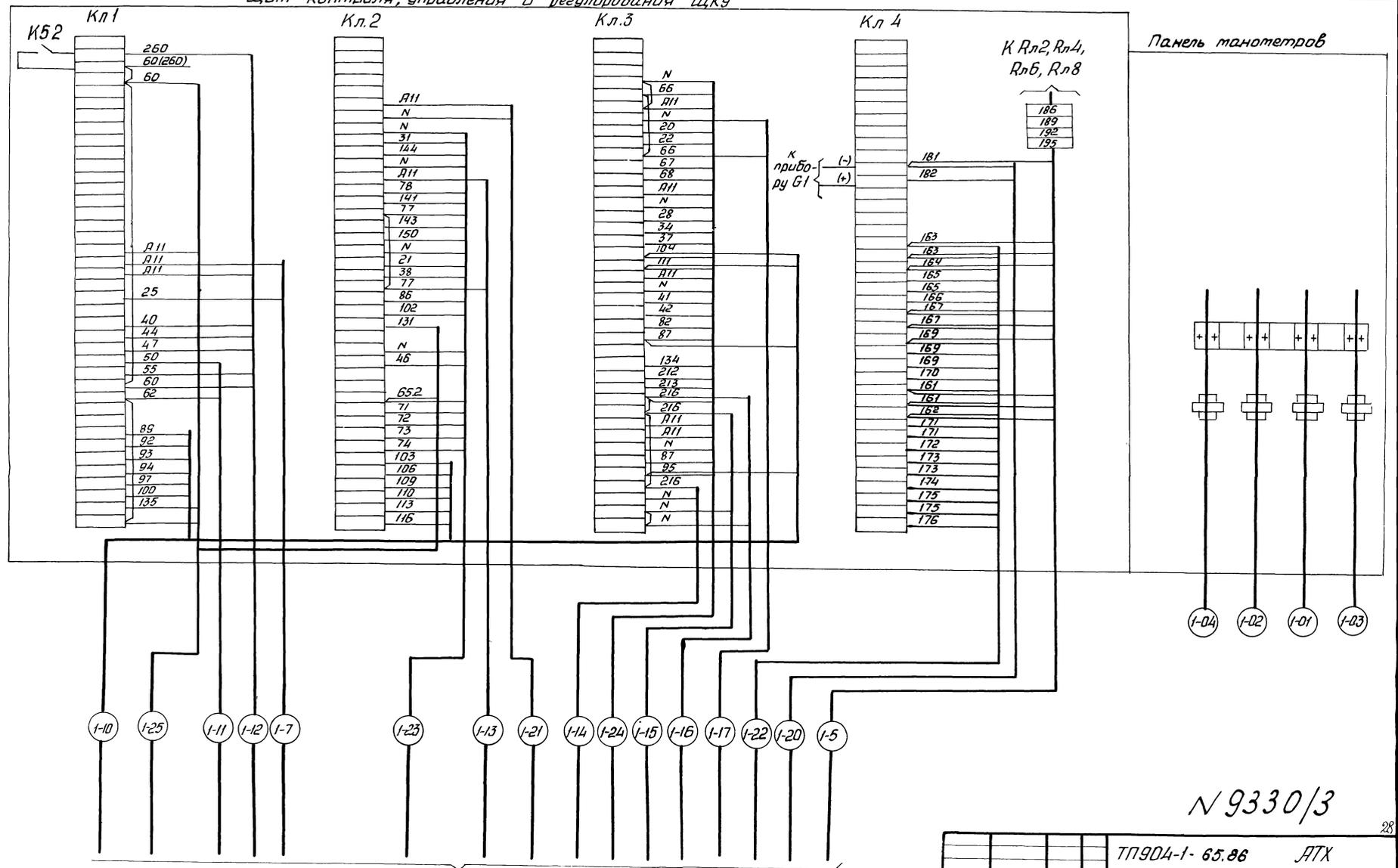


Схема подключения выполнены на основании схем АТХ

N 9330/3

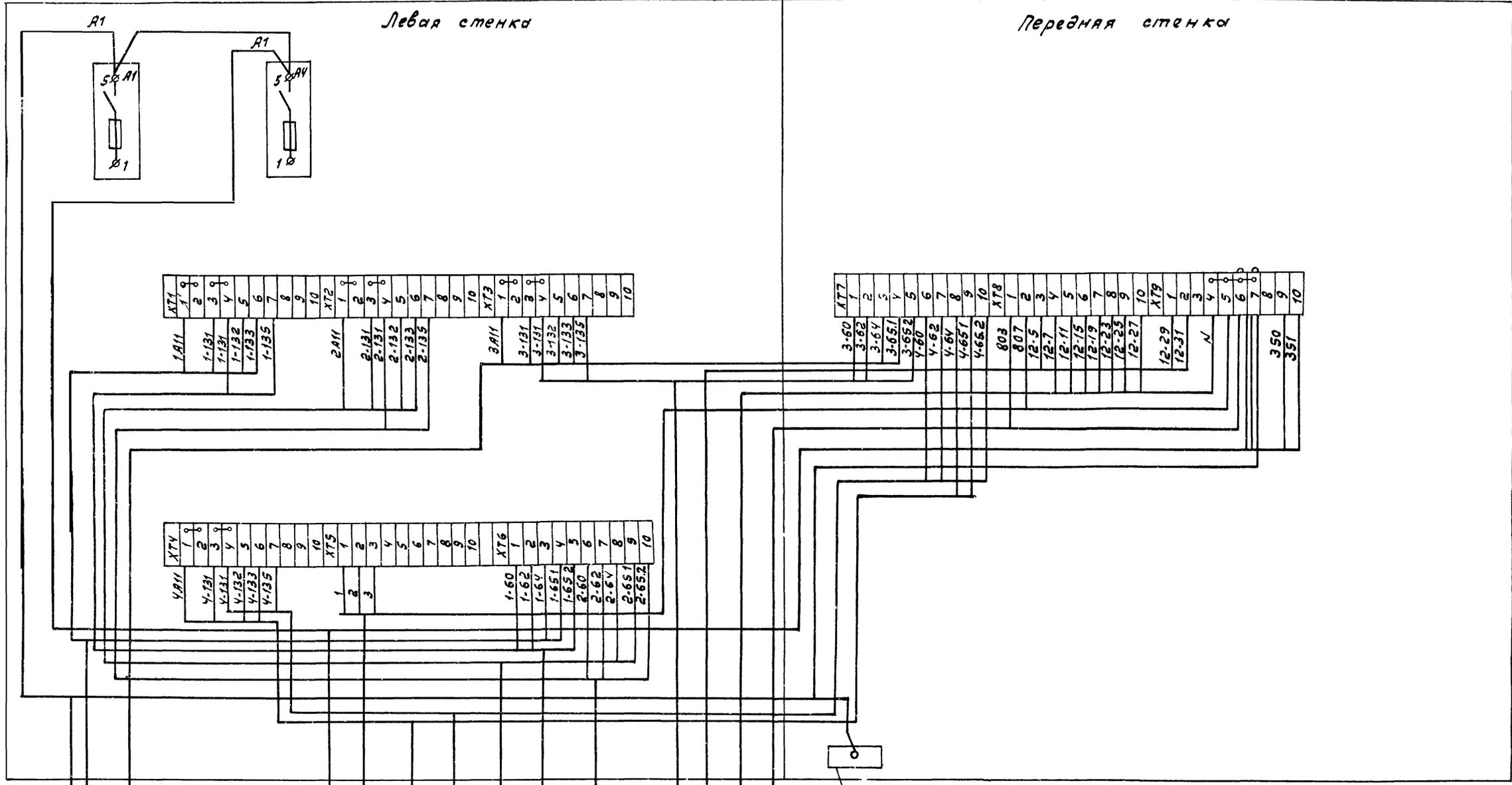
привязан		ГМП	Леснов	№	ТП904-1-65.86	АТХ
Нач. отд.	Хвостов	Нач. отд.	Хвостов	Фучк	Компрессорная станция 4(3)К-63.Я с вариантами для блокирования	
Гл. спец.	Фучк	Гл. спец.	Фучк	Залотарев	Компрессор №1	Станция лист 28
Н.контр.	Залотарев	Н.контр.	Залотарев	Седых	Щит контроля управления и регулирования ЦКУ	
Руч. эд.	Седых	Руч. эд.	Седых	Таблица	Схема подключения ввеш-ных приборов	
Ст. инж.	Таблица	Ст. инж.	Таблица		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	

Э
АЛ

Щит оператора (АОУ.01.01.. АОУ.01.03)

Левая стенка

Передняя стенка



Узел заземления щита

- 1-26
- 3-26
- 30
- 34
- 4-26
- 4-25
- 2-26
- 1-25
- 2-25
- 3-25
- В1
- В4
- 31

(см. листы АТХ-24... 26)

Ввод питания - 220В
от 3 щ.р

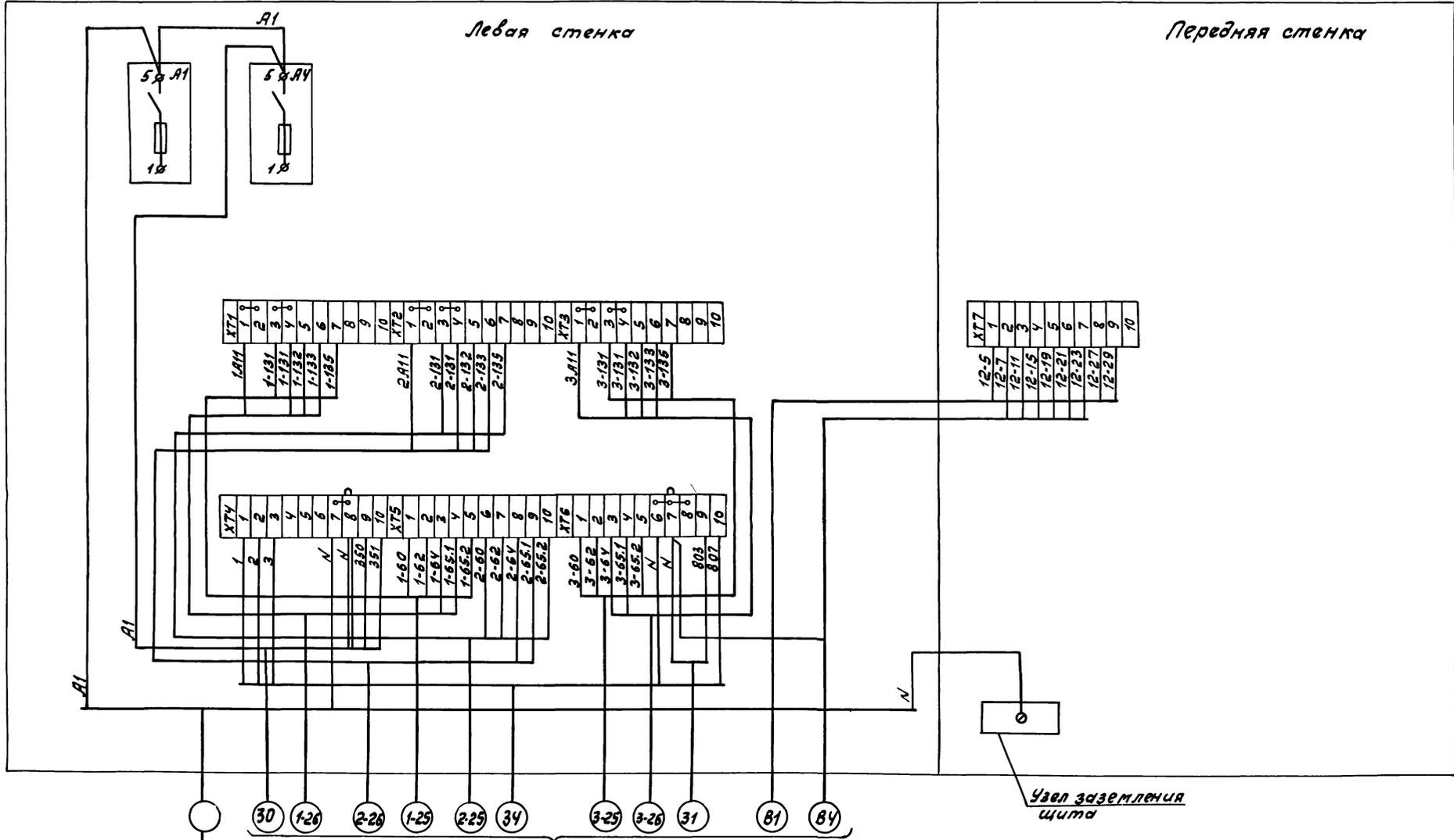
№ 9330/3

Привязан	ГУП Леонид	Криштофор	Виктор	ТП904-1-65.86	АТХ
Изм. №	Начальн. Фукс	Инж. Золотарев	Инж. Семенов	Компрессорная станция 4К-63Д с вариантами для блокирования	Станция Лист Листа
	Инж. Золотарев	Инж. Семенов	Инж. Бич	Компрессорная станция	Р 24
	Инж. Семенов	Инж. Бич		Щит оператора	ГИПРОСТРОЙДОРМАТ
				Схема подключения внешних проводов.	г. Ростов-на-Дону

Альбом 3

Типовой проект 904-1-65.86

Щит оператора (АОУ.04.01...АОУ.04.03)



(см. листы АТХ-)

№ 9330/3

Ввод питания ~220В от щит

ТП 904-1-65.86		АТХ	
Компрессорная станция ЗК-63А с вариантами для блокирования			
Привязан		Гип. Леонов	Экз. 21/02
		Нач. отд. Христофоров	21/02
		Гл. спец. Фукс	21/02
		Н. контр. Золотарева	21/02
		Рук. гр. Седых	21/02
		Ст. инж. Быч	21/02
Инв. №		Щит оператора.	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ
		Схема подключения	г. Ростов-на-Дону
		внешних проводов.	
		Р 30	

Левая боковая стенка

Передняя стенка

Правая боковая стенка

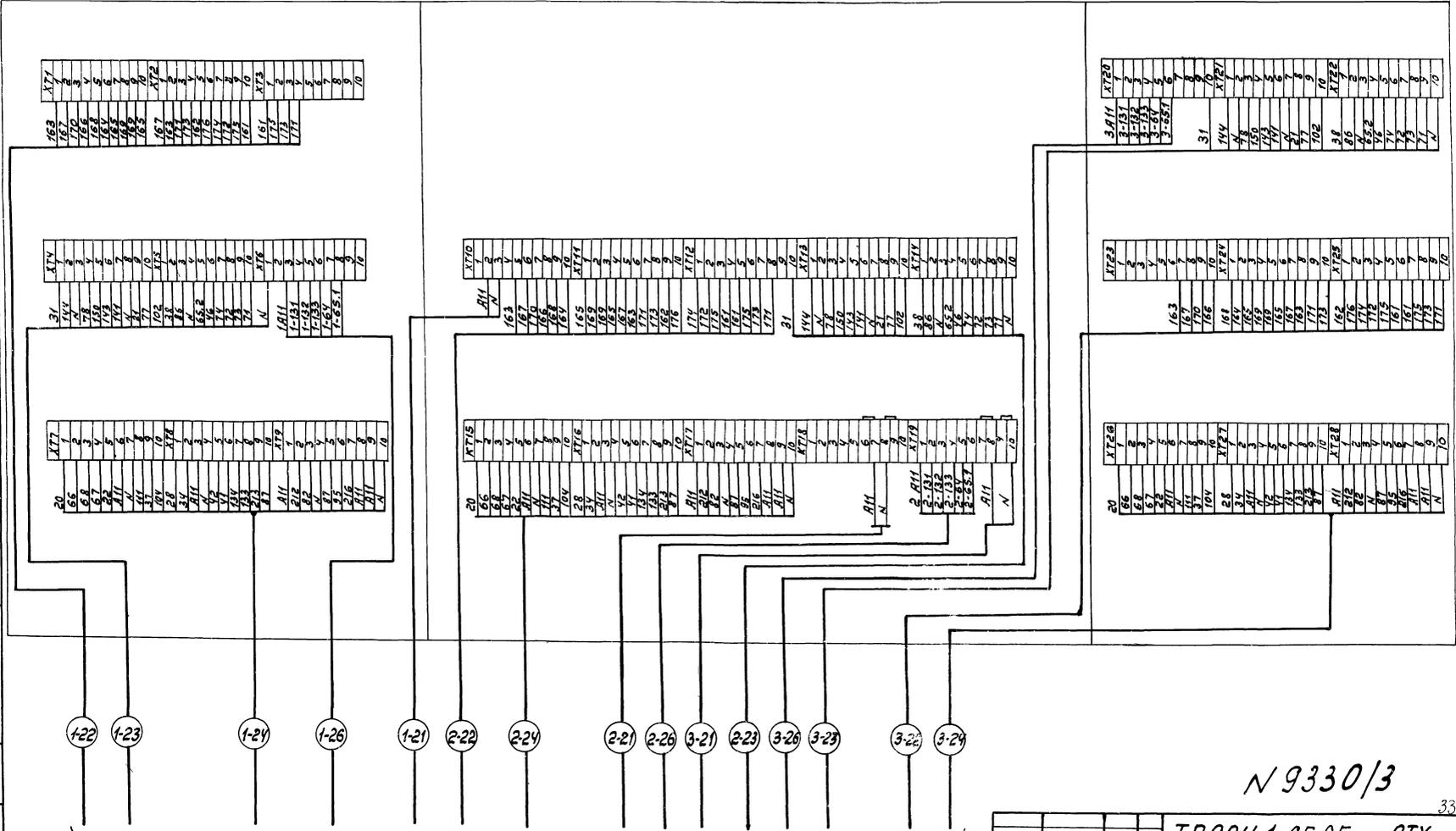


Схема подключения выполнена на основании схемы лист АТХ-26

№ 9330/3

Привязан
Инв. №

Гип Леонов
 Начальник участка
 П. Спец. Ф. Чук
 Инж. Волгарев
 Инж. Семенов
 Ст. инж. Таболина

ТП904-1-65.85 АТХ	
Компрессорная станция ЗК-63А с вариантами для блокирования	
Компрессоры №1,2,3.	Лист Лист
р 33	Листов
Шит автоматики	Гипростройдетмаш
схема подключения	г. Ростов-на-Дону
внешних проводов	

Лист № 3

Типовой проект 904-1-65.86

Цикл: Трубы, Подбор, Световое, Выход, Шпиль

Маркировка трубы	Трасса		Число труб шт	Труба				Маркировка трубы	Трасса		Число труб шт	Труба			
	Начало	Конец		По проекту		Проложено			Начало	Конец		по проекту		Проложено	
				Марка	Длина м	Марка	Длина м					Марка	Длина м	Марка	Длина м
	Компрессор №1							4-05	Отбор давления						
1-01	Отбор давления воды	Электроконтакт- ный манометр ВР1	1	Тр 15x2,5	8			4-06	То же	Прибор поз 7	1	Тр 20x2,5	8		
1-02	Отбор давления масла	То же, ВР2	1	Тр 15x2,5	11					Прибор ВР8	1	Тр 14x2	3		
1-03	Отбор давления воздуха	" ВР3	1	Тр 14x2	10										
1-04	То же	" ВР4	1	Тр 14x2	9										
1-05	"	Прибор поз 7	1	Тр 20x2,5	8										
1-06	"	Прибор ВР8	1	Тр 14x2	3			011	Сборный коллектор сжатого воздуха	Электроконтакт- ный манометр ВР9	1	Тр 14x2	11		
	Компрессор №2							012	То же	Дифраманометр поз 6	2	Тр 15x2,5	11		
2-01	Отбор давления воды	Электроконтактный манометр ВР1	1	Тр 15x2,5	8										
2-02	Отбор давления масла	То же, ВР2	1	Тр 15x2,5	11										
2-03	Отбор давления воздуха	" ВР3	1	Тр 14x2	10										
2-04	То же	" ВР4	1	Тр 14x2	9										
2-05	"	Прибор поз 7	1	Тр 20x2,5	8										
2-06	"	Прибор ВР8	1	Тр 14x2	3										
	Компрессор №3														
3-01	Отбор давления воды	Электроконтактный манометр ВР1	1	Тр 15x2,5	8										
3-02	Отбор давления масла	То же, ВР2	1	Тр 15x2,5	11										
3-03	Отбор давления воздуха	" ВР3	1	Тр 14x2	10										
3-04	То же	" ВР4	1	Тр 14x2	9										
3-05	"	Прибор поз 7	1	Тр 20x2,5	8										
3-06	"	Прибор ВР8	1	Тр 14x2	3										
	Компрессор №4														
4-01	Отбор давления воды	Электроконтактный манометр ВР1	1	Тр 15x2,5	8										
4-02	Отбор давления масла	То же, ВР2	1	Тр 15x2,5	11										
4-03	Отбор давления воздуха	" ВР3	1	Тр 14x2	10										
4-04	То же	" ВР4	1	Тр 14x2	9										

№ 9330/3

Привязан	Г.И.П. Леонов	Начальник участка	Инженер
	И.А.С. Фукс	Инженер	Инженер
	Н.К.М. Золотарев	Инженер	Инженер
	В.К.Е. Серых	Инженер	Инженер
	С.И.И. Таболина	Инженер	Инженер
Инв.№			

ТЛ 904-1-65.86 АТХ
Компрессорная станция 4К-63А
с вариантами для блокирования

Страница 41 Листов 41

Журнал импульсных проводов
ГидростройДормаш
г. Ростов-на-Дону

ДЛО 0103

Типовой проект 904-1-65.86

Изм. № 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 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

Маркировка трубы	Трасса		Число труб шт	Труба				Маркировка трубы	Трасса		Число труб шт	Труба				
	Начало	Конец		По проекту		Проложено			Начало	Конец		По проекту		Проложено		
				Марка	Длина м	Марка	Длина м					Марка	Длина м	Марка	Длина м	
	Компрессор №1								Общестанционные проводки							
1-01	Отбор давления воды	Электроконтактный манометр ВР1	1	Тр 15*2.5	8			011	Сборный кол. лектор сжато. го воздуха	Электроконтактный манометр ВР9	1	Тр 14*2	11			
1-02	Отбор давления масла	То же, ВР2	1	Тр 15*2.5	11			012	То же	Дифманометр поз. 6	2	Тр 15*2.5	11			
1-03	Отбор давления воздуха	" ВР3	1	Тр 14*2	10											
1-04	То же	" ВР4	1	Тр 14*2	9											
1-05	"	Прибор поз. 7	1	Тр 20*2.5	8											
1-06	"	Прибор ВР8	1	Тр 14*2	3											
	Компрессор №2															
2-01	Отбор давления воды	Электроконтактный манометр ВР1	1	Тр 15*2.5	8											
2-02	Отбор давления масла	То же, ВР2	1	Тр 15*2.5	11											
2-03	Отбор давления воздуха	" ВР3	1	Тр 14*2	10											
2-04	То же	" ВР4	1	Тр 14*2	9											
2-05	"	Прибор поз. 7	1	Тр 20*2.5	8											
2-06	"	Прибор ВР8	1	Тр 14*2	3											
	Компрессор №3															
3-01	Отбор давления воды	Электроконтактный манометр ВР1	1	Тр 15*2.5	8											
3-02	Отбор давления масла	То же, ВР2	1	Тр 15*2.5	11											
3-03	Отбор давления воздуха	" ВР3	1	Тр 14*2	10											
3-04	То же	" ВР4	1	Тр 14*2	9											
3-05	"	Прибор поз. 7	1	Тр 20*2.5	8											
3-06	"	Прибор ВР8	1	Тр 14*2	3											

№ 9330/3

Привязан

Изм. №

Гип. Леонев
 Нач. отд. Кривошеина
 Гл. спец. Фукс
 И. контр. Золотарев
 Инж. Савва
 Ст. инж. Павлова

ТП 904-1-65.86 АТХ

Компрессорная станция ЗК-63А с вариантами для блокирования

ставка лист Листов

Р 42

Журнал импульсных проводок.

ТКО ПРОСТРОЙДОРМАШ
г. Ростов-на-Дону

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1		Лоток ИЛ10-П2У3	80	
2		Лоток ИЛ20-П2У3	10	
3		Стойка кабельная К1151У3	12	
4		Полка кабельная К1160У3	100	
5		Полка кабельная К1161У3	10	
7		Профиль ЗП2000	10	
8		Швеллер ШП32*16	10	
11		Кронштейн КП ТК4-3У1-81	1	Д. Пячугин
12		Кронштейн универсальный КУ-1	5	Д. Пячугин для учета новейших ВРЭ
15	ТМЧ-219-76	Крепление труб, кабелей	130	
16	ТМВ-91-77	Проход 250*150	2	
17	ТМВ-93-77	Проход 200*200	2	

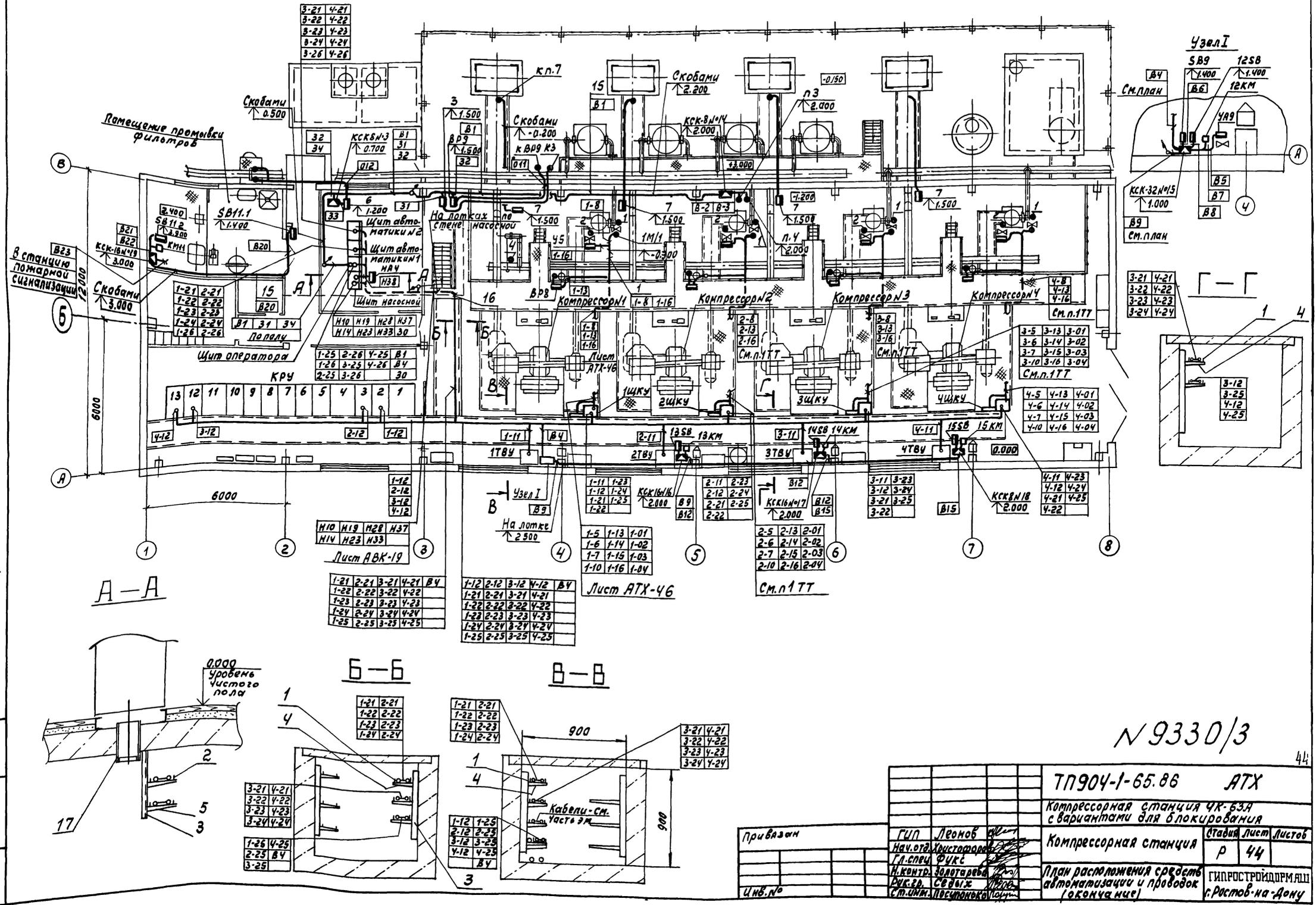
Обозначение	Наименование
•	Отборное устройство, первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование
▬	Прибор, регулятор, исполнительный механизм, аппаратура, устанавливаемые вне щита
—○—	Проводка ходит на более высокую или низкую отметку, охватываемую данным планом
□	Пускатель магнитный

1. Электрические и трубные проводки по компрессорным агрегатам № 2, 3, 4 аналогичны проводкам по компрессорному агрегату № 1 с изменением индекса нумерации труб и кабелей.
2. Положи монтируемых приборов и аппаратур, нумерация кабелей и труб соответствует схемам внешних электрических и трубных проводок.
3. Под полкой линии выноски позиций в прямоугольниках указана нумерация труб и кабелей
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнять согласно строительным нормам и правилам СНиП III-34-74 Госстроя СССР.

№ 9330/3

43

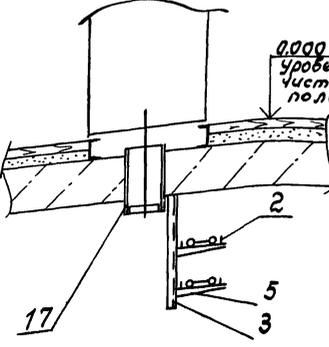
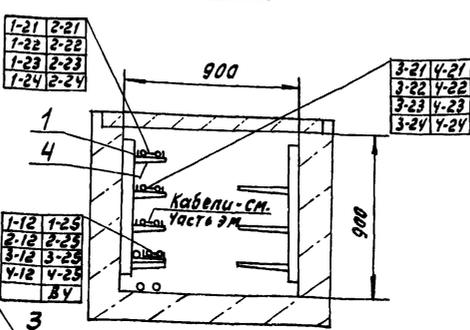
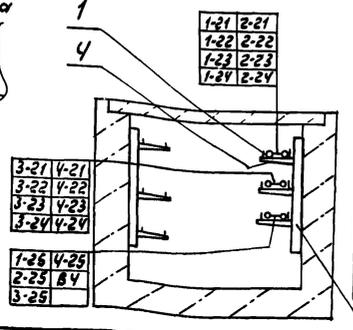
		ТП 904-1-65:86 АТХ	
		Компрессорная станция ЧК-63А с вариантами для флюидования	
Привязан	Гип. Леонов	№ 1	Стандарт Лист
	Начальн. Устройства	№ 2	Компрессорная станция
	Ин. спец. Фучик	№ 3	Р 43
	Инженер-автоматизация	№ 4	План расположения средств автоматизации и проводок
Инв. №	Инж. г. С. В. Вых	№ 5	г. Ростов-на-Дону
	Инж. И. И. Погодина	№ 6	(И. И. Погодина)



№ 9330/3

ТП904-1-65.86 АТХ	
Компрессорная станция ЧК-БЗЛ с вариантами для блокирования	
Компрессорная станция	Листов 44
План размещения средств автоматизации и проводок (сокращение)	
ГИПРОСТРОЙДОРМАШИ г. Ростов-на-Дону	

Приказан	ГЛП Леонов
Инв. №	Науч. отд. Ухтинского Г.А. Спец. ФУКС М. Кондр. Золотарев Директ. Савилюк Ст. инж. Проскуряков



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1		Лоток НЛМО-П2У3	60	
2		Лоток НЛ20-П2У3	10	
3		Стойка кабельная К1151У3	12	
4		Полка кабельная К1160У3	80	
5		Полка кабельная К1161У3	10	
7		Профиль ЗП 2000	9	
8		Швеллер ШП32*16	8	
11		Кронштейн КЛ1 ТК4-3У11-81	1	Для учета индекса 3
12		Кронштейн универсальный КУ-1	4	Для учета индекса 8В 8ВВ
15	ТМ4-219-76	Крепление труб, кабелей	110	
16	ТМ8-91-77	Проход 250*150	2	
17	ТМ8-93-77	Проход 200*200	2	

Обозначение	Наименование
•	Отборное устройство, первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование
▬	Прибор, регулятор, исполнительный механизм, аппаратура, устанавливаемые вне щита
—○—	Проводка уходит на более высокую или низкую отметку, охватываемую данным ярусом
□	Пускатель магнитный

1. Электрические и трубные проводки по компрессорным агрегатам №2, 3 аналогичны проводкам по компрессорному агрегату №1 с изменением индекса в нумерации труб и кабелей.
2. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, нумерация кабелей и труб соответствуют схемам внешних электрических и трубных проводок.
3. Под полкой линии - выноски позиций в прямоугольниках указана нумерация труб и кабелей
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП Ш-34-74 Госстроя СССР.

№ 9330/3

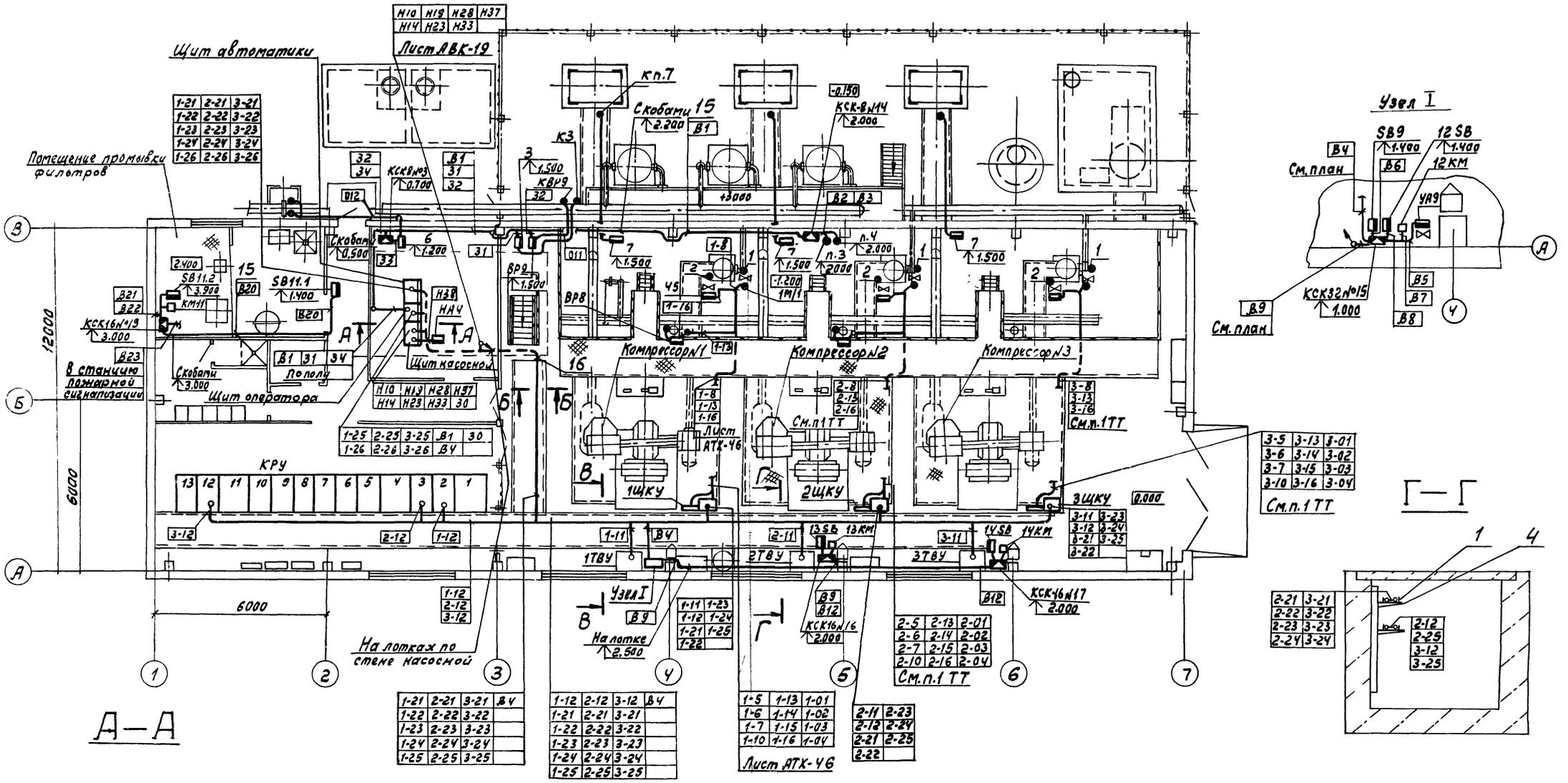
45

Привязан		Гип	Леонов	КС	Тп 90У-1-65.86	АТХ
		Нач. отд.	Христов	КС	Компрессорная станция ЗК-63А	с вариантами для блокирования
		Т.А. сл. в.	Фучке	КС	Компрессорная станция	р 45
		Н.Контр.	Залоталица	КС	План расположения средств	СИПРЕСТЕЙДРЕМАШ
		Инж. в.р.	Степанов	КС	автоматизации и проводок	г. Ростов-на-Дону
		Ст. инж.	Пасечник	КС	(нач. д.а.)	

Альбом 3

Типовой проект 904-1-65.86

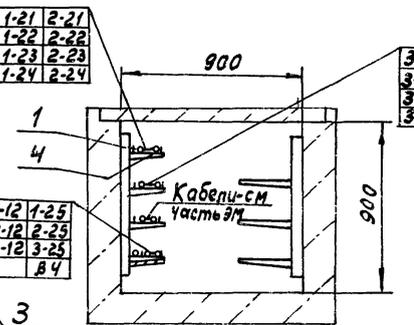
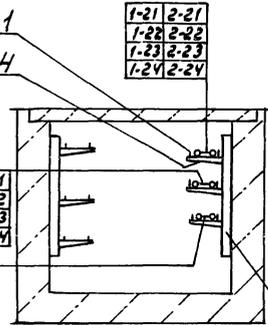
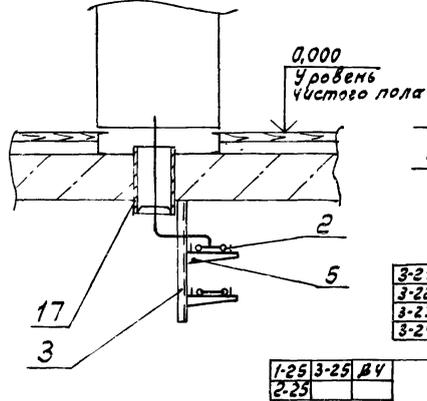
Лист № 46



А-А

Б-Б

В-В



3-5	3-13	3-01
3-6	3-14	3-02
3-7	3-15	3-03
3-10	3-16	3-04

См. п. 1 ТТ

2-21	3-21
2-22	3-22
2-23	3-23
2-24	3-24

2-5	2-13	2-01
2-6	2-14	2-02
2-7	2-15	2-03
2-10	2-16	2-04

См. п. 1 ТТ

1-21	2-21	3-21	В4
1-22	2-22	3-22	
1-23	2-23	3-23	
1-24	2-24	3-24	
1-25	2-25	3-25	

1-12	2-12	3-12	В4
1-21	2-21	3-21	
1-22	2-22	3-22	
1-23	2-23	3-23	
1-24	2-24	3-24	
1-25	2-25	3-25	

1-5	1-13	1-01
1-6	1-14	1-02
1-7	1-15	1-03
1-10	1-16	1-04

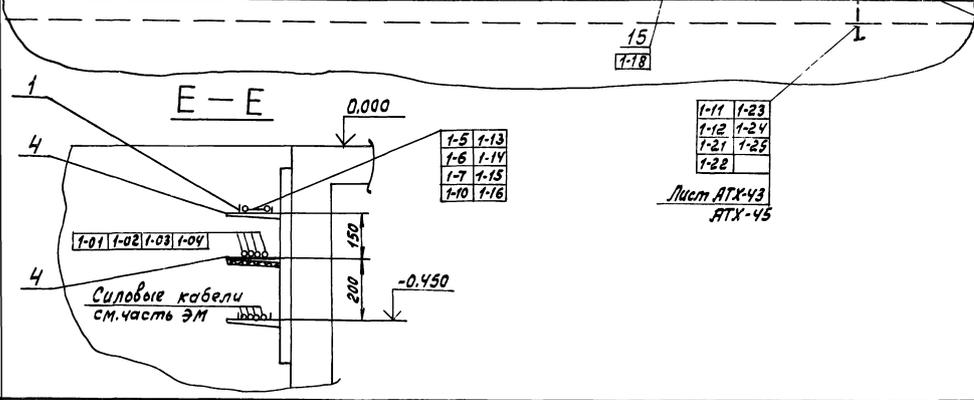
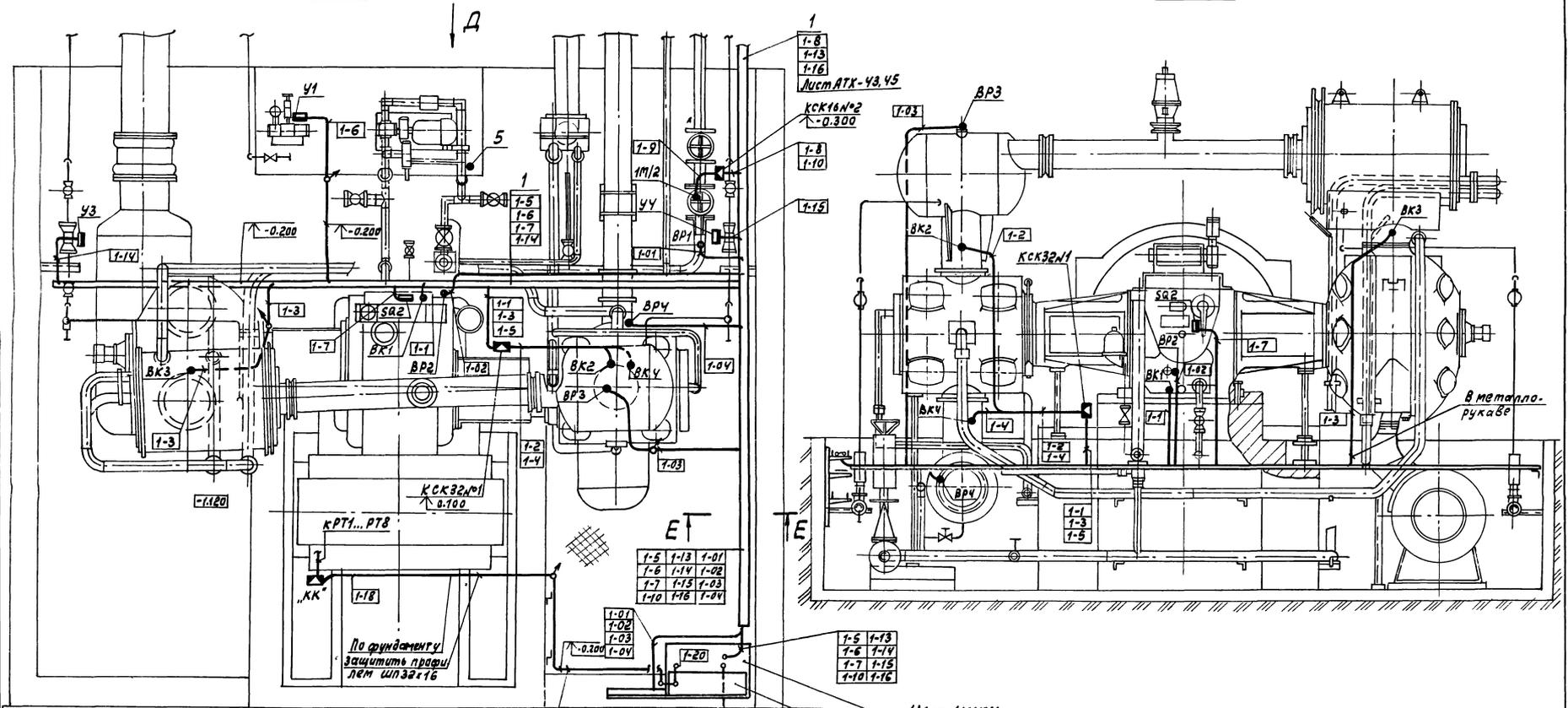
Лист АТХ-46

№ 9330/3

Приказан	Гип. Леков	Компрессорная станция ЗК-63А с вариантами для блокирования	Лист
	Науч. ст. Христенко		46
Инв. №	Гл. спец. Фукс	Компрессорная станция	Лист
	Н. конт. Золотарева	р	46
	Рук. зр. Седых	План расположения средств автоматизации и проводок (окончание)	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ
	Ст. инж. Посупелько		г. Ростов-на-Дону

План

Вид Д, повернуто

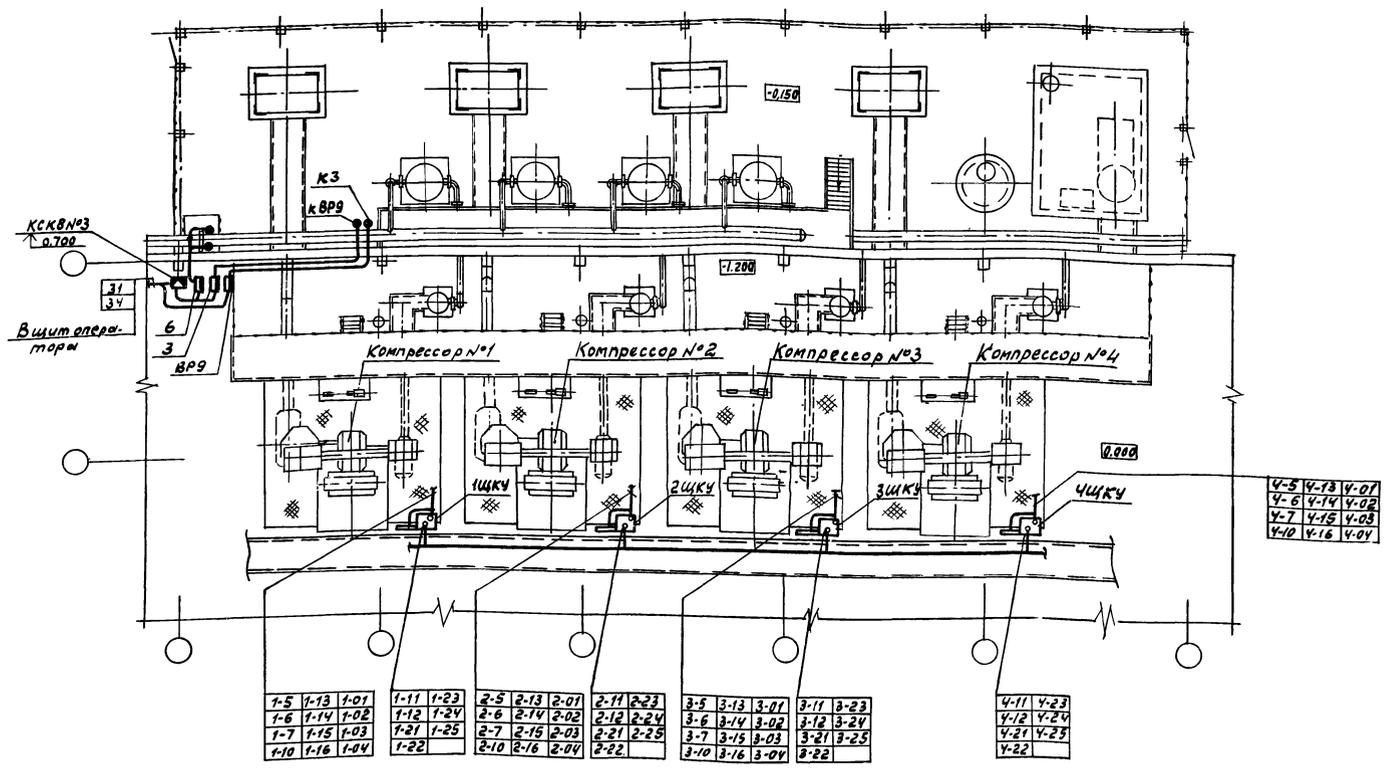


Щиты
Панель теплового контроля
электродвигателя компрессора

№ 9330/3

Лист АТХ-43
АТХ-45

ТН 904-1-65.86	АТХ
Компрессорная станция УЗ/К-63Я с вариантами для блокирования	
Компрессор №1	Этап Лист Листов
	Р 147
План расположения средств автоматизации и проводок.	ГИПРОСВОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Привязан	ГИП Леонид нач. отд. Кривошаров гл. спец. Чукс Н. контрол. Золотарев рук. гр. Севос ст. инж. Пасульнич
Инд. №	



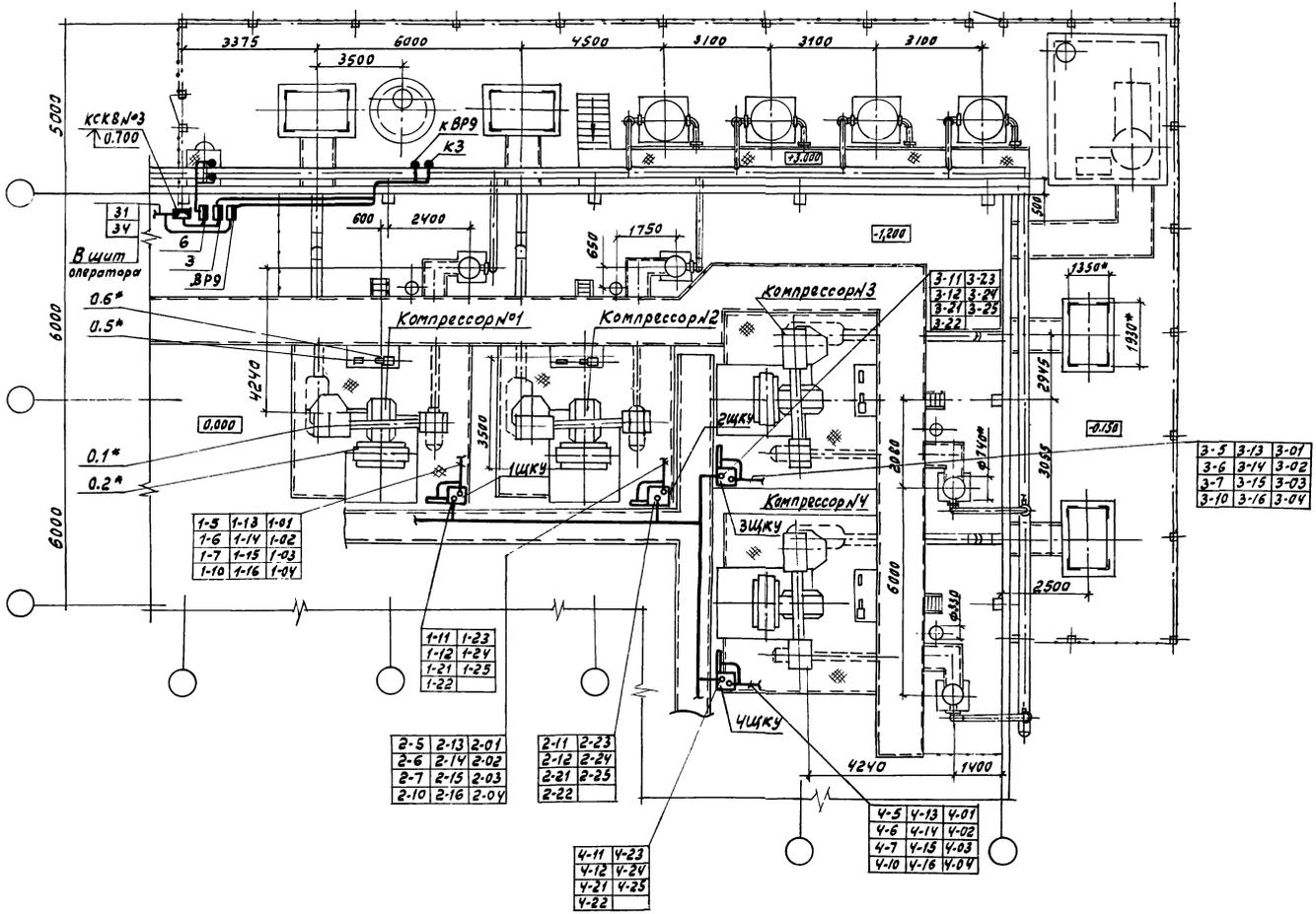
1-5	1-13	1-01	1-11	1-23	2-5	2-13	2-01	2-11	2-23	3-5	3-13	3-01	3-11	3-23
1-6	1-14	1-02	1-12	1-24	2-6	2-14	2-02	2-12	2-24	3-6	3-14	3-02	3-12	3-24
1-7	1-15	1-03	1-21	1-25	2-7	2-15	2-03	2-21	2-25	3-7	3-15	3-03	3-21	3-25
1-10	1-16	1-04	1-22		2-10	2-16	2-04	2-22		3-10	3-16	3-04	3-22	

4-11	4-23
4-12	4-24
4-21	4-25
4-22	

№ 9330/3

Привязан	Гип. Леонов Нач.отд. Кристаторова Ин. спец. Фукс Инж. Зилатарева Инж. Зр. Семенов Ст. инж. Паскуляк	ТП 904-1-65.86	АТХ
		Компрессорная станция УК-63А с вариантами для блокирования	
Инв. №		Вариант 1	Лист 48
		План расположения средств автоматизации и проводки	
		ГИПРОСТРОЙОРМАШ г. Ростов-на-Дону	

Лист 3



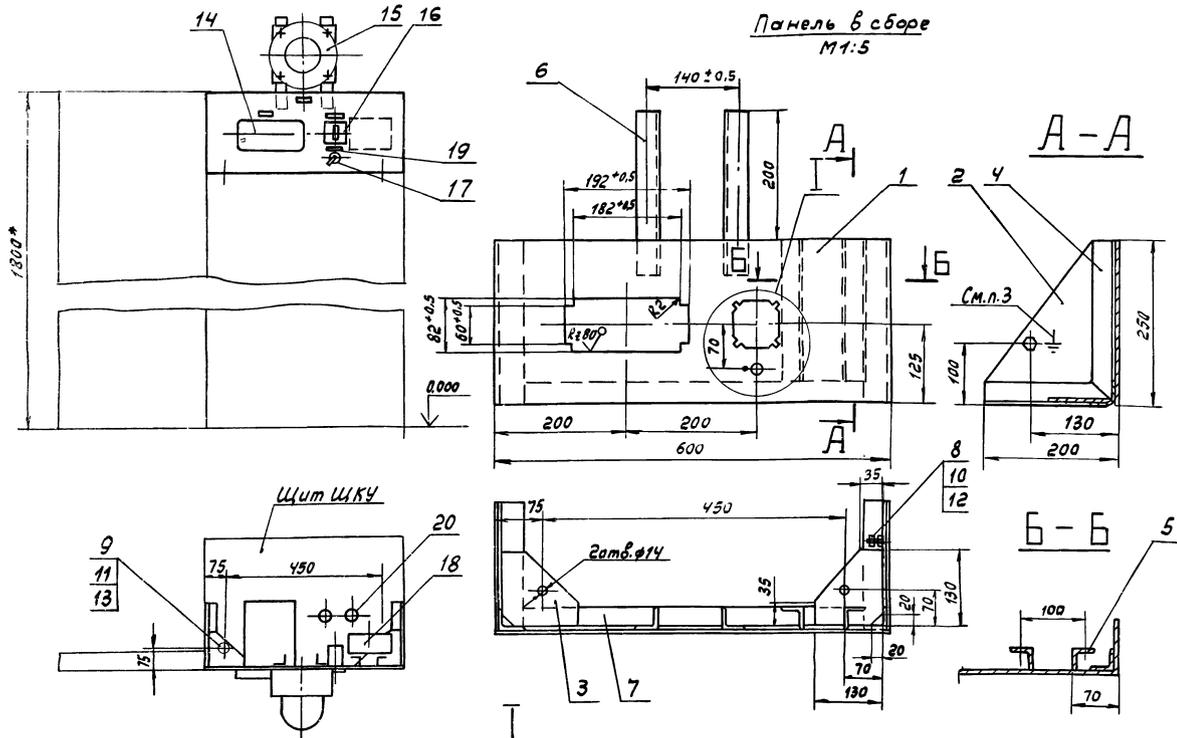
Лицевой проект 904-1-65.86

N 9330/3

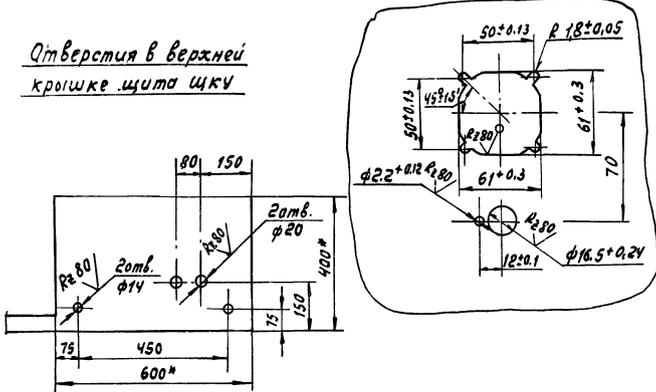
		ТП 904-1-65.86		АТХ	
		Компрессорная станция ЧК-63А с вариантами для блокирования			
		Вариант 2		Лист 49	
		Лист расположения средств автоматизации и проводок.		ГИПРОСТРОЙФОРМАЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ Ростова-на-Дону	
Прибавки	Г.И.П. Леонов	Нач. отд. Конструкторы	Инженер Ф.И.С.	Инженер Золотарев	Инженер С.В.Бойко
Инв. №	Ст. инж. Павликов				

Тиловой проект 904-1-65.86

Панель в сборе
М1:5



Отверстия в верхней
кромке щита ШКУ



1. Конструкция панели сварная. Сварку производить по контуру прилегания деталей швами по ГОСТ 5264-80.
2. Покрытие - эмаль МЛ-152 темно-серая ГОСТ 18099-78 ШС1
3. Знак заземления 4058-У ГОСТ 2930-62 нанести эмалью НЧ-132П, красная ГОСТ 6631-74 ШС1.
4. Неуказанная шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей $Rz 160$, необработываемых - ∇
5. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий - по Н14, остальных - $\pm \frac{IT14}{2}$.
6. * Размеры для справок.

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
<u>Детали</u>				
1		Панель 250x600	1	2,3кг
2		Боковина	2	0,5кг
3		Косынка Б-ПМ-2 ГОСТ 19904-74 Лист 3-12 ст.эл.с ГОСТ 16523-70	2	0,2кг
4		Угольник L=450	2	0,63кг
5		Переключина L=200	2	0,28кг
6		Переключина L=250	2	0,35кг
7		Переключина L=525 Уголок 4П35x35 ТУ 36-1113-84	1	0,74кг
<u>Стандартные изделия</u>				
8		Болт М6x16.36.016 ГОСТ 7798-70	1	
9		Болт М12x25.36.016 ГОСТ 7798-70	2	
10		Гайка М6.4.016 ГОСТ 5915-70	1	
11		Гайка М12.4.016 ГОСТ 5915-70	2	
12		Шайба 6.01.05 ГОСТ 11371-78	2	
13		Шайба 12.01.05 ГОСТ 11371-78	2	
<u>Прочие изделия</u>				
14		Логометр ШВ9000	1	ТМЧ- 712-81
15		Светофор сигнальный СС-56	1	
16		Переключатель ПТИ-М-УЗ	1	ТМЧ- 1175-83
17		Тумблер ТВ1-2	1	ТМЧ- 1212-73
18		Панель контактная на 7 точек	1	
19		Рамка РПМ55x15 ТУ 36.1130-79	4	
20		Салютик У261 ТУ 36-1952-81	2	

№ 9330/3

50

ТП 904-1-65.86		04.000	
Лит. Масса	Р	1:10	
	Лист	Листов 1	
Панель теплового контроля		г. Ростов-на-Дону	

Приказан	
Инв. №	

Исполн.	Ф.Ч.К.
Разработ.	Посупонья
Проб.	Седых
Гл. инж.	М.И.Савицкий

Копировал Генчик Калески сверил Посупонья

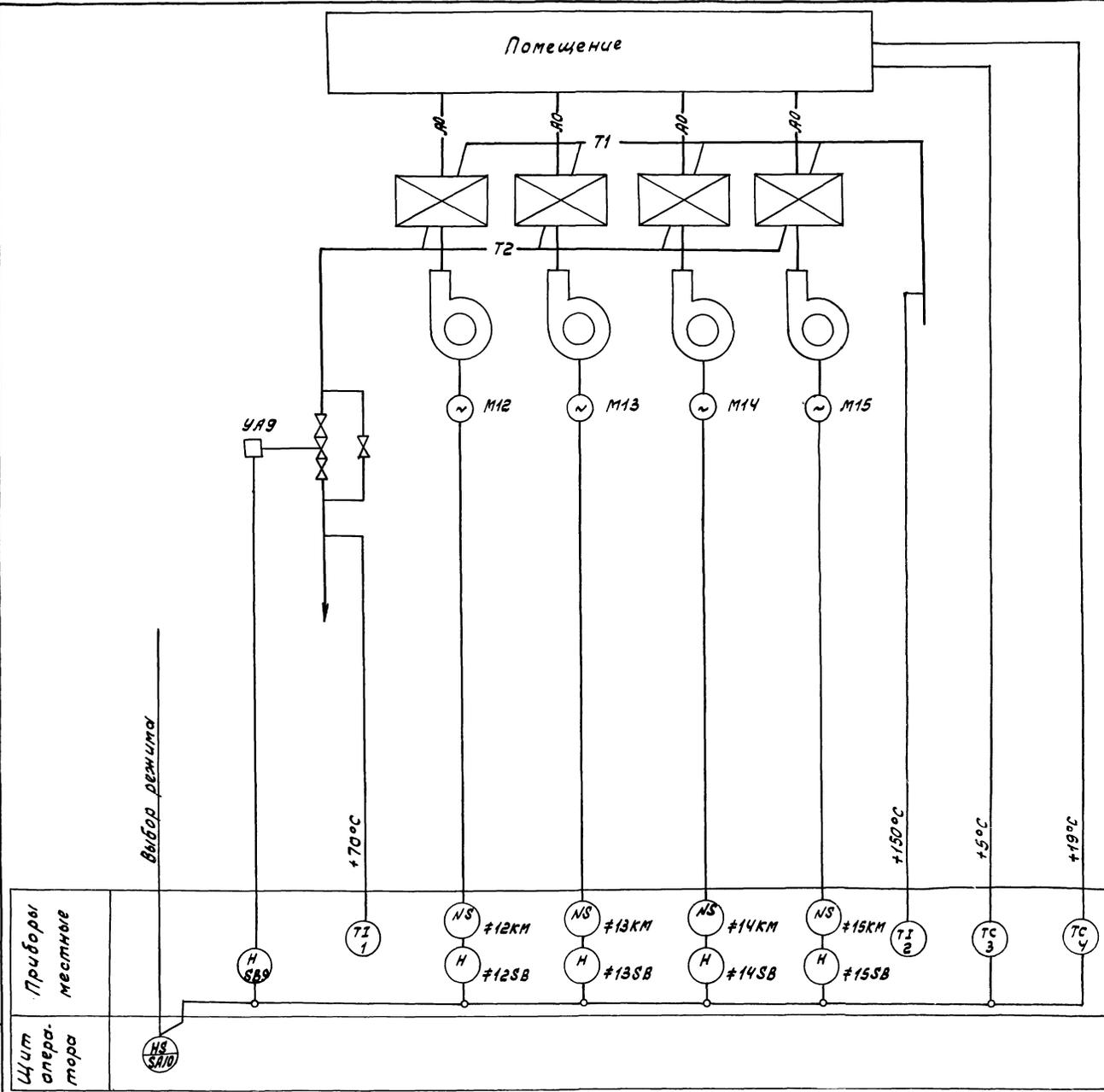
формат А2

Инв. № подл. Подпись и дата

Альбом 3

Типовой проект 904-1-65.86

Инж. Леонид Павлович и Валерий Иванович



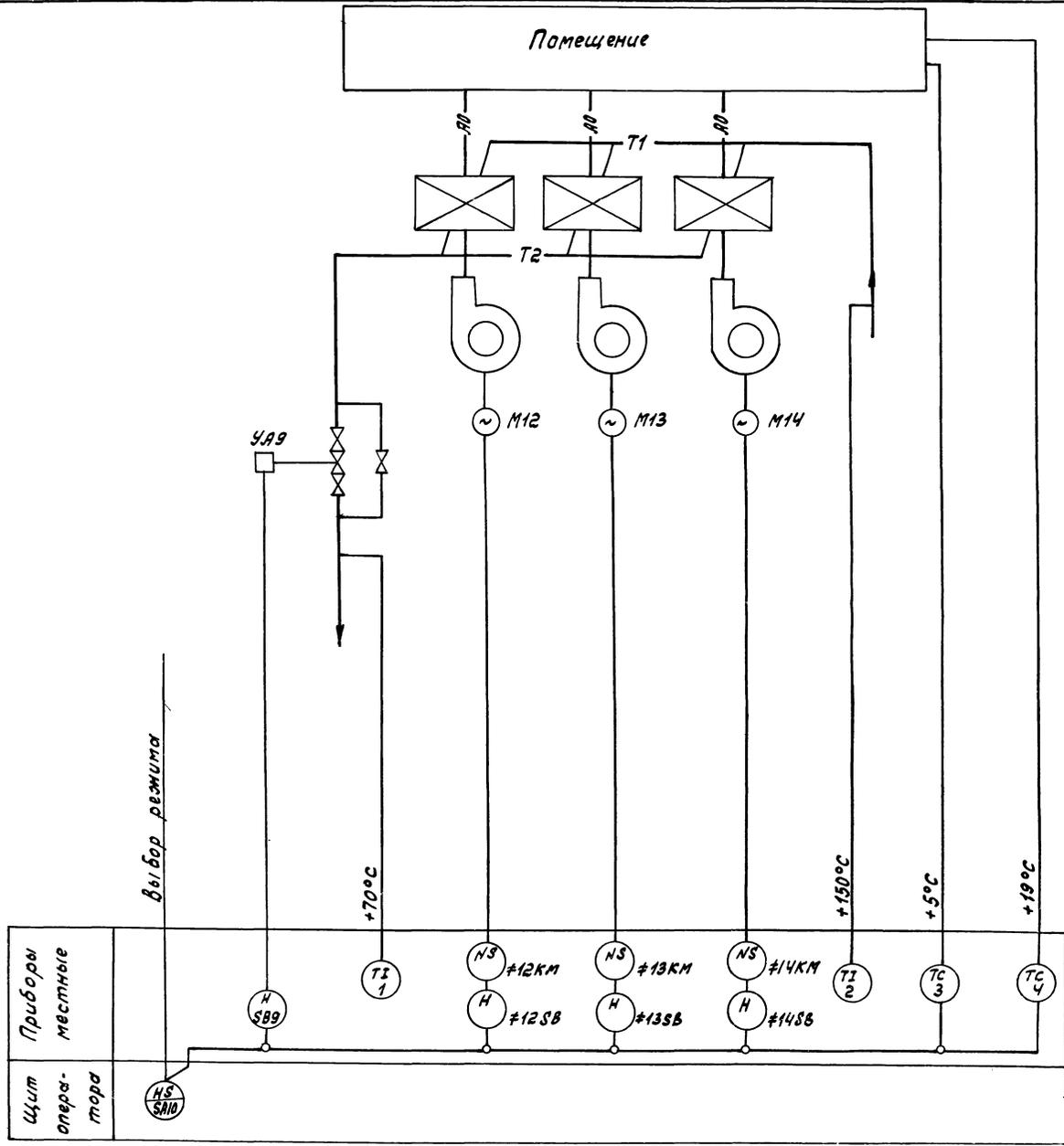
N 9330/3

52

Привязан	
Инв. №	

Гип. Леонид
 Нач. отд. Устинов
 Т.л. спец. Ручко
 И.контр. Волгарева
 Руч. гр. Семенов
 Ст. инж. Таболина

ТП 904-1-65.86		А08	
Компрессорная станция ЧК-63А с вариантами для блокирования			
Отопительные агрегаты		Страниц	Лист
Схема автоматизации		Р	2
		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	



N 9330/3

Привязка		Гип. Леонов		Мач.отд. Уристов		ТП 904-1-65.86		АОВ	
		Гл. спец. Фукс		М.контр. Золотарева		Компрессорная станция ЗК-63А		с вариантами для блокирования	
		Рык.зд. Седых		Стинк. Таболина		Отопительные агрегаты		Лист 3	
Изм. №						Схема автоматизации		СРОПРОСТРОЙКОРМАШ г. Ростов-на-Дону	

Типовой проект 904-1-65.86

Имя, отчество, подпись и дата 18.30.11.86

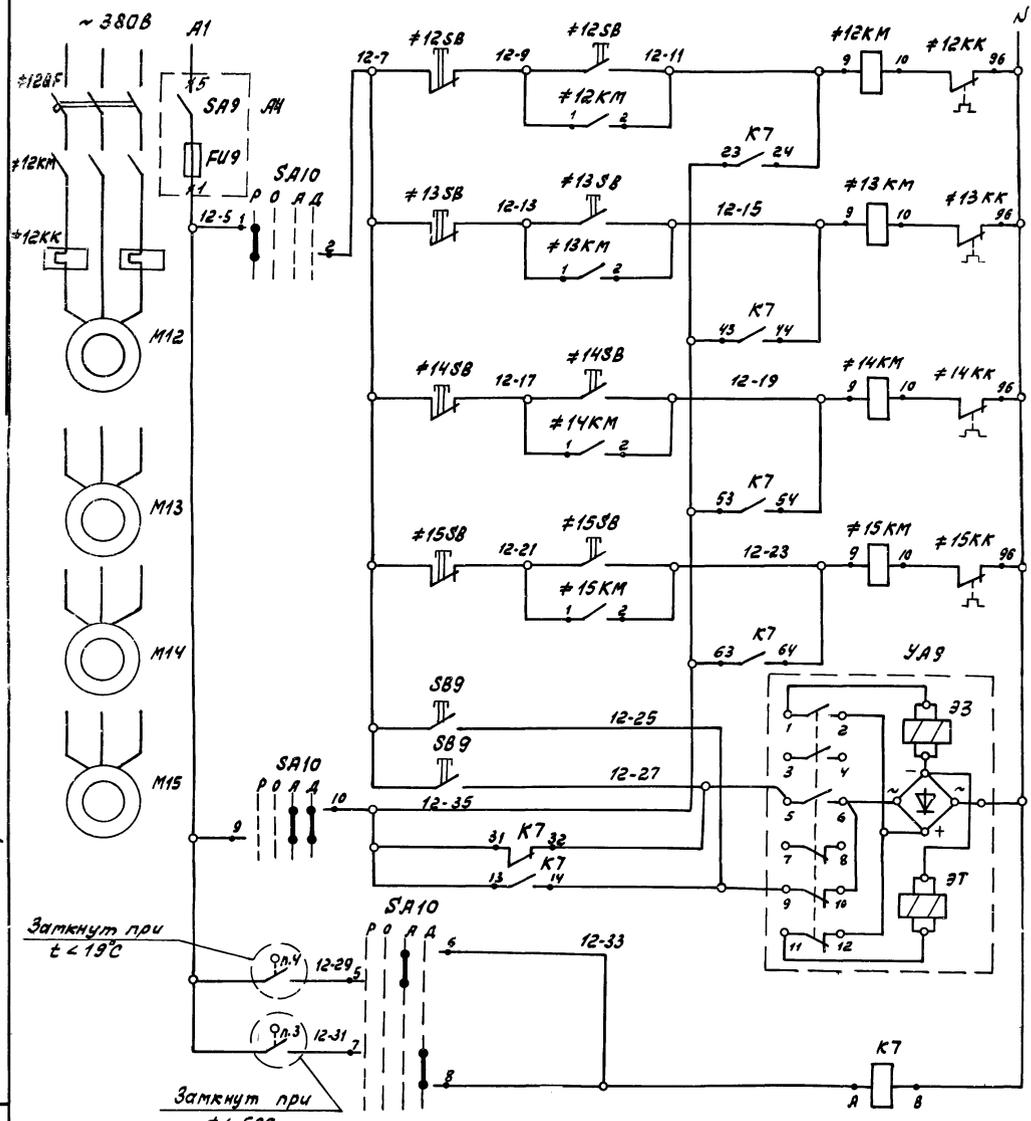


Диаграмма замыкания контактов переключателя SA10

		УП5313-Ф521					
№ св. цепи	№ контакта	-90°-45°			0 +45°		
		л	п	л	л	л	л
I	1						
II	2						
III	3						
IV	4						
V	5						
VI	6						
VII	7						
VIII	8						
IX	9						
X	10						
XI	11						
XII	12						
Режим управл.		Руч.	0	Авт.	Дож.		

Ручной режим	Управление электродвигателями отопительных агрегатов	№1
		№2
		№3
		№4
Закрытие	Управление на вентилем на теплоносителе	Закрытие
		Открытие
Демпфированный	Режим управления	Открытие
		Закрытие

Поз. обозначен.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Щит оператора</u>			
K7	Реле электромагнитное РПУ-2-066.203, ~ 220В, 50Гц 6з+2р конт		
	ТУ16-523.331-78	1	
SA10	Универсальный переключатель УП5313-Ф 521, ТУ16-524.074	1	
SA9	Выключатель пакетный ПВ1-10Б 0СТ16.0-526.001-77	1	Щиток питания
FU9	Вставка плавкая ВПЗБ-I 3лп.вст. = 6А	1	ЭЦП-2 поз. А4
<u>Аппаратура по месту</u>			
п.3 п4	Датчик температуры биметаллический камерный ДТКБ-53	2	
УА9	Вентиль 15кч 892 пз	1	Заказан в части 08
SB9	Пост управления ПКЕ-212-243 ТУ16.642.006-83	1	Надпись "Закрытие" "Открытие"
<u>Элементы управления электро-</u>			
#12-15	Двигателями M12 ÷ M15		
КМ	Магнитный пускатель	4	Заказаны
QF	Автоматический выключатель	4	в части
КК	Реле тепловое	4	ЭМ
SB	Пост управления кнопочный ПКЕ-712-243 ТУ16.642.006-83	4	

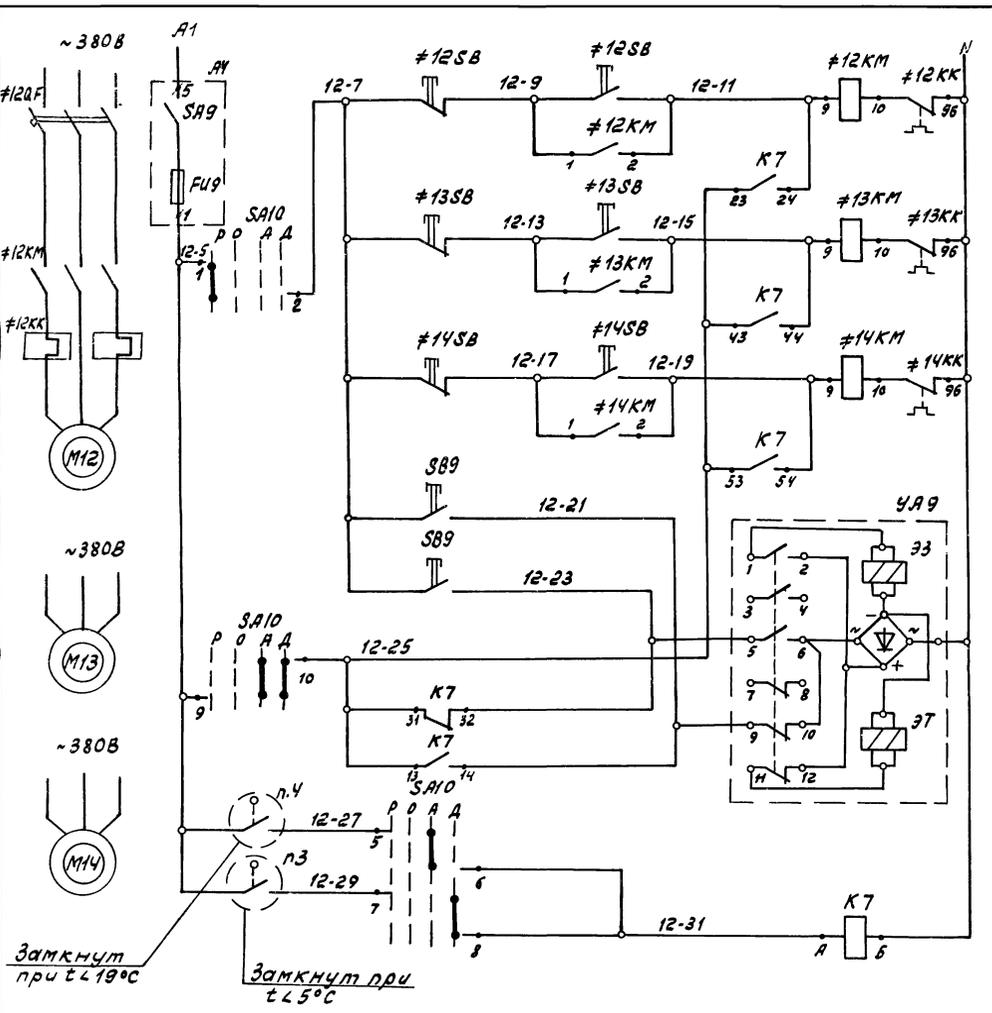
№ 9330/3

Привязан	
И.И.И.№	

ТП 904-1-65.86		АОБ	
Компрессорная станция 4К-63А с вариантами для блокирования			
Отопительные агрегаты		Р	4
Принципиальная элек. принципиальная схема управления.		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	

Алюбом 3

Типовой проект 904-1-65.86



Питание - 220В, 50Гц 1см. лист АТХ-	№1
Ручной режим	№2
Управление электродвигате- лями отопительных агрегатов	№3
Закрытые	
Открытые	
Дежурный Рабочий	
Режим	
Управление вентиляем	
Управление на теплоносители	
Управление	

Поз. обозначен	Наименование	Кол	Примечан
<u>Щит оператора</u>			
K7	Реле электромагнитное РГУ-2-066.203 ~220В, 50Гц 6з+2ком.		
	ТУ16-523.331-78	1	
SA10	Универсальный переключатель УП5313-Ф521 ТУ16-524.074-75	1	
SA9	Выключатель пакетный П81-10Б АСТ 16.0-526.001-77	1	Щиток питания
FU9	Вставка, плавкая ВП3Б-1 Зл. вет. = 6А	1	эщп-2 поз А4
<u>Аппаратуры по месту</u>			
п.3п.4	Датчик температуры биметал- лический камерный ФТКБ-53	2	
УА9	Вентиль 15кг 892 пз	1	заказан в части АВ
SB9	Пост управления кнопочный ПКЕ-212-243 ТУ16.642.006-83	1	Надпись "Закрыть" "Открыть"
Элементы управления электродвигателями М12±М14			
#12±#14			
KM	Магнитный пускатель	3	Заказаны
AF	Автоматический выключатель	3	в части
K	Реле теплое	3	ЭМ
SB	Пост управления кнопочный ПКЕ-712-243 ТУ16.642.006-83	3	

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA10

		УП5313-Ф521			
Н/Н	контакт	-90°	-45°	0	+45°
сек-ция	Л П	Л П	Л П	Л П	Л П
I	1 2	×	×		
II	3 4			×	×
III	5 6			×	×
IV	7 8			×	×
V	9 10			×	×
VI	11 12	×	×	×	×
Режим управлен		Руч.	Откл.	Авт	Дом.

№ 9330/3

ТЛ 904-1-65.86		АОБ	
Компрессорная станция ЭН-63А с вариантами для блокирования			
Исполнительные агрегаты	Р	5	стабил. листы листов
Принципиальная электрическая схема управления			С.И.ПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону

Привязан	Г.И.П. Леонов
Инв. №	Намотка Христова Л.С.П. Фукс А.К.П. Володарова В.К.П. Семенов С.И.П. Таболина

Альбом 3

Принципиальная электрическая схема управления

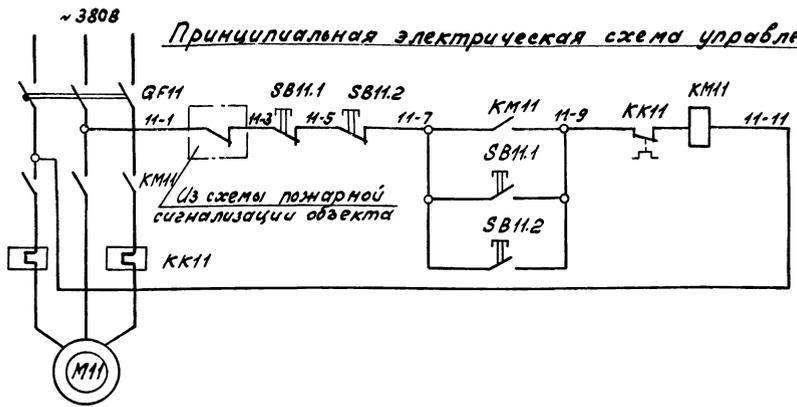
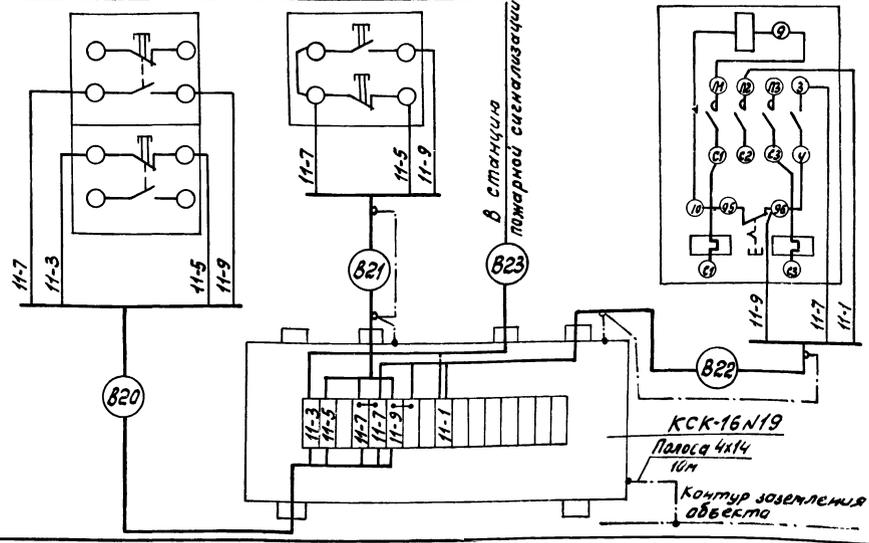


Схема внешних электрических проводов

Наименование контролируемого параметра и место отбора импульса	Кнопочный пост управления в помещении промывки фильтров	Кнопочный пост управления у привода	Магнитный пускатель
Тип прибора	ПКЕ 212-2У3	ПКЕ-722-2У2	ПБ-132
Номер установочного чертежа	см. стр.		см. электротехническую часть
Позиция	SB11.1	SB11.2	KM11



Спецификация к принципиальной электрической схеме управления

Обознач.	Наименование	Кол.	Примечан.
По месту			
SB11.1	Пост управления кнопочный ПКЕ-212-2У3 ТУ16-526.216-78	1	Надпись "Пуск-Стоп"
SB11.2	Пост управления кнопочный ПКЕ-722-2У2 "Пуск-Стоп" ТУ16-526.216-78	1	
KM11	Пускатель магнитный	1	Заказано
KK11	Реле тепловое	1	Электро-
QF11	Автоматический выключатель	1	технической части

Спецификация к схеме внешних электрических проводов

Обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Коробка соединительная КСК-16	1	
	Сталь полосовая Полоса 4x14 ГОСТ 103-76 3 ст 3кп ГОСТ 355-78	10м	

Типовой проект 904-1-65.86

И.В. Копылов, Л.В. Павликов и другие

N 9330/3

привязан

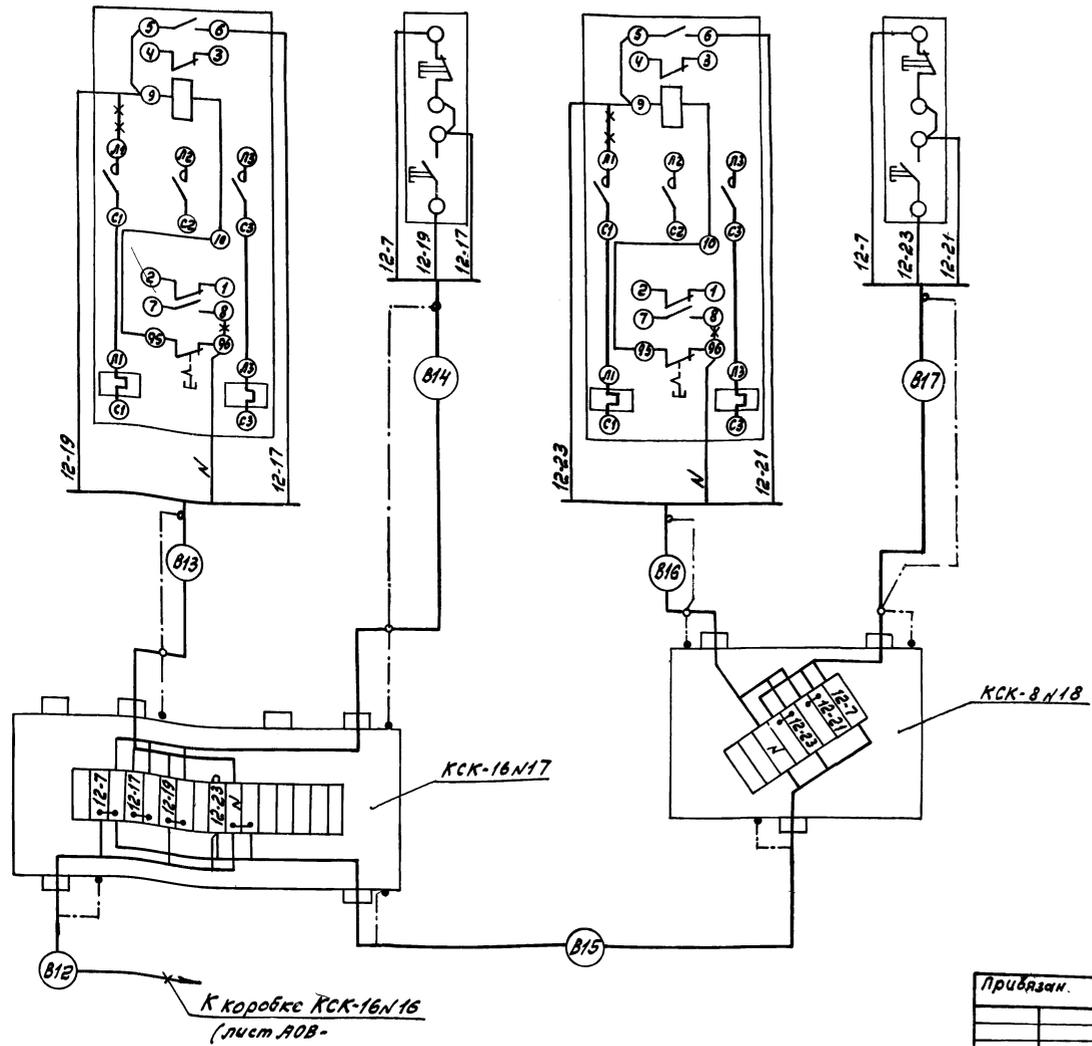
И.В. Копылов

И.В. Копылов	Л.В. Павликов	Л.В. Павликов							
ТП 904-1-65.86 АОВ								Лист 1	
Компрессорная станция 4(3)К-63.9 с бароаппаратами для флюкцирования								Лист 1	
Вентсистема В2								р 6	
Электрические схемы								ГИПРОСТРОЙПРОМАШ г. Ростов-на-Дону	

Альбом Э

Типовой проект 904-1-65.86

Наименование контролируемого параметра и место отбора импульса	Отопительные агрегаты			
	привод 14		привод 15	
	Магнитный пускатель	Кнопочный пост управления	Магнитный пускатель	Кнопочный пост управления
Номер установочного чертежа	См. часть ЭМ	См. стр.	См. часть ЭМ	См. стр.
Позиция	# 14 KM	# 14 SB	# 15 KM	# 15 SB



Обозначен	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробки соединительные ТУЗБ.1753-75		
	КСК-8	2	
	КСК-16	2	
	КСК-32	1	

Цепи, обозначенные хх демонтировать при монтаже

№ 9330/3

Иск. П. Писко. Проверка и вставка в альбом черт. 202

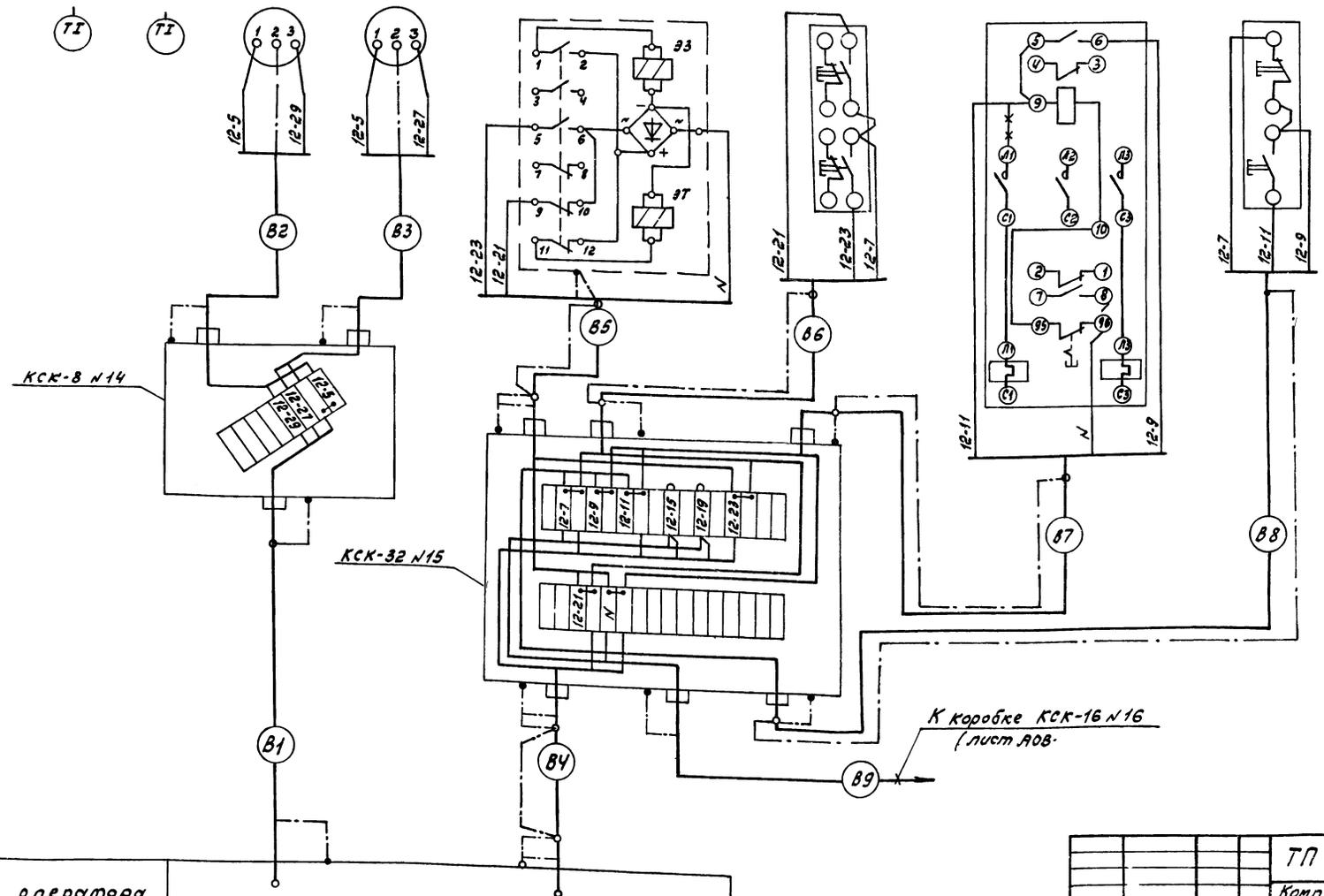
К коробке КСК-16Н16 (лист АОВ-)

Привязан.

Инв. №	
--------	--

ТП904-1-65.86		АОВ	
Компрессорная станция ЧК-63А с вариантами для блокирования			
Отопительные агрегаты		Страницы листов	
		Р	В
Схема внешних электрических и трубных проводок (окончание)		ГИПРОСТ РОЙДЕНМАШ Ростов-на-Дону	

Наименование контролируемого параметра и место отбора импульса	Контроль температур		Дежурный	Рабочий	Вентиль на теплоносителе	Кнопочный пост управления вентиляем	Отопительные агрегаты	
	обратного теплоносителя	перегретой воды	Датчик контроля режима работы				Магнитный пускатель	Кнопочный пост управления
№ установки	ТМЧ-144-75		ТМЧ-41-73		См часть 0В	См. стр.	См. часть ЭМ	См. стр.
Позиция	п.1	п.2	п.3	п.4	УА9	889	# 12 КМ	# 12SB



N 9330/3

Щит оператора

Привязан	ГЦП Леонов	ТП 904-1-65.86	А0В
	Начальник участка	Компрессорная станция ЗК-63А с вариантами для блокирования	
	Инженер-проектировщик	Отопительные агрегаты	
Инв. №	С.И. Седых	р	9
	Ст. имп. Валентина	Схема внешних электрических и трубных пробок (начало)	
		г. Ростов-на-Дону	

Клишировал: Тагалин, Ковалев, Гомок, Формат А2

Илловой проект 504-1-65.86

Левое

Типовой проект 904-1-65.86

Маркировка кабеля	Трасса		Проходы через:			Кабель			Маркировка кабеля	Трасса		Проходы через:			Кабель		
	Начало	Конец	Трубы			По проекту				Начало	Конец	Трубы			По проекту		
			Маркировка	Усл. проход мм	Длина м	Ящики протяж. м	Маркировка	Кол. жил				Длина м	Маркировка	Усл. проход мм	Длина м	Ящики протяж. м	Маркировка
	Отопительные агрегаты									Вентсистема В2							
В1	Щит оператора	Коробка соединительная КСК-8N14						АКВВГ 5x2,5 26	В20	Коробка КСК-16N19	Кнопочный пост СВ11.1	РЗ-УХ-78	1		АКВВГ 5x2,5 12		
В2	Коробка соединительная КСК-8N14	Датчик температуры п3						АКВВГ 4x2,5 1	В21	То же	Кнопочный пост СВ11.2	РЗ-УХ-18	1		АКВВГ 4x2,5 1,5		
В3	То же поз.4	То же поз.4						АКВВГ 4x2,5 1	В-22	"	Магнитный пускатель КМ11	РЗ-УХ-78	1		АКВВГ 4x2,5 1,5		
В4	Щит оператора	Коробка соединительная КСК-32N15						АКВВГ 10x2,5 25	В23	"	Станция пожарной сигнализации						
В5	Коробка соединительная КСК-32N15	Вентиль УА9						АКВВГ 5x2,5 2			Циц				АКВВГ 4x2,5 []		
В6	То же	Кнопочный пост СВ9						АКВВГ 4x2,5 1,5									
В7	"	Магнитный пускатель #12KM						АКВВГ 5x2,5 1,5									
В8	"	Кнопочный пост #12СВ						АКВВГ 4x2,5 1,5									
В9	"	Коробка соединительная КСК-16N16						АКВВГ 5x2,5 10									
В10	Коробка соединительная КСК-16N16	Магнитный пускатель #13KM						АКВВГ 4x2,5 1,5									
В11	То же	Кнопочный пост #13СВ						АКВВГ 4x2,5 1,5									
В12	Коробка соединительная КСК-16N17	Коробка соединительная КСК-16N16						АКВВГ 5x2,5 8									
В-13	То же	Магнитный пускатель #14KM						АКВВГ 4x2,5 1,5									
В14	"	Кнопочный пост #14СВ						АКВВГ 4x2,5 1,5									

N 9330/3

Привязан	Гип Леонов	Иван	ТП 904-1-65.86	АОВ	
	Начальн. участка	Фикс			Компрессорная станция ЗК-63А с вариантами для блокирования
	Ин. контр. Золотарева	Руч. зр. Семенов			
Инв. №	Ст. инж. Таболица	Иван	Станция	Лист	Листов
			Р	12	
			Журнал кабельных проводов	Г.И.П.Р.С.Т.Р.О.Д.О.Р.М.О.С. г.Ростов-на-Дону	

Листов 3

Лилобой проект 904-1-65.86

Шаблон № 1. Проверка и печать

Ведомость рабочих чертежей
основного комплекта марки АВК

Лист	Наименование	Применено для МК-63А/ЭК-63А	
1	Общие данные (начало)	+	+
2	Общие данные (продолжение)	+	+
3	Общие данные (окончание)	+	+
4	Насосы охлажденной воды Схема автоматизации	+	+
5	Насосы нагретой воды Схема автоматизации	+	+
6	Принципиальная электрическая схема питания	+	+
7	Насосы охлажденной воды Принципиальная электрическая схема управления (начало)	+	+
8	Насосы охлажденной воды Принципиальная электрическая схема управления (окончание)	+	+
9	Насосы нагретой воды Принципиальная электрическая схема управления (начало)	+	+
10	Насосы нагретой воды Принципиальная электрическая схема управления (окончание)	+	+
11	Принципиальная электрическая схема аварийной сигнализации	+	+
12	Схема внешних электрических и трубных прободак (начало)	+	+
13	Схема внешних электрических и трубных прободак (продолжение)	+	+
14	Схема внешних электрических и трубных прободак (окончание)	+	+
15	Схема внешних электрических и трубных прободак (окончание)	+	+
16	Щит насосной Схема подключения	+	+
17	Журнал кабельных прободак	+	+
18	Журнал импульсных прободак	+	+
19	План расположения средств автоматизации и прободак	+	+

Ведомость ссылочных и
прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
ТМЧ-124-74	Датчик сигнализатора уровня. Групповая установка на резервуаре	
ТМЧ-125-74	Датчик сигнализатора уровня. Групповая установка на резервуаре	
ТМЧ-142-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе Ø 76 мм или металлической стенке.	
ТКЧ-3152-70	Отборное устройство для измерения давления. Установка на трубопроводе P _ч до 10 кгс/см ² , T до 80°C.	
	Прилагаемые документы	
904-1-01.000	Стенд №1 (№2)	
904-1-02.000	Стенд №3 (№4)	
904-1-03.000	Стенд №5	
904-1-05.000	Установка кнопочных постов типа ПКЕ 212-2	
904-1-05.000СБ	Установка кнопочных постов типа ПКЕ 212-2 Сборочный чертеж	
904-1-06.000	Установка кнопочных постов типа ПКЕ 222-1	
904-1-06.000СБ	Установка кнопочных постов типа ПКЕ 222-1 Сборочный чертеж	
Альбом 7 01.001	Спецификация оборудования для 4 компрессоров	
Альбом 7 01.002	Спецификация щитов для 4 компрессоров	

Начало

Продол.

Обозначение	Наименование	Примеч.
Альбом 8 02.001	Спецификация оборудования для 3 компрессоров	
Альбом 8 02.002	Спецификация щитов для 3 компрессоров	
Альбом 9 00.001	Ведомости потребности в материалах	

Чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и с соблюдением мероприятий, обеспечивающих пожаробезопасность и взрывобезопасность при эксплуатации здания (сооружения)
Главный инженер проекта *Леонов*

Подпись, ГИП'а,
привязывающего
типовой проект

Подпись _____ Фамилия, И.О.

№ 9330/3

		Привязан	
Инв.№			
		ТП 904-1-65.86	
		АВК	
		Компрессорная станция 4/3/К-63А с баками для фторирования	
		Насосная станция водопроводной оборотной воды	
		Общие данные (Начало)	
		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	
ГИП	Леонов	Инженер	Лист
Начальник	Умистов	Инженер	Листов
Инженер	Фукс	Инженер	р
Инженер	Сидоров	Инженер	1
Инженер	Сидоров	Инженер	19
Инженер	Сидоров	Инженер	

Альбом 3

Реле К2 отключит реле К3 и второй рабочий насос остановится.

Если в процессе работы на одном из рабочих насосов, например первом, снизится давление ниже 0,45 МПа / замкнется минимальный контакт манометра поз.3/ или исчезнет напряжение питания (отключится реле КТ1.2), то по цепи 904, 359, 360 включится реле аварии КВ1.1, которое своим контактом по цепи 3-1, 3-2, 3-3, 3-6, 3-8, 3-9 включит резервный насос и одновременно с этим подаст сигнал аварийного отключения первого насоса. Для исклечения появления аварийного сигнала при пуске насоса или при АВР питания предусмотрена временная задержка включения реле аварии.

1.4. Управление насосными агрегатами нагретой воды.

Избиратели режимов работы САЧ.. САБ уста. приближаются в положения Граб, Граб, резерв. Рассмотрим случай, когда ключ САЧ в положении „Граб“, ключ САБ в положении „Резерв“.

При включении насосов охлажденной воды реле К1 по цепи 371, 372 подготовит цепь включения реле К5. При уровне в камере нагретой воды выше - 2200 мм замкнется контакт сигнализатора уровня поз.11б и по цепи 906, 371, 372 включится реле К5, которое становится на самопитание и по цепи 4-1, 4-2, 4-3, 4-6, 4-9 включает реле КТ4.1. Реле КТ4.1 замыкает контакт в цепи 4-10, 4-5, включает пускатель КМ4 и начинает работать рабочий насос. При увеличении расхода охлаждающей воды поступление в камеру нагретой воды увеличивается, уровень повышается. При повышении уровня выше -1700 мм замыкается контакт сигнализатора уровня поз.11б и по цепи 906, 373 включается реле К6. Реле К6 становится на самопитание и по цепи 5-1, 5-2, 5-3, 5-6, 5-7, 5-9 включает реле КТ5.1

которое своим контактом включает пускатель КМ5. Второй рабочий насос начинает работать. При уменьшении расхода воды и, следовательно, снижении уровня в камере нагретой воды ниже -2200 мм, второй рабочий насос отключается. Ввод аварийного насоса осуществляется аналогично насосам охлажденной воды (см. раздел 1.3)

2. Управление дренажным насосом

При уровне в дренажном приемке выше -3150мм, (за нулевую отметку принят уровень чистого пола компрессорной станции) включается дренажный насос, который отключается при падении уровня стоков в дренажном приемке ниже -3600 мм.

При уровне в дренажном приемке выше -3050мм подается звуковой и световой аварийный сигнал „затопление насосной“.

Типовой проект 904-1-65.86

Изд. по плану, подписан и выдан 18.08.86

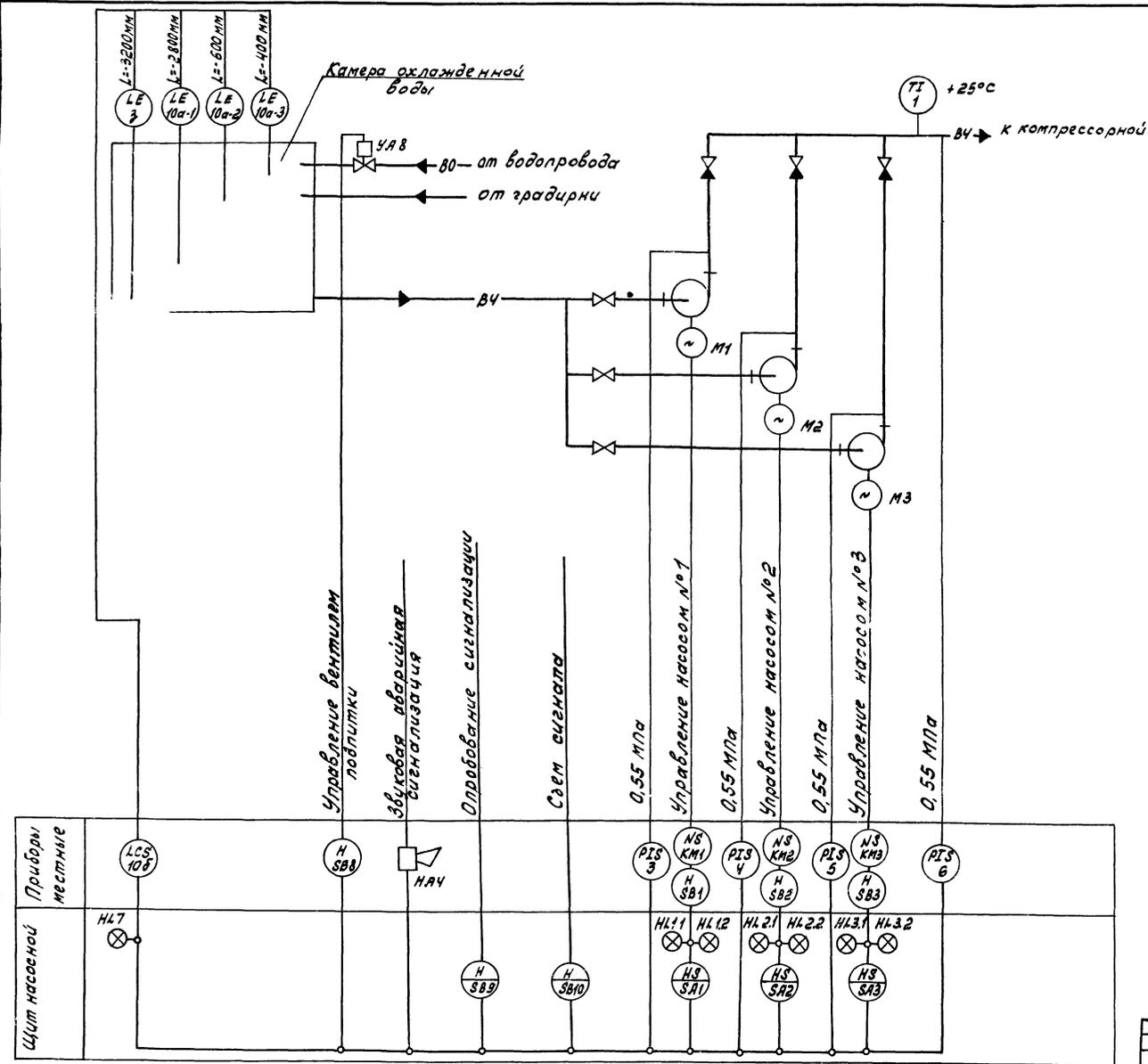
N 9330/3

		ТП 904-1-65.86		АВК	
		Компрессорная станция 4/3) 5-63 А с вариантами для блокирования			
		Насосная станция водопровода обратной воды		Станция Лист Улистов	
		Р		З	
		Общие данные (окончание)		ГЯПРОСТРОЙДОРМАЦИ	
				г. Ростов-на-Дону	
Привязан	Гип	Леонав	с.и.		
	Максод	Кристовод	с.и.		
	Л.Слеп.	Пучк	с.и.		
	Л.Камар	Залтаева	с.и.		
	П.С.	С.С.	с.и.		
И.н.в.№	с.т.инж.	Таролин	с.и.		

Альбом 3

Типовой проект 904-1-65.86

Лист № 3 из 3



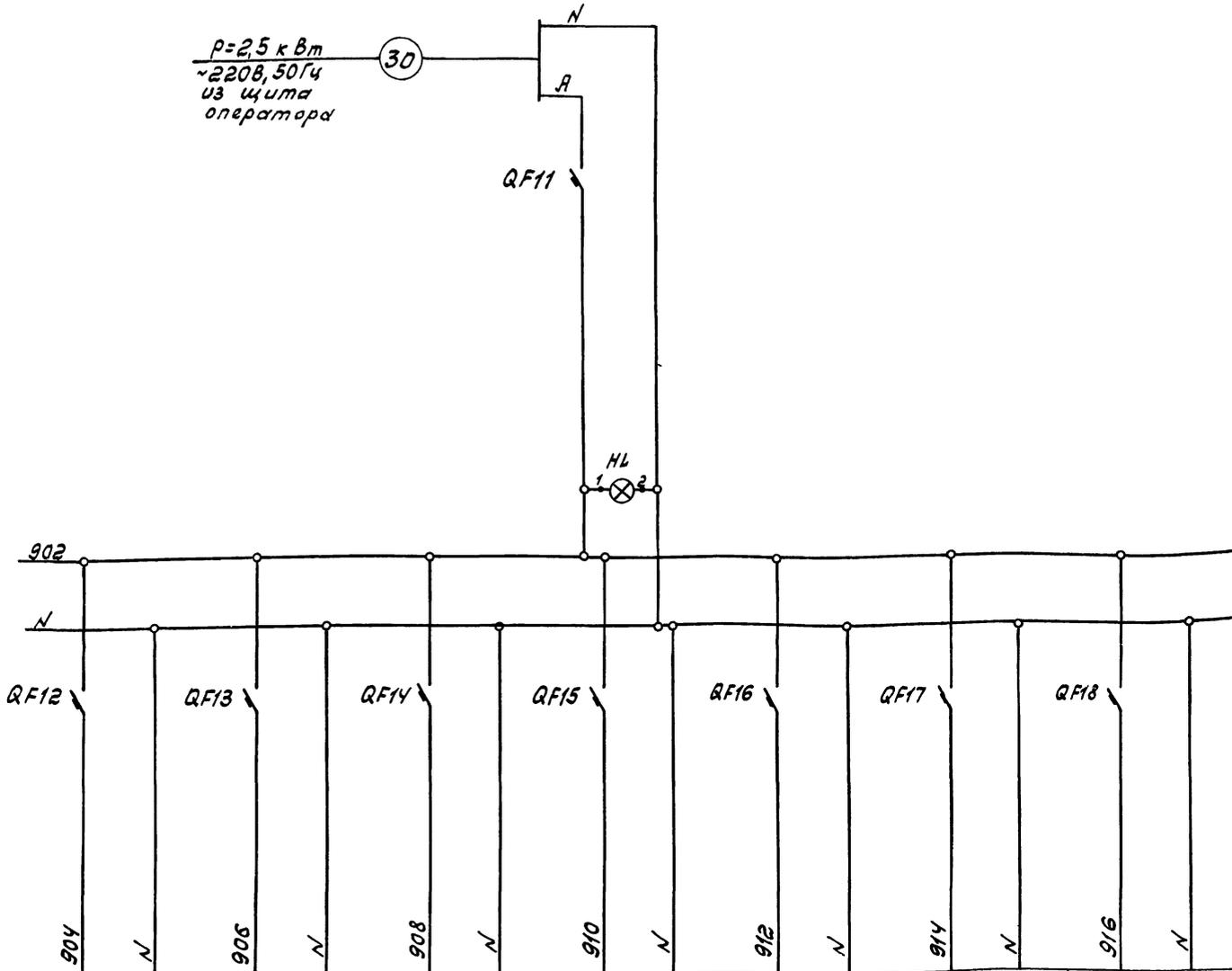
Приборы местные	LCS 108	H SB8	МЯЧ	PI3 3	NS KM1	H SB1	PI4 4	NS KM2	H SB2	PI5 5	NS KM3	H SB3	PI6 6
Щит насосной	HL7	H SB9	H SB10	HL11	HL12	NS SA1	HL21	HL22	NS SA2	HL31	HL32	NS SA3	

N 9330/3

Приязан	
Ц.н.в. №	

Гип	Леонов	авт.
Нач. отд.	Константинов	пр.
Л. спец.	Фукс	пр.
М. контр.	Золотарев	пр.
Рук. эк.	Седахов	пр.
Ст. инж.	Табалина	пр.

ТП 904-1-65.86 АВК	
Компрессорная станция 4(3)К-63А с вариантами для блокирования	
Насосная станция одоратного водоснабжения компрессорной	Страница Лист Листов
Насосы охлажденной воды	Р 4
Схема автоматизации	ГИПРОСТРОЙДЕМАШ г. Ростов-на-Дону



Спецификация принципиальной электрической схемы питания

Обознач.	Наименование	Кол.	Примечан.
	Щит насосной		
QF12,	Выключатель автоматический А63-МУЗ, Jн=1,6А; Jотс=2Jн		
QF13	ТУ16-522.110-74	2	
QF14	Выключатель автоматический А63-МГУЗ, Jн=5А; Jотс=10Jн ТУ16-522.110-74	1	
QF15-	Выключатель автоматический А63-МУЗ Jн=0,6А; Jотс=2Jн ТУ16-522.110-74	3	
QF17	Выключатель автоматический А63-МУЗ Jн=1,2А; Jотс=2Jн	1	
QF18	Выключатель автоматический А63-МГУЗ Jн=10А; Jотс=10Jн	1	
HL	Арматура сигнальной лампы АС-220 ~220В линза белая ТУ16-535.426-70	1	

Общие цепи насосов охлажденной воды	Общие цепи насосов нагретой воды	Цепи управления вентилем подпитки	Уровень в камере охлажденной воды. Прибор поз. 10б	Уровень в камере нагретой воды. Прибор поз. 11б	Уровень в дренажном приемке. Прибор поз. 12б	Цепи аварийной сигнализации
лист АВК-7,8	лист АВК-9,10	лист АВК-8	лист АВК-7	лист АВК-9		лист АВК-11

N 9330/3

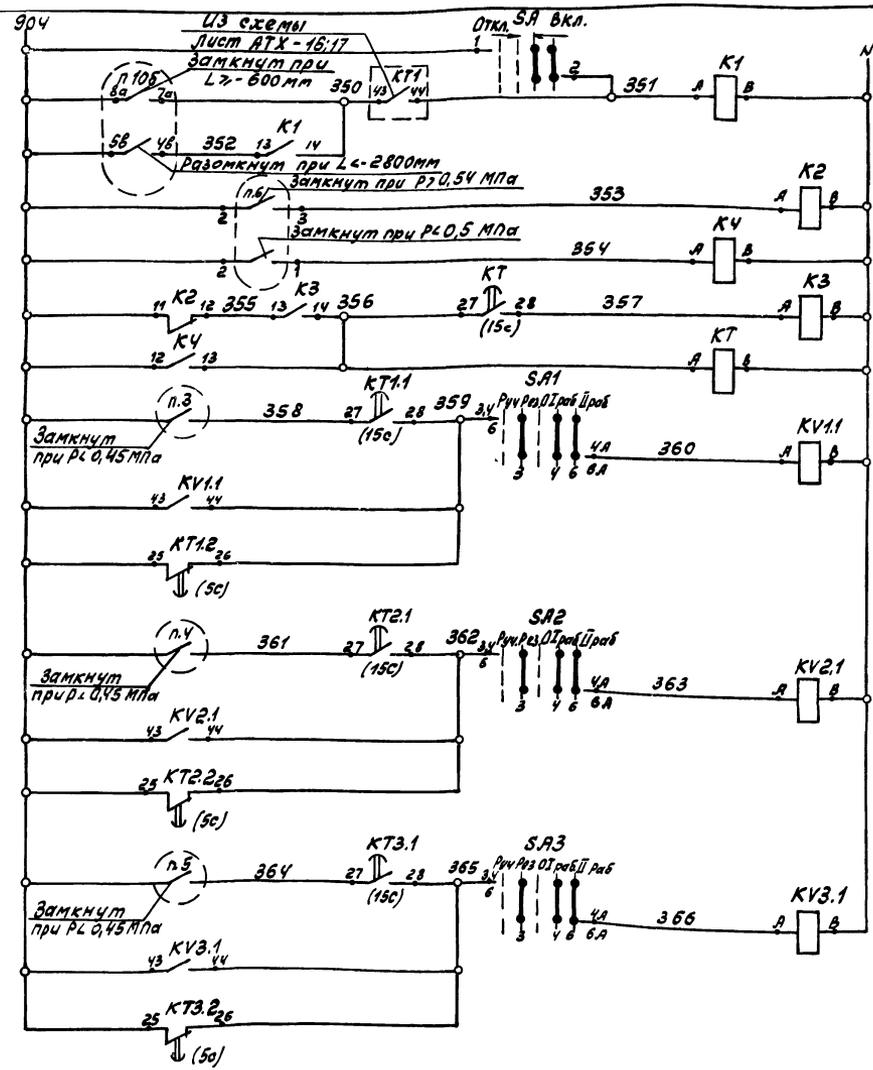
Привязан

Имв.№

ТП 904-1-65.86		АВК	
Компрессорная станция ЧЗК-63А с вариантами для блокирования			
Насосная станция водопробоя обратной воды		Лист	Лист
		р	6
Принципиальная электрическая схема питания			ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону

Альбом Э

Типовой Проект 904-1-65.86



Питание ~220В, 50Гц
Лист АВК-6

Реле пуска насосов

Реле повторители

Реле пуска второго рабочего насоса

Реле аварии насоса №1

Реле аварии насоса №2

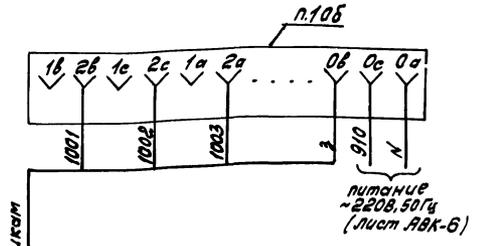
Реле аварии насоса №3

Общие цепи управления насосами

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA

УП 5311-А187	
Н/н	Вкл.
Сек	Откл.
Числ	Сек
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

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
	Щит насосной		
	Реле электромагнитное, ~220В, 50Гц		
KV8	РП21-22С, 2з + 2р контакта	1	
K1	РПУ-2-066.003	1	
K2; K4	РПУ-2-060.023	2	
K3	РПУ-2-064.003	1	
KV1; KV3	РПУ-2-064.203	3	
	Реле времени пневматическое ~220В, 50Гц, ТУ16.523.472-74		
KT1; KT2; KT3	РВП72-3221-00У4	4	
	РВП72-3122-00У4	3	
	Переключатель универсальный ТУ16.-524.074-75		
SA1; SA3	УП5313-Л368	3	Надпись Руч. Раз-Зрад-Зрад
SA	УП5311-А187 надпись 41	1	
QF1;	Выключатель автоматический		
QF3	Р-63-МУЗ, Jн=1,6А, Трасс=2Jн ТУ16-522.110-74	3	
HL1.1-	Арматура сигнальной лампы		
HL3.1	АС-220, ~220В, линза зеленая ТУ16-535.426-70	3	
	Приборы по месту		
п.106	Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3	1	
п.3-	Манометр электроконтактный		
п.6	ЭКМ1У пределы 0; 6 кгс/см ²	4	
SB8	Пост управления кнопочный ПКЕ-222-1У3 ТУ16.642.006-83	1	
УА8	Электромагнитный вентиль типа ЕСПА-02РГ БУЕ Р25	1	Заказан в части ВК
	Элементы управления при водами М1-М3		
SB1-	Пост управления кнопочный		
-SB3	ПКЕ-722-2 ТУ16-642.006-83	3	
KM1-KM3	Пускатель магнитный ~220В	3	Заказаны
KK1-KK3	Реле тепловое	3	в части ЭМ



В схему сигнализации (лист АВК-11)

KV1.1
916 53 / 54 506

KV2.1
916 53 / 54 508

KV3.1
916 53 / 54 510

В схему управления насосами нагретой воды (лист АВК-9;10)

K1
371 53 / 54 372

N 9330/3

к датчикам уровня

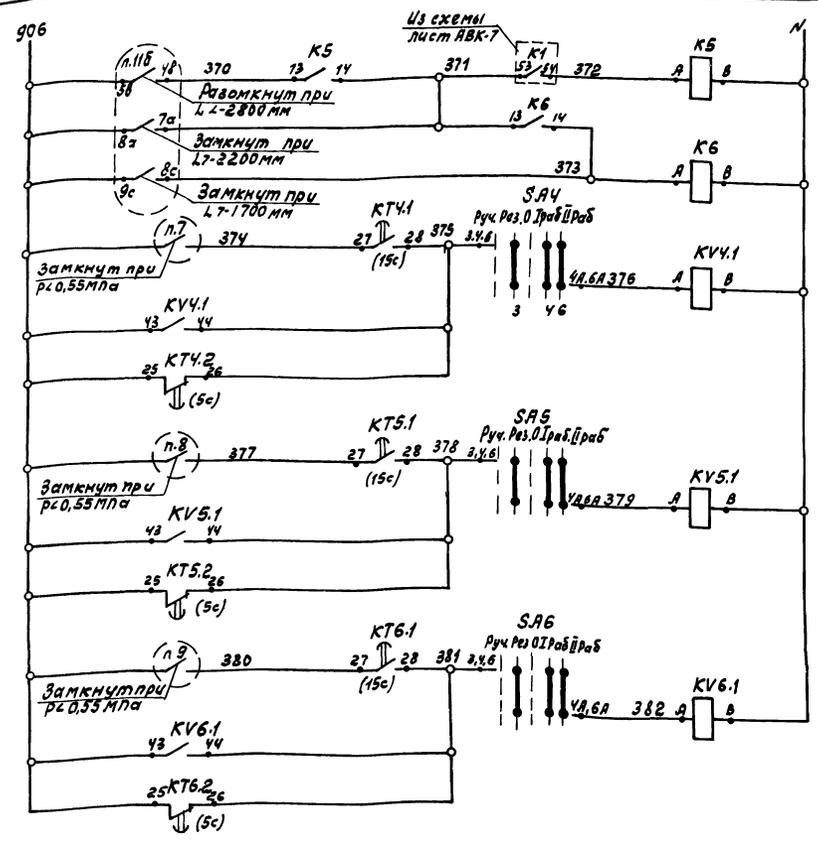
Привязан

Инд. №

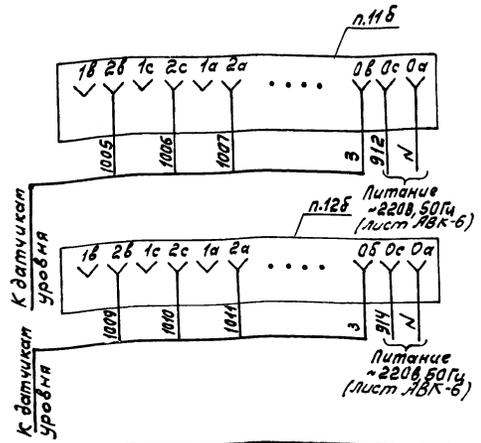
ТП904-1-65.86 АВК	
Компрессорная станция ЧЗК-63 А с вращающимися для блокировки	
Насосная станция водооборота	
Р	7
Насосы охлажденной воды	
Принципиальная электрическая схема управления (начало)	
г.Ростов-на-Дону	

Льбов С

ПЛГОВОЙ проект УИТ-1-00.00



Питание-220В (лист АВК-5)
Реле пуска насосов
Реле пуска второго рабочего насоса
Реле аварии насоса N4
Реле аварии насоса N5
Реле аварии насоса N6



В схему сигнализации (лист АВК-11)

916	53	54	512
916	53	54	514
916	53	54	518

Лов. обозначение	Наименование	Мод.	Примечание
	Щит насосной		
K5, K6	Реле электромагнитное РПЧ2-064003 ~220В, 50Гц ТУ16.523.331-78	2	
KV4-1	То же РПЧ2-064003 ~220В, 50Гц ТУ16.523.331-78	3	
KV6.1	То же РПЧ2-064003 ~220В, 50Гц ТУ16.523.331-78	3	
KT4-1	Реле времени пневматическое РВП72-3221-00У4-220В, 50Гц ТУ16.523.472-74	3	
KT4-2	То же, РВП72-3122-00У4 ~220В, 50Гц ТУ16.523.472-74	3	
KT6-2	То же, РВП72-3122-00У4 ~220В, 50Гц ТУ16.523.472-74	3	
SA4	Переключатель универсальный ЧП5313-1368 ТУ16.524.074-75	3	Надпись Руч. Рез. 0Тр.в. П.Р.в.Б
SA6	То же, ЧП5311-С23, надпись ЧП4 ТУ16.524.074-75	1	
QF4	Выключатель автоматический АБЗ-МУЗ, 1м.6А Iотс = 2Jн	4	
HL4-1	Арматура сигнальной лампы АС-220-220В		
HL6.1	Линза зеленая ТУ16-535.426-70	3	
Приборы по тесту			
п.11б	Регулятор сигнализатор уровня ЭРСУ-З	2	
п.12б	Манометр электроконтактный ЭКМ-14 пределы 0-10 кгс/см ²	3	
Элементы управления приводами МЧ-М7			
SB4SB7	Пост управления кнопочный ПКЕ22-2У2 ТУ16-642.006-83	4	
KM4-KM7	Пускатель магнитный	4	Заказаны
KK4-KK7	Реле тепловое	4	Входят в М

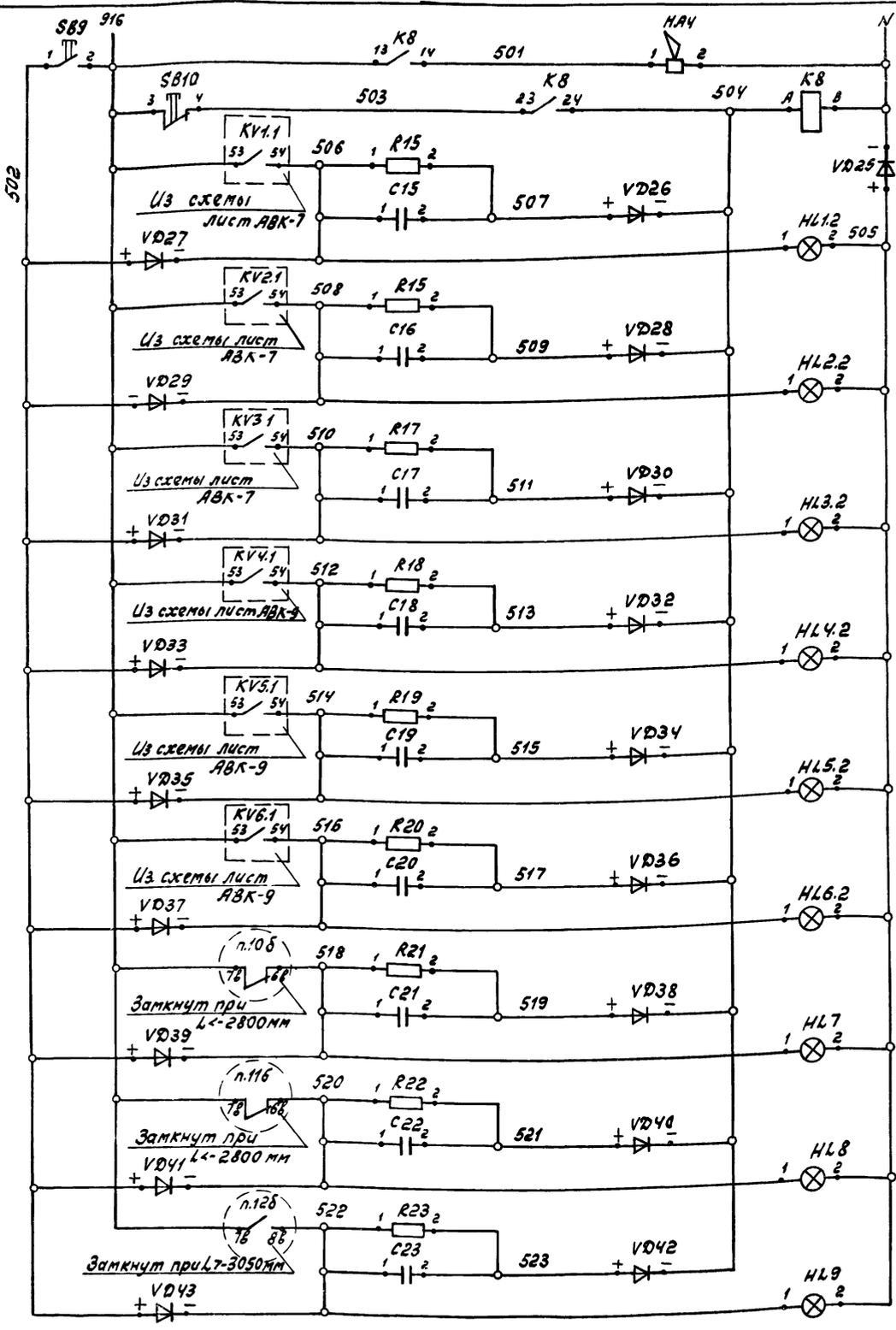
N 9330/3

Прибыли	Гип. Львов С	ТП904-1-65.86	АВК
	Исполн. Устинов	Компрессорная станция Ч(З) К-63А с вариантами для блокировки	
	Исполн. Чучуев	Насосная станция водо-станция Лист Листов	
	Исполн. Мухоморов	привода оборотной воды р 9	
	Исполн. Рустер	Насосы нагретой воды	
	Исполн. Стимин	Причиняемая электрическая схема управления	
Имв. №		ГР. РОСТОВ-НА-ДОНУ	

Альбом 3

Типовой проект 904-1-65.86

Исполнитель: Шабалин Алексей Владимирович



Питание - 220В; 50Гц (АВК-8)
Звучащая сигнализация
Реле включения звуковой сигнализации

Авария. Насос №1

Авария. Насос №2

Авария. Насос №3

Авария. Насос №4

Авария. Насос №5

Авария. Насос №6

Аварийный нижний уровень в камере охлажденной воды

Аварийный нижний уровень в камере нагретой воды

Затопление насосной

сигнализация

световая

Аварийная

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Щит насосной</u>		
K8	Реле промежуточное универсальное ИУ-2-062.003 ~ 220В; 50Гц		
	ТУ 16-523.331-78	1	
SB89, SB10	Кнопка управления КЕ-011, исп. 2 толкатель цилиндрический черный		
	ТУ 16-526.407-76	2	
HL1.2	Арматура сигнальная АС-220		
-HL6.2	~220В линза красная		
HL7	ТУ 16-535.426-70		
-HL9		9	
VD25	Диод кремниевый плоскостной Д-246 Б Тпр=5А Uобр=400В	1	
VD26	То же Д-226 Б Тпр=0,3А		
-VD43	Uобр=400В	18	
R15	Резистор металлопленочный МЛТ-025		
-R23	R=510 Ом Pном=0,25 Вт ГОСТ 7113-77Е	9	
C15	Конденсатор МБГП-2, 400В, 2 мкФ		
-C23	ГОСТ 7112-81	9	
	<u>По месту</u>		
HA4	Резун переменного тока РВ-11-220 ~ 220В; 50Гц	1	

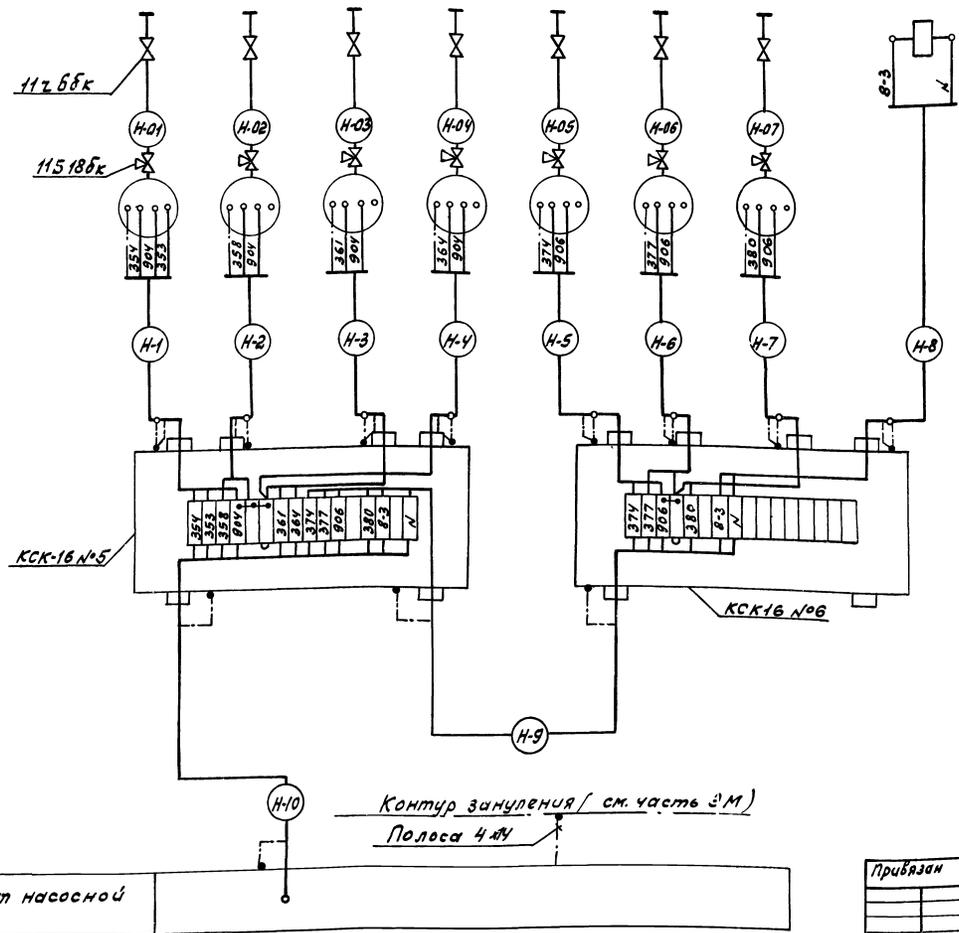
№ 9330/3

Приказан		ГУП Леонов		ТП 904-1-65.85		АВК	
Инв. №		Начальник участка Г.С. Фукс		Компрессорная станция 4(3)К-63.А с вариантами для флюкцирования		Станция Лист Листов	
		Н.К. Золотарева		Насосная станция Бово-пробода обратной воды		р 11	
		Ручьев Седых		Принципиальная электрическая схема аварийной сигнализации.		Гидростройформаш	
		Ст. инж. Таболина				г. Ростов-на-Дону	

Альбом 3

Типовой проект 904-1-65.86

Наименование параметра и место отбора импульса	Давление						Вентиль подпитки
	После насосов охлажденной воды			После насосов горячей воды			
	в общей магистрали	№1	№2	№3	№4	№5	№6
Тип прибора	ЭКМ-1У						ЕСПА-02РГ ВУЕ
Номер установочного чертежа	ТКУ-3152-70, ТМУ-97-73						см. часть ВК
Позиция	п.6	п.3	п.4	п.5	п.7	п.8	п.9



Пов. обознач.	Наименование	Кол.	Примечан.
	Коробка соединительная ТУ 36.1733-75		
	КСК-32	3	
	КСК-16	5	
	Кран 112 68к, Ду 15	7	
	Кран 118 18 8к, Ду 15	7	
	Сталь полосовая (для заземлений)		
	Полоса 64x14 ГОСТ 103-76 в ст. экз. ГОСТ 533-79	15м	

Цели, обозначенные х-х, демонтировать при монтаже.

№ 9330/3

Щит насосной

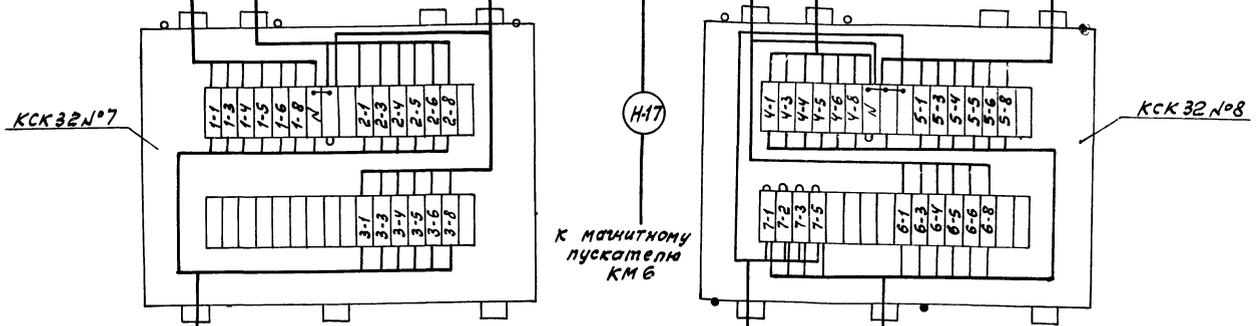
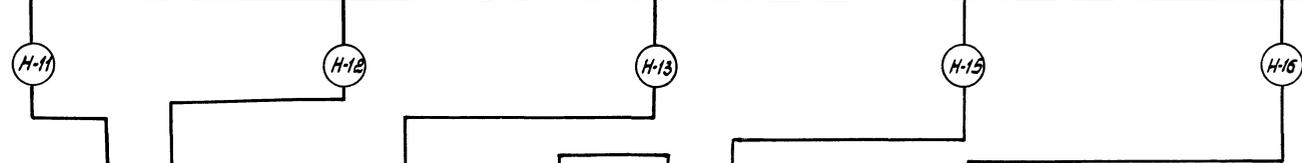
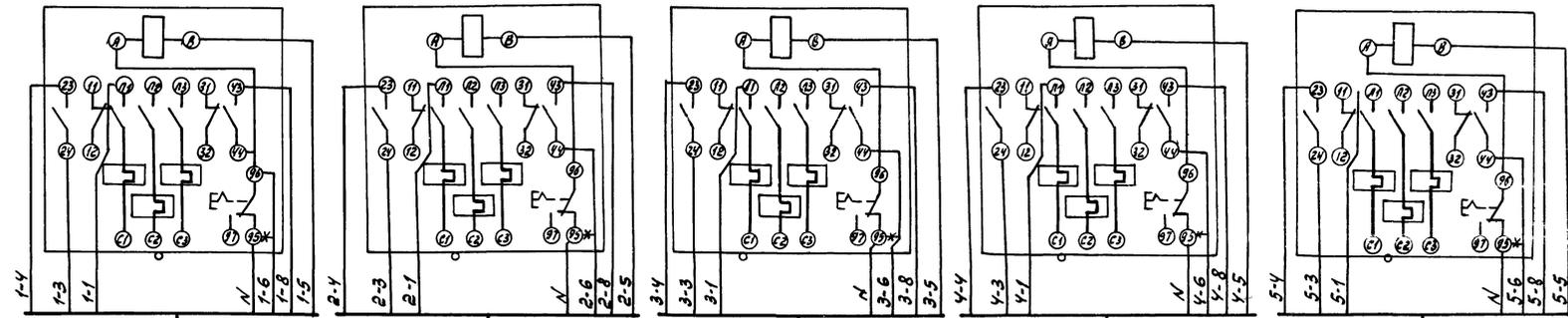
Привязан

И.В. №

ТП 904-1-65.86 АВК	
Компрессорная станция УЗК-63А с вариантами для лакирования	
Нач. проекта	М.С. Лисов
Н.С. Лисов	Р 12
Н.С. Лисов	Схема внешних электрических соединений проводов (на ч. л.)
И.В. №	Г. Ростов-на-Дону

Альбом 3

Наименование параметра и место отбора импульса	Магнитные пускатели насосов				
	Охлажденной воды			Нагретой воды	
	№1	№2	№3	№4	№5
Тип прибора	ПМА-4210 УЗ, УР40				
Номер установочного чертежа	Смотри проект		часть ЭМ		
Позиция	КМ1	КМ2	КМ3	КМ4	КМ5



К магнитному пускателю КМ6

К магнитному пускателю КМ7

В щит оператора



Щит насосной

Привязан

Инд. №

ТП 904-1-65.86 АВК		Компрессорная станция 4/3/К-63.А с вращателями для блокирования	
Насосная станция водопровода оборотной воды		Станция	Листы
Схема внешних электрических и трубопроводов (продолжение)		Р	13
Генератор		г. Ростов-на-Дону	

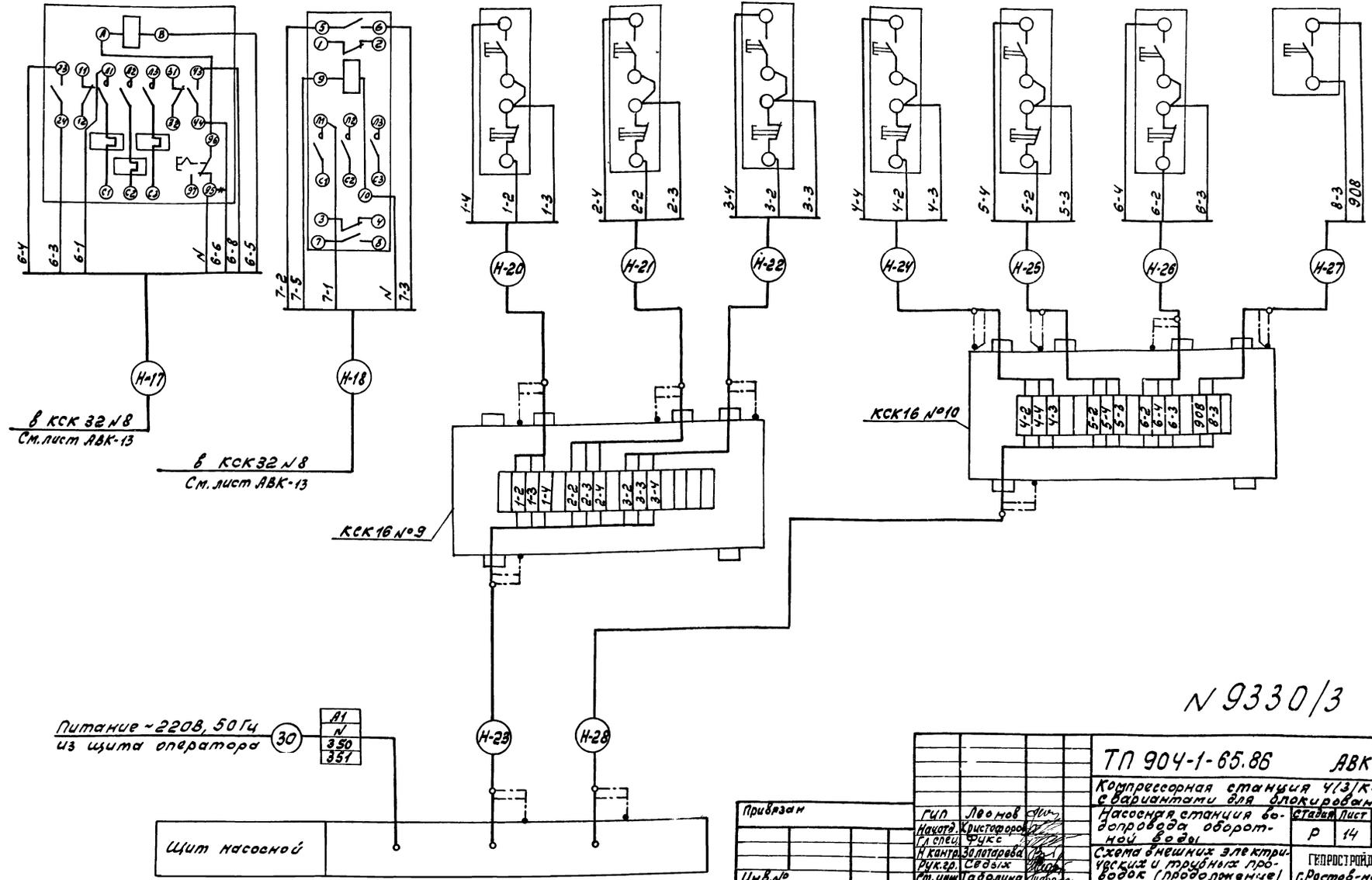
№ 9330/3

Иск. № 10641. Подписаны и датированы

Альбом Э

Типовой проект 904-1-65.86

Наименование параметра и место отбора импульса	Магнитные пускатели насосов		Кнопочные посты управления					Вентиль подпитки	
	Нагретой воды №6	Дренажного	Насосы охлаждающей воды №1 №2		Насосы нагретой воды №3 №4 №5 №6				
Тип прибора	ПМА-4210 УЗ ТРЧО	ПМЕ-221	ПКЕ-722-243					ПКЕ-222-143	
Номер установочного чертежа	См. проект часть ЭМ		см. лист 86						
Позиция	КМ6	КМ7	SB1	SB2	SB3	SB4	SB5	SB6	SB8



№ 9330/3

Привязан		ГЧП Леонов		ТП 904-1-65.86		АВК	
Им. №		Нац. Кристианов		Компрессорная станция 4/3/К-63А с вариантами для блокирования		Насосная станция без станции для оборотной воды	
		И. Кантаро		Схема внешних электрических и трубных проводов (продолжение)		Р 14	
		Ст. чинт. Таболина		ГЕОПРОСТРОЙОРМАШ		г. Ростов-на-Дону	

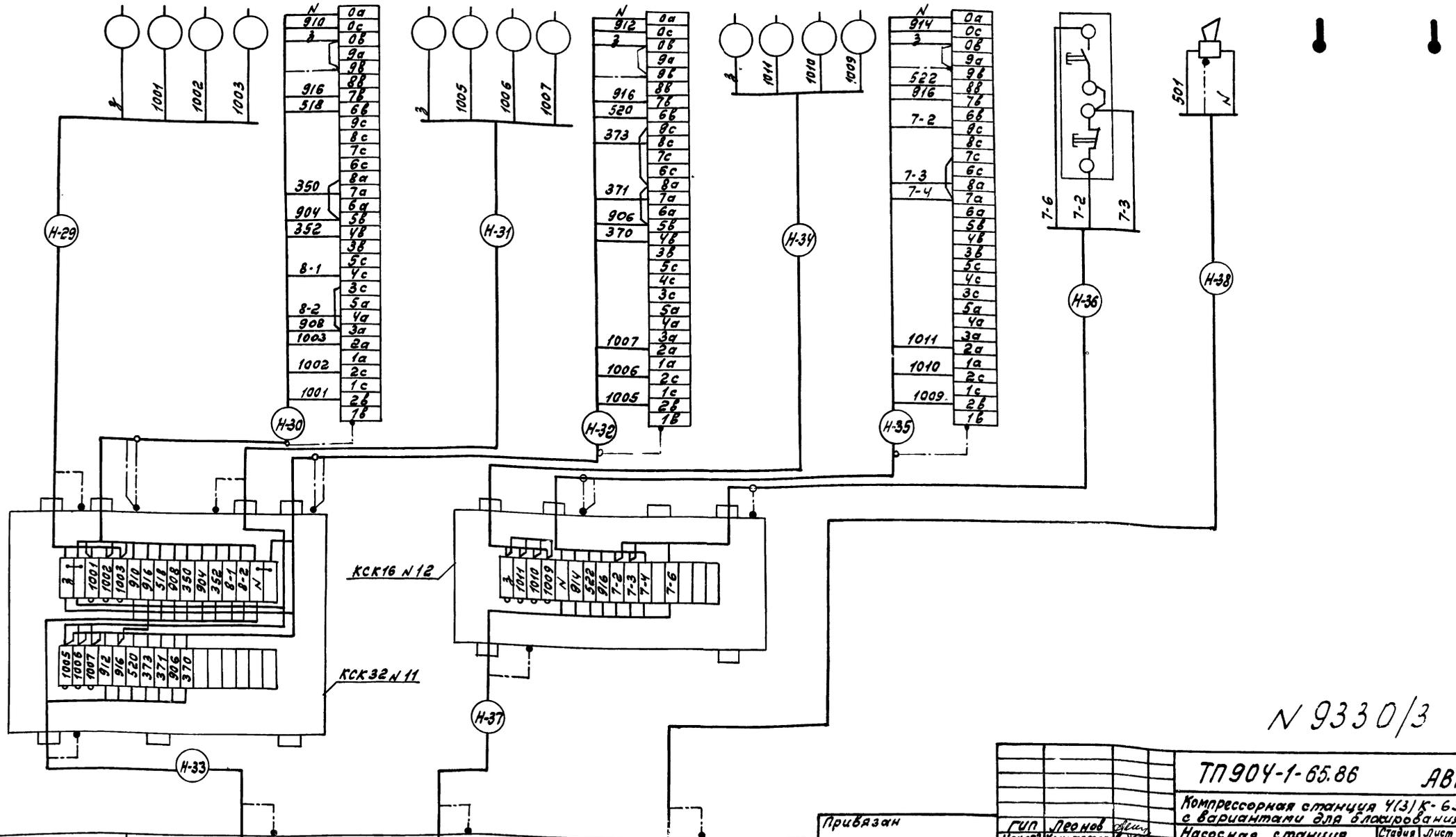
Щит насосной

Питание ~220В, 50Гц из щита оператора

Содержание листов и статус элементов

Альбом 3

Наименование параметра и место монтажа импульса	Уровень в камере охлажденной воды				Блок релейный	Уровень в камере нагретой воды				Блок релейный	Уровень в дренажном приемке				Кнопочный пост управления дренажным насосом	Звуковая сигнализация	Температура											
	Датчики					Датчики					Датчики						нагретой воды	охлажденной воды										
Тип прибора	ЭРСУ-3				ЭРСУ-3				ЭРСУ-3				ПКЕ-722-293	РВ11220	174													
Номер установочного чертежа	ТМ4-124-74				ТМ4-124-74				ТМ4-125-74				См. лист 84	См. лист 46	ТМ4-142-75													
Позиция	10-3	10a-1	10a-2	10a-3	10 б				11-3	11a-1	11a-2	11a-3	11 б				12-3	12a-1	12a-2	12a-3	12 б				587	Н.А.У	п.2	п.1



Щит насосной

Привязан

Гип Леонов
Начальник участка
Г.С.И.С.У.К.
Л.С.И.Т.В.Л.О.Т.Е.В.Е.В.
Р.У.К.Е.Р.С.Е.В.Ы.Х.
С.Т.И.Н.Т.А.В.О.Л.И.Н.А.

ТП904-1-65.86		АВК	
Компрессорная станция 4(3)К-63А с вариантами для блочирования			
Насосная станция водопровода обратной воды		Страниц	Лист
		р	15
Схема внешних электрических и трубных проводов (включая)		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону	

N 9330/3

Типовой проект 904-1-65.86

Альбом 3

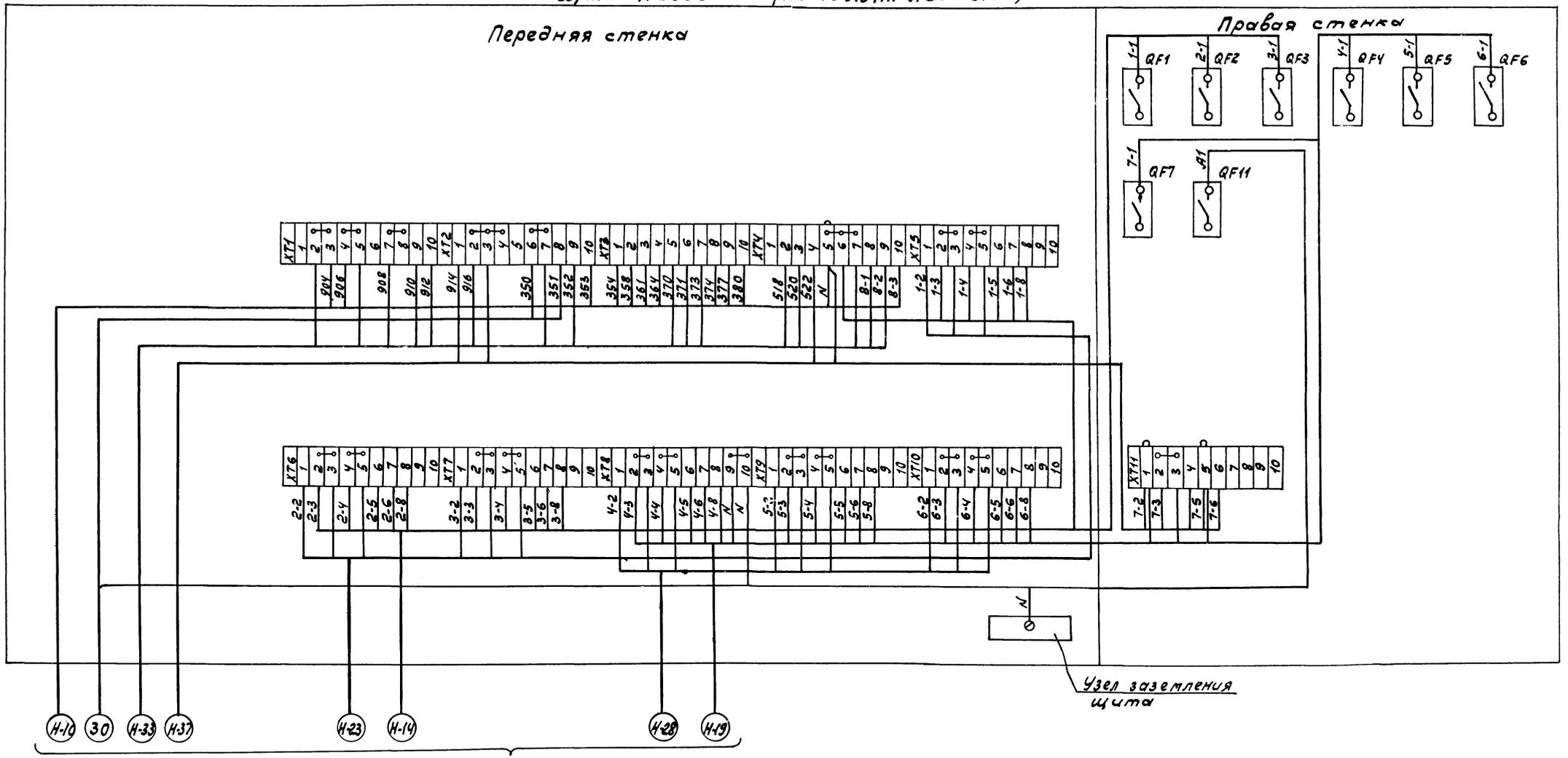
Типовой проект 904-1-65.86

Изм. № 01 от 10.06.01

Щит насосной (10.06.01... 10.06.03)

Передняя стенка

Правая стенка



(см. листы АВК-12... АВК-15)

№ 9330/3

Приказан	Г.И.П. Пронов	И.И.	ТП904-1-65.86	АВК
	Начальник Кустаров	И.И.	Компрессорная станция 4(3)К-63А с вариантами для блокирования	
	Пр. спец. Фукс	И.И.	Насосная станция водопровода оборотной воды	Страницы/Листов
	Н.Контр. Золотарев	И.И.		р 16
Изм. №	Рук. в. Седых	И.И.	Щит насосной	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ
	Ст. инж. Гойч	И.И.	Схема подключения внешних проводок.	г. Ростов-на-Дону

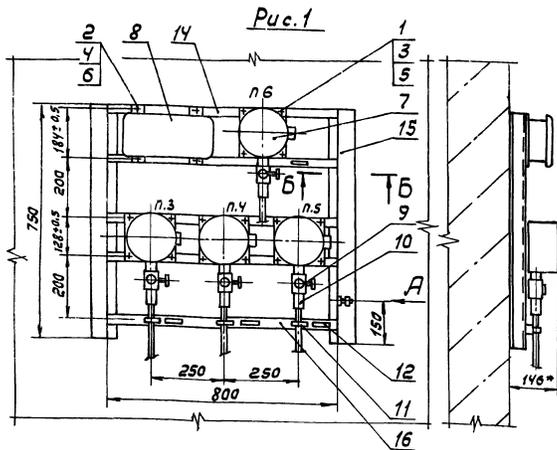


Схема монтажная электрическая

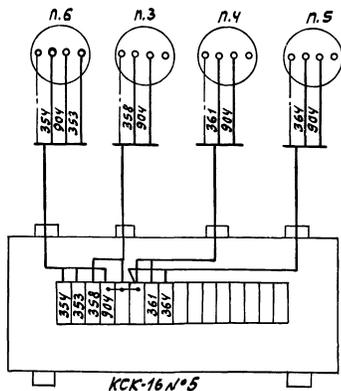
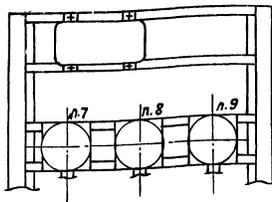
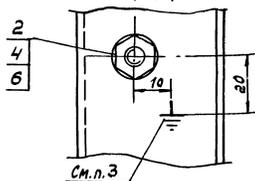


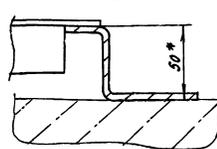
Рис.2
Остальное - см. рис.1



Вид А
М1:1



В-Б
М1:2



1. Конструкция рамы сварная. Сварку производить по контуру прилегания деталей швами по ГОСТ 5284-80.
2. Покрытие - эмаль МЛ-152 темно-серая ГОСТ 18099-78 Ш С1
3. Знак заземления У058-4 ГОСТ 2930-62 нанести эмалью НЦ-132л красная ГОСТ 6631-74 Ш С1.
4. * Размеры для справок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
<u>Стандартные изделия</u>				
1		Винт М6×20.36.016 ГОСТ 1491-80	16	
2		Винт М8×20.36.016 ГОСТ 1491-80	5	
3		Гайка М6.4.016 ГОСТ 5915-70	16	
4		Гайка М8.4.016 ГОСТ 5915-70	6	
5		Шайба 6.01.05 ГОСТ 11371-78	16	
6		Шайба 8.01.05 ГОСТ 11371-78	6	
<u>Прочие изделия</u>				
7		Манометр электроконтактный ЭКМ-14		см. табл.
8		Коробка соединительная КСК-16	1	см. табл.
9		Кран трехходовой ПБ18 БК	1	см. табл.
10		Соединитель НСВ-14×М20	11	"
11		Скоба СО-14 ТУ 36.1186-76	4	"
12		Рамка РПМ 55×15 ТУ 36.1130-79	1	см. табл.
<u>Материалы</u>				
14		Уголок УП35×35 ТУ 36.1113-75	9,5 м	
15		Профиль ЗП2000 ТУ 36.1113-75	1,5 м	
16		Полоса ПП30 ТУ 36.1113-75	0,85 м	
17		Металлоручка РЗ-Х-15	3 м	
18		Провод АПВ 1×2,5	17 м	

Таблица

Обозначение	Рис.	Количество			
		поз.7	поз.9	поз.10	поз.12
Стенд №1	1	4	4	4	4
Стенд №2	2	3	3	3	3

№ 9330/3

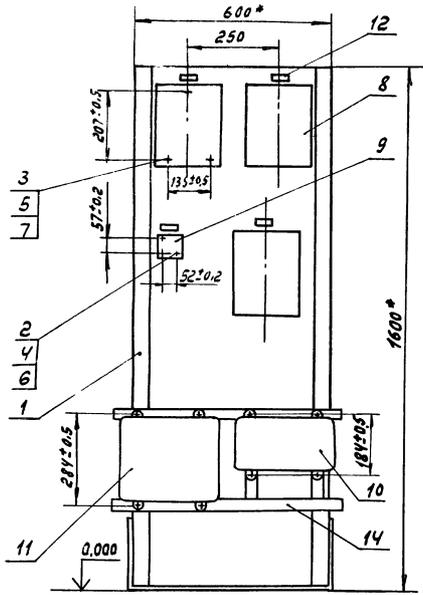
ТП 904-1-65.86		АВК.01.000	
Насосная станция водопровода оборотной воды.		Лист	Масса
Стенд №1 (№2)		Р	1:10
Лист		Листов 1	
Генеральный директор:		г. Ростов-на-Дону	

Прикрепам

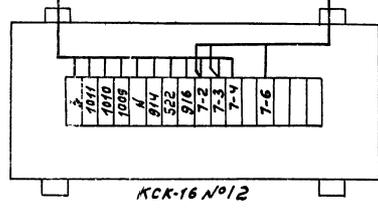
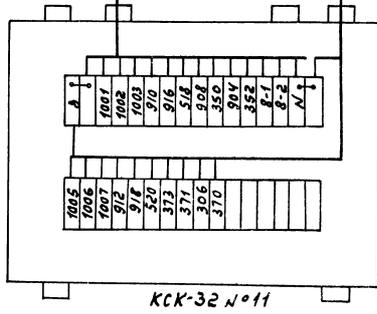
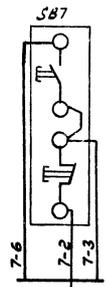
Шифр №

Исполн. № докум. Подп. Дата
 Разраб. Писункина И.И.
 Проек. Севиж
 Ил. спец. Фукс
 И. контр. Золоторев
 Чл.б. Учас. Волков

Схема монтажная электрическая



N 10Б		N 11Б		N 12Б	
910	0а	912	0а	914	0а
	0с		0с		0с
916	8б	916	8б	522	8б
518	7б	520	7б	916	7б
	6б	373	6б	7-2	6б
	9с		9с		9с
	8с		8с		8с
	7с		7с		7с
350	6с	371	6с	7-3	6с
	8а		8а	7-4	8а
904	7а	906	7а		7а
352	6а	370	6а		6а
	5б		5б		5б
	4б		4б		4б
	3б		3б		3б
8-1	5с		5с		5с
	4с		4с		4с
	3с		3с		3с
8-2	5а		5а		5а
908	4а		4а		4а
1003	3а	1007	3а	1011	3а
	2а		2а		2а
1002	1а	1006	1а	1010	1а
	2с		2с	1009	2с
1001	1с	1005	1с		1с
	2б		2б		2б
	1б		1б		1б



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<u>Сборочные единицы</u>		
1		Стойка-статив СС-2 ТКЧ.3515-81	1	
		<u>Стандартные изделия</u>		
2		Винт М5×40.36.016 ГОСТ1491-80	2	
3		Винт М8×20.36.016 ГОСТ1491-80	20	
4		Гайка М5.4.016 ГОСТ5915-70	2	
5		Гайка М8.4.016 ГОСТ5915-70	20	
6		Шайба 5.01.05 ГОСТ11371-78	2	
7		Шайба 8.01.05 ГОСТ11371-78	20	
		<u>Прочие изделия</u>		
8		Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3	3	
9		Кнопочный пост ПКЕ 722-2У3	1	
10		Коробка соединительная КСК-16	1	
11		Коробка соединительная КСК-32	1	
12		Рамка РМ55×15 ТУ36.1130-79	4	
		<u>Материалы</u>		
14		Уголок УП35×35ТУ36.1113-75	2 м	
15		Металлорукав РЭ-Ц-Х-15	1 м	
16		Металлорукав РЭ-Ц-Х-25	3 м	
17		Провод ПВ3 1×1,0	66 м	
		Провод АПВ 1×2,5	5 м	

* Размеры для справок

N 9330/3

ТП904-1-65.86 АВК.03.000

Насосная станция водопровода обратной воды Стенд №5

Лит. Масса/Масштаб р 1:10

Лист 1/1

ИЗМ. Лист № докум. Подп. Дата

Разраб. Инженер Паша

Пров. Седых Илья

Гл. св. Фукс

Н.конт. Златарева

Чтв. Во с. Лавров

ИЗМ. №

Листы 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

Кол.	Примечание	Наименование	Обозначение	Лист	Лист	Лист
		Документация				
А3		Сборочный чертеж	904-1-05.000СБ			
		Детали				
Б4	1	Скоба				
		Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74 Лист 3-Истэлс ГОСТ 16523-70		1	0,5 кг	
		Стандартные изделия				
2		Винт М5х30.36.016				
		ГОСТ 1431-80		3	0,005 кг	
3		Гайка М5.4.016				
		ГОСТ 5915-70		3	0,0012 кг	
4		Шайба 5.0105 ГОСТ 11371-78		3	0,0004 кг	
		Прочие изделия				
5		Кнопочный пост управления ПКЕ 212-2		1	0,52 кг	

N 9330/3

Приблиз

ТП 904-1-65.86 05.000

Установка кнопочного поста управления типа ПКЕ 212-2

Генеральный директор
г. Ростов-на-Дону
Формат А4

Кол.	Примечание	Наименование	Обозначение	Лист	Лист	Лист
		Документация				
А3		Сборочный чертеж	904-1-06.000СБ			
		Детали				
Б4	1	Скоба				
		Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74 Лист 3-Истэлс ГОСТ 16523-70		1	0,35 кг	
		Стандартные изделия				
2		Винт М5х45.36.016				
		ГОСТ 1491-80		2	0,008 кг	
3		Гайка М5.4.016				
		ГОСТ 5915-70		2	0,0012 кг	
4		Шайба 5.0105 ГОСТ 11371-78		2	0,0004 кг	
		Прочие изделия				
5		Кнопочный пост управления ПКЕ 222-2, ПКЕ 222-1		1	0,255 кг	

N 9330/3

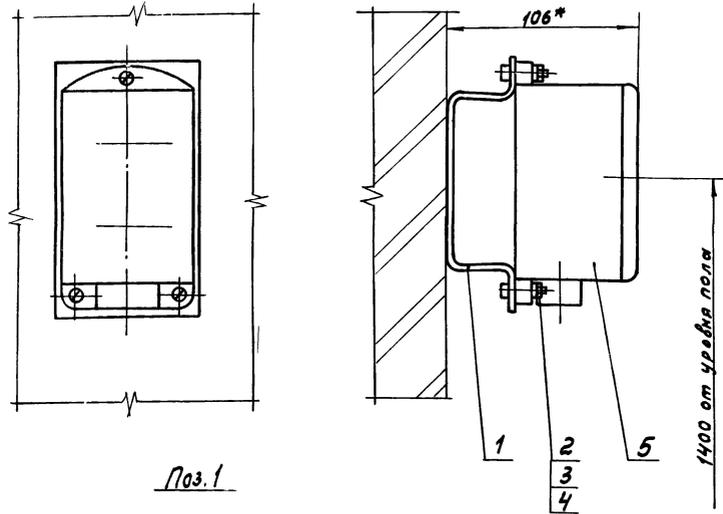
Приблиз

ТП 904-1-65.86 06.000

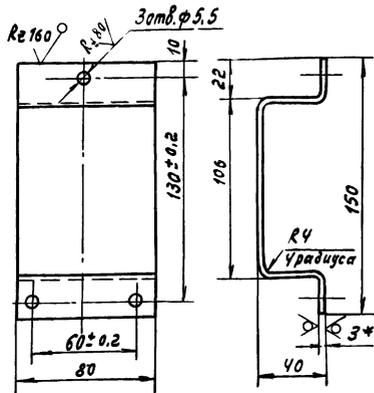
Установка кнопочных постов управления ПКЕ 222-2, ПКЕ 222-1

Кальку сверил: Копировал: Генюк Формат А4

Листы 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



Поз. 1



1. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий - по Н14, остальных - $\pm \frac{IT14}{2}$
2. Пристрелку дюбель-гвоздями производить в соответствии с МСК 202-69 ММСС СССР
- 3 * Размеры для справок.

№ 9330/3

ТП 904-1-65.86 05.000СБ

Установка кнопочного поста управления типа ПКЕ 212-2 сварочный чертjem.

Стадия Масса Масштаб
Р 1.05 1:2

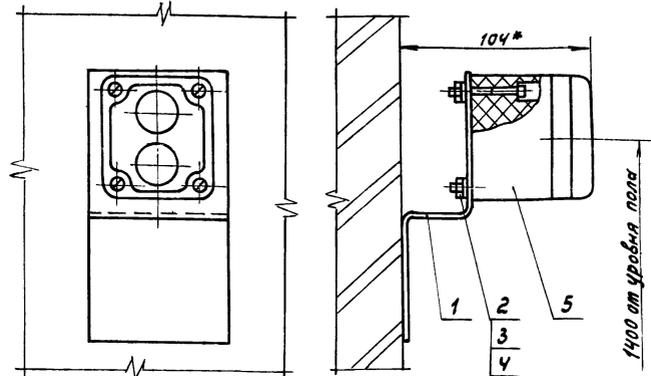
Лист Листов 1

ГИПРОС ТРОЙДОРМАШ
г. Ростов-на-Дону
Формат А3

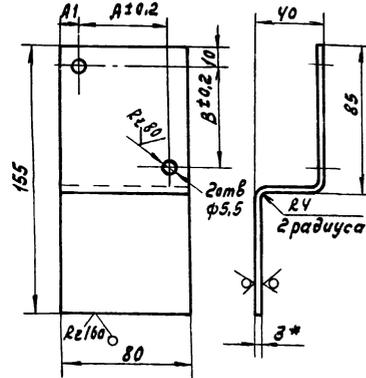
Привязан

Изм. №	И.контр. Золотарева Чув. Фукс
Лист	Листов
Разработчик	Седых
Проверенный	Седых
Утвержденный	Седых
Дата	
№ докум.	
И.контр. Золотарева Чув. Фукс	

Каленки сверил Пислиненко Копировал Генюк



Поз. 1



Тип поста	Поз 1			Масса кг	Масса кг
	Размеры, мм				
	A	A1	B		
ПКЕ 722-2	52	14	57	0,35	0,60
ПКЕ 222-1	58	11	58	0,35	0,62

1. Неуказанные предельные отклонения размеров отверстий - по Н14, остальных - $\pm \frac{IT14}{2}$
2. Пристрелку дюбель-гвоздями производить в соответствии с МСК 202-69 ММСС СССР
- 3 * Размеры для справок.

№ 9330/3

ТП 904-1-65.86 06.000СБ.

Установка кнопочного поста управления типа ПКЕ 722-2, ПКЕ 222-1. Сборочный чертjem.

Стадия Масса Масштаб
Р см. табл. 1:2

Лист Листов 1

ГИПРОС ТРОЙДОРМАШ
г. Ростов-на-Дону
Формат А3

Привязан

Изм. №	И.контр. Золотарева Чув. Фукс
Лист	Листов
Разработчик	Седых
Проверенный	Седых
Утвержденный	Седых
Дата	
№ докум.	
И.контр. Золотарева Чув. Фукс	

И.контр. Золотарева Чув. Фукс

Копировал Генюк

Формат А3

И.контр. Золотарева Чув. Фукс

И.контр. Золотарева Чув. Фукс

Наименование	Номер листа	Стр.
1 Содержание альбома.	1	87
2 Техническое описание к применению выпуска.	2	88
3 Перечень технической документации.	3	89
Компрессорная станция 4К-63А.		
4 Щит оператора. Общий вид.	1...6	90,91
5 Щит оператора. Таблица соединений.	1...8	92,93
6 Щит оператора. Таблица подключения.	1...8	94,95
7 Щит автоматики №1. Общий вид.	1...5	96,97
8 Щит автоматики №1. Таблица соединений.	1...12	97...100
9 Щит автоматики №1. Таблица подключения.	1...12	100, 103
10 Щит автоматики №2. Общий вид.	1...5	104, 105
11 Щит автоматики №2. Таблица соединений.	1...12	105, 108
12 Щит автоматики №2. Таблица подключения.	1...12	108...111

Наименование	Номер листа	Стр.
Компрессорная станция 3К-63А.		
13 Щит оператора. Общий вид.	1...6	112, 113
14 Щит оператора. Таблица соединений.	1...8	114, 115
15 Щит оператора. Таблица подключения.	1...8	116, 117
16 Щит автоматики. Общий вид.	1...5	118, 119
17 Щит автоматики. Таблица соединений.	1...17	119, 123
18 Щит автоматики. Таблица подключения.	1...15	124, 127
Компрессорная станция 4(3)К-63А.		
19 Щит насосной. Общий вид.	1...9	128, 130
20 Щит насосной. Таблица соединений.	1...20	131, 135
21 Щит насосной. Таблица подключения.	1...16	136, 140

№ 9330/3

Привязан		ГИП Леонов		ТП 904-1-65.86		А00.00	
		Начальн. Устинов		Компрессорная станция 4(3)К-63А		с вариантами для блокирования	
		Г.Свечи Фикс		Задание заводу -		Табл. Лист Листов	
		Инж. Золотарева		изготовителю щитов		Р 1	
		Инж. Седых		и монтажу автоматики			
Изд. №		Инж. Таболина		Содержание альбома		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ	
						г. Ростов-на-Дону	
						формат А2	

Кальку сверил Таболина Копировал Генюк

Альбом 3
Титловый проект 904-1-65-86

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. Прим.
		Документация	
	АОЦ.01.02	Таблица соединений	
	АОЦ.01.03	Таблица подключения	
		Стандартные изделия	
1		Панель с каркасом щита ЩПК-Т-600-УХЛ4-УРА0 АСТ36.13-76	1
2		Скоба СР600 ТК3-126-83	1
3		Скоба СР600 ТК3-125-83	8
4		Рейка УР600 ТК3-128-83	2
5		Угольник УП42-25 С-430 ТК3-2222-74	2
		Прочие изделия	
6	СА10	Универсальный переключатель УП5313-Ф521	1

№ 9330/3

Привязан
Инд.№

ТП904-1-65.86 АОЦ.01.01
Компрессорная станция 4К-63А с барикатной для блокирования
Компрессорная станция
Щит оператора. Общий вид.

Гип Леонид
Исполн. Александр
Л.Слеп.
Исполн. на табл. В.А.
Исполн. на табл. В.А.
Исполн. на табл. В.А.

ГИПРОСТРОЙМАШ
г.Ростов-на-Дону
формат А4

Альбом 3
Титловый проект 904-1-65-86

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. Прим.
7	15В1...45В1;	Выключатель кнопочный КЕ011У3, исп.1 толкатель цилиндрический черный	4
8	15В2...45В2; 5В2	Выключатель кнопочный КЕ011У3, исп.2 толкатель цилиндрический красный	5
9	5В1	Выключатель кнопочный КЕ011У3, исп.2 толкатель цилиндрический черный	1
10	15В3...45В3	Выключатель кнопочный КЕ011У3, исп.1 толкатель цилиндрический красный	4
11	1Н4	Арматура светосигнальная АМЕ325221У2 линза молочная-220В50Гц	1
12	К7	Реле промежуточное РП42-066.203-220В.50Гц: 63*2р конт.	1
13	1КУ...4КУ	Реле промежуточное РП21-200,2р конт.-220В	2
14	КТ1	Реле времени пневматическое РВП72-3222	1

№ 9330/3

Привязан
Инд.№

ТП904-1-65.86 АОЦ.01.01
формат А4

Альбом 3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. Прим.
15	А1...А4	Щиток электропитания ЭЩПК-2М	4
16	FU1;	Вставка плавкая ВП35-Т-4А	1
17	FU2; FU3; FU4	Вставка плавкая ВП35-Т-1А	3
18	FU9	Вставка плавкая ВП35-Т-6А	1
19	1R	Резистор ПЭВ-20-2400	1
20	1X...5X	Розетка ШР20П43Г7	5
21	1X1...5X1	Вилка ШР20ПК4ЭШ7	5
22		Рамка 66*26	25
23		Блок зажимов БЗ24-УП16-В/В УЗ-10	9
		Материалы	
24		Провод ПВ1-1*1.0 ГОСТ 6323-79	50м
25		Провод ПВ3-1*1.0 ГОСТ 6323-79	50м

№ 9330/3

Привязан
Инд.№

ТП904-1-65.86 АОЦ.01.01
Лист 3

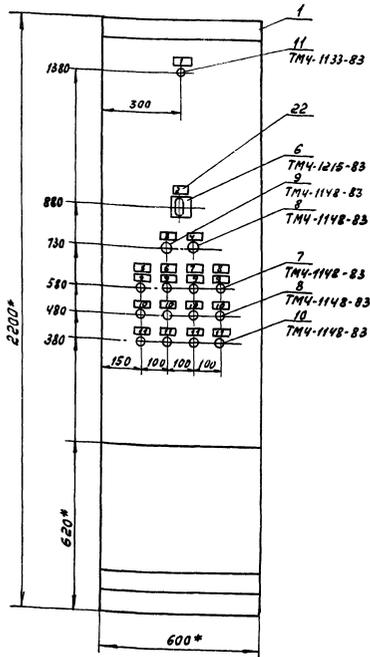
Альбом 3
Титловый проект 904-1-65-86

Надписи на табло и в рамках			Продолжение		
№ надписи	Текст надписи	Кол.	№ надписи	Текст надписи	Кол.
	Рамка 66*26				
1	Контроль напряже-ния	1			
2	Отопительные агрегаты	1			
3	Режим управления	1			
4	Насосная станция	1			
5	Разрешение пуска	1			
6	Насосная станция	1			
7	Стоп	1			
8	Компрессор №1	1			
9	Компрессор №2	1			
10	Компрессор №3	1			
11	Компрессор №4	1			
12	Пуск	4			
13	Стоп	4			
14	Аварийный стоп	4			
15	Ввод питания - 220В	1			
16	Злл.вст.=4А	1			
17	Прибор поз.3	1			
18	Злл.вст.=1А	1			
19	Пуск насосной стан-ции. Злл.вст.=1А	1			
20	Прибор поз.6.	1			
21	Злл.вст.=1А	1			
22	Отопительные агрегаты. Злл.вст.=6А	1			

№ 9330/3

Привязан
Инд.№

ТП904-1-65.86 АОЦ.01.01
Лист 4



- 1.* Размеры для справок.
2. Покрытие - вариант 5 ГОСТ 36.13-76.
3. На объект изготовить один щит.

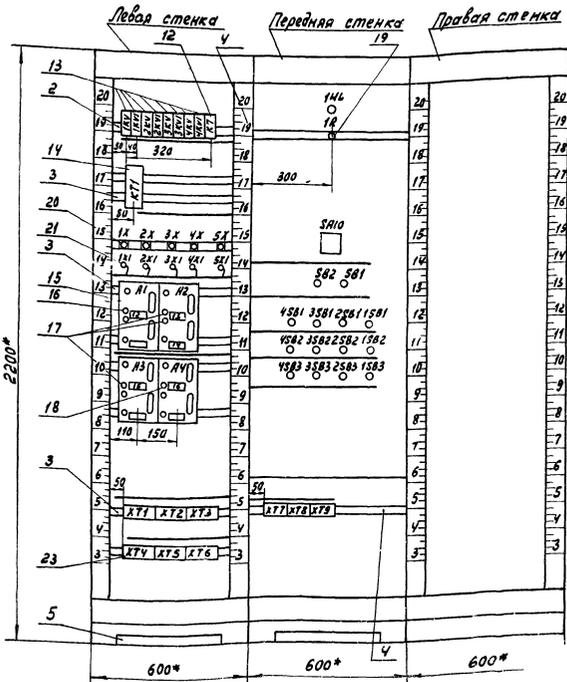
~ 9330/3

Привязки			
Инд. №			

ТП 904-1-65.86 А04.01.01 лист 5

формат А3

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



~ 9330/3

Привязки			
Инд. №			

ТП 904-1-65.86 А04.01.01 лист 6

Альбом 3
Типовой проект 904-1-65.86

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
<u>Технические требования</u>				
<u>Таблица соединений выполняется на основании схем: листы АТХ-</u>				
801	A1:1	1R:1		
801	A1:1	A2:5		
801	A2:5	A3:5		
800	1R:2	1H4:1	ПВ1(1x10)	
803	A2:1	XT8:1		
805	A2:3	KT1:17		
805	KT1:17	SB1:13		
807	A3:1	XT8:2		

Привязки

Ш.№	Лист	Листов

~ 9330/3

ТП 904-1-65.86 АОЦ.01.02

ГУП Леонид	Инженер	Лист	Листов
Михайлов	Инженер	Р	1 8
И.С.Степанов	Инженер	Штук оператора.	
И.С.Степанов	Инженер	Таблица соединений.	
И.С.Степанов	Инженер	ГИПРОСТРОЙДОРМАЦИОННО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ	
И.С.Степанов	Инженер	г. Ростов-на-Дону	
И.С.Степанов	Инженер	Формат А4	

Альбом 3
Типовой проект 904-1-65.86

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
12-33	KT: A	SA10:6		
12-33	SA10:6	SA10:8		П
12-35	KT:13	KT:23	ПВ1(1x10)	П
12-35	KT:23	KT:31		П
12-35	KT:31	KT:43		П
12-35	KT:43	KT:53		П
12-35	KT:53	KT:63		П
12-35	KT:63	SA10:10		
1A11	1X:1	XT1:1	ПВ3(1x10)	
1A11	XT1:2	1SB1:13		
1A11	1SB1:13	1SB2:13	ПВ1(1x10)	
1A11	1SB2:13	1SB3:13		

Привязки

Ш.№	Лист	Листов

~ 9330/3

ТП 904-1-65.86 АОЦ.01.02

Лист 3

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
201	KT1:18	SB1:14		
201	SB1:14	SB2:21		
203	KT1:A	SB2:22		
350	KT1:43	XT9:9		
351	KT1:44	XT9:10		
12-5	A4:1	XT8:3		
12-5	A4:1	SA10:1		
12-5	SA10:1	SA10:9		П
12-7	SA10:2	XT8:4	ПВ1(1x10)	
12-11	KT:24	XT8:5		
12-15	KT:44	XT8:6		
12-19	KT:54	XT8:7		
12-23	KT:64	XT8:8		
12-25	KT:14	XT8:9		
12-27	KT:32	XT8:10		
12-29	SA10:5	XT9:1		
12-31	SA10:7	XT9:2		

Привязки

Ш.№	Лист	Листов

~ 9330/3

ТП 904-1-65.86 АОЦ.01.02

Лист 2

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
1-131	1X:2	XT1:3	ПВ3(1x10)	
1-132	1X:3	XT1:5		
1-133	1KV:A	XT1:6	ПВ1(1x10)	
1-135	1KV:A	XT1:7	ПВ1(1x10)	
311	1X1:1	XT1:8	ПВ3(1x10)	
311	1KV:11	XT1:8		
311	1KV:11	1KV1:11	ПВ1(1x10)	
312	1KV:14	XT1:9		
312	1X1:2	XT1:9	ПВ3(1x10)	
313	1KV1:14	XT1:10	ПВ1(1x10)	
313	1X1:3	XT1:10	ПВ3(1x10)	
2A11	2X:1	XT2:1	ПВ3(1x10)	
2A11	XT2:2	2SB1:13		
2A11	2SB1:13	2SB2:13	ПВ1(1x10)	
2A11	2SB2:13	2SB3:13		
2-131	2X:2	XT2:3	ПВ3(1x10)	
2-132	2X:3	XT2:5		
2-133	2KV:A	XT2:6	ПВ1(1x10)	
2-135	2KV1:A	XT2:7	ПВ1(1x10)	

Привязки

Ш.№	Лист	Листов

~ 9330/3

ТП 904-1-65.86 АОЦ.01.02

Лист 4

Альбом 3

Типовой проект 904-1-65.86

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
314	2X1:1	XT2:8	ПВ3(1x10)	
314	2KV:11	XT2:8	ПВ1(1x10)	
314	2KV:11	2KV1:11	ПВ1(1x10)	
315	2KV:14	XT2:9	ПВ1(1x10)	
315	2X1:2	XT2:9	ПВ3(1x10)	
316	2KV1:14	XT2:10	ПВ1(1x10)	
316	2X1:3	XT2:10	ПВ3(1x10)	
3A11	3X:1	XT3:1	ПВ3(1x10)	
3A11	XT3:2	3SB1:13		
3A11	3SB1:13	3SB2:13	ПВ1(1x10)	
3A11	3SB2:13	3SB3:13		
3-131	3X:2	XT3:3	ПВ3(1x10)	
3-132	3X:3	XT3:5	ПВ3(1x10)	
3-133	3KV:A	XT3:6	ПВ1(1x10)	
3-135	3KV1:A	XT3:7	ПВ1(1x10)	
317	3X1:1	XT3:8	ПВ3(1x10)	
317	3KV:11	XT3:8	ПВ1(1x10)	
317	3KV:11	3KV1:11	ПВ1(1x10)	

Привязан

Инв. №

~ 9330/3
ТП 904-1-65.86 АОУ.01.02 Лист 5
формат А4

Альбом 3

Типовой проект 904-1-65.86

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
318	3X1:2	XT3:9	ПВ3(1x10)	
318	3KV:14	XT3:9	ПВ1(1x10)	
319	3X1:3	XT3:10	ПВ3(1x10)	
319	3KV1:14	XT3:10	ПВ1(1x10)	
4A11	4X:1	XT4:1	ПВ3(1x10)	
4A11	XT4:2	4SB1:13		
4A11	4SB1:13	4SB2:13	ПВ1(1x10)	
4A11	4SB2:13	4SB3:13		
4-131	4X:2	XT4:3	ПВ3(1x10)	
4-132	4X:3	XT4:5		
4-133	4KV:A	XT4:6	ПВ1(1x10)	
4-135	4KV1:A	XT4:7	ПВ1(1x10)	
320	4X1:1	XT4:8	ПВ3(1x10)	
320	4KV:11	XT4:8	ПВ1(1x10)	
320	4KV:11	4KV1:11	ПВ1(1x10)	
321	4X1:2	XT4:9	ПВ3(1x10)	
321	4KV:14	XT4:9	ПВ1(1x10)	
322	4X1:3	XT4:10	ПВ3(1x10)	
322	4KV1:14	XT4:10	ПВ1(1x10)	

Привязан

Инв. №

~ 9330/3
ТП 904-1-65.86 АОУ.01.02 Лист 6
формат А4

Альбом 3

Типовой проект 904-1-65.86

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
1	5X1:2	XT5:1		
2	5X1:1	XT5:2		
3	5X1:3	XT5:3	ПВ3(1x10)	
1-1	5X:1	XT5:4		
2-1	5X:2	XT5:5		
3-1	5X:3	XT5:6		
1-60	1SB3:23	XT6:1		
1-62	1SB3:24	XT6:2		
1-64	1SB1:14	XT6:3		
1-65.1	1SB2:14	XT6:4		
1-65.2	1SB3:14	XT6:5		
2-60	2SB3:23	XT6:6		
2-62	2SB3:24	XT6:7		
2-64	2SB1:14	XT6:8	ПВ1(1x10)	
2-65.1	2SB2:14	XT6:9		
2-65.2	2SB3:14	XT6:10		
3-60	3SB3:23	XT7:1		
3-62	3SB3:24	XT7:2		
3-64	3SB1:14	XT7:3		
3-65.1	3SB2:14	XT7:4		
3-65.2	3SB3:14	XT7:5		

Привязан

Инв. №

~ 9330/3
ТП 904-1-65.86 АОУ.01.02 Лист 7

Альбом 3

Типовой проект 904-1-65.86

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
4-60	4SB3:23	XT7:6		
4-62	4SB3:24	XT7:7		
4-64	4SB1:14	XT7:8		
4-65.1	4SB2:14	XT7:9		
4-65.2	4SB3:14	XT7:10		
N	1KV:B	1KV1:B		
N	1KV1:B	2KV:B		
N	2KV:B	2KV1:B		
N	2KV1:B	3KV:B	ПВ1(1x10)	
N	3KV:B	3KV1:B		
N	3KV1:B	4KV:B		
N	4KV:B	4KV1:B		
N	4KV1:B	K7:B		
N	K7:B	1N1:2		
N	1N1:2	XT9:3		
Земля	A1: $\frac{1}{2}$	Рейка для установ-ки аппаратов: $\frac{1}{2}$		
Земля	A2: $\frac{1}{2}$	То же		
Земля	A3: $\frac{1}{2}$	"	ПВ1(1x1.5)	
Земля	A4: $\frac{1}{2}$	"		
Земля	Рейка для установ-ки аппаратов: $\frac{1}{2}$	Стойка: $\frac{1}{2}$		

Привязан

Инв. №

~ 9330/3
ТП 904-1-65.86 АОУ.01.02 Лист 8

Альбом 3
Типовой проект 904-1-65.86

Таблица подключения проводов

Продолжение табл.

Проводник	Вывод	Вид кон. точки	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон. точки	Вывод	Проводник
Технические требования					Таблица подключения выключена на основании листов АТХ-13 и таблицы АДУ.01.02				
Левая стена					311 11 14 313				
311 *	11	1KV	14	312	311	11	14	313	
	31		34			31	34		
1-133	А		В	Н*	1-135	А	В	Н*	
					314 * 11 14 315				
					31 31 34				
					2-133 А В Н*				
Привязан									
~ 9330/3									
Инв.№									
ТП 904-1-65.86 АДУ.01.03									
Компрессорная станция УК-63А с вариантами для блокирования									
Компрессорная станция									
Щит оператора									
Таблица подключения									
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ									
ФОРМАТУ									
Лист 3									

Альбом 3
Типовой проект 904-1-65.86

Таблица подключения проводов

Продолжение табл.

Проводник	Вывод	Вид кон. точки	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон. точки	Вывод	Проводник
2KV1					4KV1				
314	11		14	316	320	11	14	322	
	31		34			31	34		
2-135	А		В	Н*	4-135	А	В	Н*	
					3KV				
317 *	11		14	318					
	31		34						
3-133	А		В	Н*	12-35*	13п	2	14	12-25
					12-35* 23п 2 24 12-11				
					12-35* 31п P 32 12-27				
					12-35* 43п 2 44 12-15				
					12-35* 53п 2 54 12-19				
					12-35* 63п 2 64 12-23				
317	11		14	319					
	31		34						
3-135	А		В	Н*					
					73 2 74				
					81 P 82				
					12-33 А К В Н*				
					КТ7				
320 *	11		14	321	805 *	17	18	201	
	31		34						
4-133	А		В	Н					
					25 26				
					31 32				
					43 44				
					203 А В Н*				
Привязан									
~ 9330/3									
Инв.№									
ТП 904-1-65.86 АДУ.01.03									
Лист 2									

Альбом 3
Типовой проект 904-1-65.86

Таблица подключения проводов

Продолжение табл.

Проводник	Вывод	Вид кон. точки	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон. точки	Вывод	Проводник
1А11	1	1X	2	1-131	4А11	1	4X	2	4-131
1-132	3				4-132	3			
					4X1				
311	1	1KV1	2	312	320	1	2	321	
313	3				322	3			
					5X				
2А11	1	2X	2	2-131	1-1	1	2	2-1	
2-132	3				3-1	3			
					5X1				
314	1	2X1	2	315	2	1	2	1	
316	3				3	3			
					А1				
3А11	1	3X	2	3-131	801 *	1	⊥	земля	
3-132	3				А2				
					803 1 3 805				
317	1	3X1	2	318	801 *	5	⊥	земля	
319	3				А2				
Привязан									
~ 9330/3									
Инв.№									
ТП 904-1-65.86 АДУ.01.03									
Лист 3									

Альбом 3
Типовой проект 904-1-65.86

Таблица подключения проводов

Продолжение табл.

Проводник	Вывод	Вид кон. точки	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон. точки	Вывод	Проводник
					А3				
807	1				3А11	1	П	2	3А11
801	5		⊥	земля	3-131	3	П	4	3-131
					3-132 5 6 3-133				
					3-135 7 8 317				
12-5 *	1		⊥	земля	318	9	10	319	
КТ4									
					4А11 1 П 2 4А11				
					4-131 3 4 4-131				
					4-132 5 6 4-133				
					4-135 7 8 320				
1А11	1	П	2	1А11	321	9	10	322	
1-131	3	П	4	1-131	КТ5				
1-132	5	6	1-133						
1-135	7	8	311						
312	9	10	313						
					КТ5				
					1	1	2	2	
					3	3	4	1-1	
					2-1	5	6	3-1	
2А11	1	П	2	2А11					
2-131	3	П	4	2-131					
2-132	5	6	2-133						
2-135	7	8	314						
315	9	10	316						
Привязан									
~ 9330/3									
Инв.№									
ТП 904-1-65.86 АДУ.01.03									
Лист 4									

Альбом 3
Типовой проект 904-1-65.86

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<u>Документация</u>		
	ТП904-1 А00.0202	Таблица соединений	12	
	ТП904-1 А00.02.03	Таблица подключения	12	
		<u>Стандартные изделия</u>		
1		Панель с каркасом щита ШПК - I-800УХЛЧ 7Р00 ОСТ36.13-76	1	
2		Швеллер боковой ШБ-600 ТКЗ-241-83	4	
3		Опора ОК-800 ТКЗ-240-83	2	
4		Скоба зубчатая СЗ-600 ТКЗ-125-83	4	
5		Угольник зубчатый УЗ 800 ТКЗ-128-83	2	
6		Угольник УП42-25, L=430 ГКЗ-2222-74	3	

№ 9330/3

Привязан	
Изм. №	

ТП904-1- А00.02.01

Компрессорная станция 4К-63А с вариантами для блокирования

Компрессоры №1,2 Кладка Лист Листов Р 1 5

Щит автоматики №1 Общий вид ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону формат А4

Гип Леснов
Нач. отд. Электротехника
Л. Селев
И. Кавтарадзе
Рижко
Степанов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		<u>Прочие изделия</u>		
7		Устройство управления и защиты УЗК-П.	2	
8		Рамка РПМ 66x26 ТУЗБ.1130-74	2	
9		Блок взрывов БЗ-24УП16-В/В УЗ-10	20	
		<u>Материалы</u>		
10		Провод НВМ-0,35-У-500 ГОСТ 17515-72	300м	
11		Провод ПВ1-1x1,0 ГОСТ 6323-79	5м	

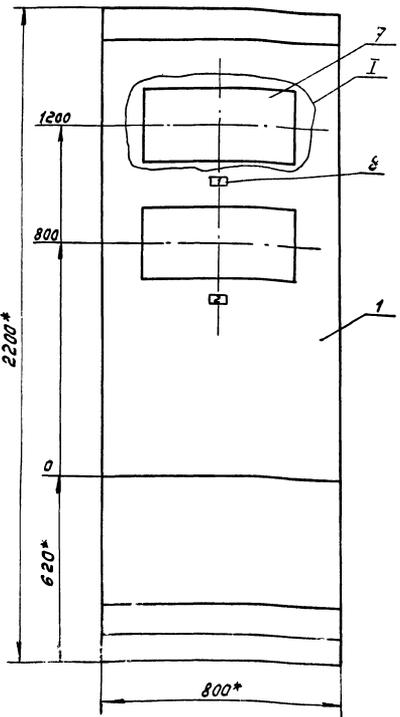
Альбом 3
Типовой проект 904-1-65.86

№ 9330/3

Привязан	
Изм. №	

ТП904-1-65.86 А00.02.01

Изм. № 1 Листов 2



1. * Размеры для справок.
2. Покрытие щита вариант 50СТ36.13-76
3. На объект изготовить один щит.
4. Приборы крепить на каркасе щита по ТМЗ-141-81.

№ 9330/3

Привязан	
Изм. №	

ТП 904-1-65.86 А00.02.01

Лист 3

Листом 3

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
169	ХТ1/10	1УЗК-П-ХС2/13		жгут 1
165	ХТ2/1	1УЗК-П-ХС2/14		
167	ХТ2/2	1УЗК-П-ХС2/15		
163	ХТ2/3	1УЗК-П-ХС2/16		
171	ХТ2/4	1УЗК-П-ХС3/1		жгут 2
173	ХТ2/5	1УЗК-П-ХС3/2		
162	ХТ2/7	1УЗК-П-ХС3/5	НВМ-0,35	
176	ХТ2/8	1УЗК-П-ХС3/6	-А-500	
174	ХТ2/9	1УЗК-П-ХС3/7		
172	ХТ3/1	1УЗК-П-ХС3/8		
175	ХТ3/2	1УЗК-П-ХС3/9		
161	ХТ3/3	1УЗК-П-ХС3/10		
161	ХТ3/5	1УЗК-П-ХС3/13		
175	ХТ3/6	1УЗК-П-ХС3/14		
173	ХТ3/7	1УЗК-П-ХС3/15		
171	ХТ3/8	1УЗК-П-ХС3/16		

Привязан

~ 9330/3

ТП 904-1-65.86

АОЛ 02.02

Лист 2

Формат А4

Тилобой проект 904-1-65.86

Листом 3

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
31	ХТ5/1	1УЗК-П-ХС4/11		жгут 3
144	ХТ5/2	1УЗК-П-ХС4/6		
N	ХТ5/4	1УЗК-П-ХС4/9		
78	ХТ5/5	1УЗК-П-ХС5/1		жгут 4
150	ХТ5/6	1УЗК-П-ХС5/3		
143	ХТ5/7	1УЗК-П-ХС5/6		
141	ХТ5/8	1УЗК-П-ХС5/7	НВМ-0,35	
N	ХТ5/9	1УЗК-П-ХС5/9	-А-500	
21	ХТ5/10	1УЗК-П-ХС6/2		жгут 5
77	ХТ1/1	1УЗК-П-ХС6/3		
132	ХТ4/5	1УЗК-П-ХС6/4		
131	ХТ4/4	1УЗК-П-ХС6/5		
102	ХТ1/3	1УЗК-П-ХС6/6		
38	ХТ1/4	1УЗК-П-ХС6/7		
86	ХТ1/5	1УЗК-П-ХС6/8		
N	ХТ1/6	1УЗК-П-ХС6/9		

Привязан

~ 9330/3

ТП 904-1-65.86

АОЛ 02.02

Лист 3

Формат А4

Тилобой проект 904-1-65.86

Лист 3

Листом 3

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
65.1	ХТ4/9	1УЗК-П-ХС7/1		жгут 6
65.2	ХТ1/7	1УЗК-П-ХС7/2		
64	ХТ4/8	1УЗК-П-ХС7/3		
46	ХТ1/8	1УЗК-П-ХС7/4		
74	ХТ1/10	1УЗК-П-ХС7/5		
72	ХТ12/1	1УЗК-П-ХС7/6		
73	ХТ12/2	1УЗК-П-ХС7/7		
71	ХТ12/3	1УЗК-П-ХС7/8		
N	ХТ12/4	1УЗК-П-ХС7/9	НВМ-0,35 -А-500	
20	ХТ12/8	1УЗК-П-ХС8/3		жгут 7
66	ХТ12/10	1УЗК-П-ХС8/4		
68	ХТ13/1	1УЗК-П-ХС8/6		
67	ХТ13/2	1УЗК-П-ХС8/7		
22	ХТ13/3	1УЗК-П-ХС8/8		
111	ХТ13/5	1УЗК-П-ХС8/10		
N	ХТ13/6	1УЗК-П-ХС8/16		

Привязан

~ 9330/3

ТП 904-1-65.86

АОЛ 02.02

Лист 4

Тилобой проект 904-1-65.86

Листом 3

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
111	ХТ13/7	1УЗК-П-ХС9/2		жгут 8
37	ХТ13/9	1УЗК-П-ХС9/3		
104	ХТ13/10	1УЗК-П-ХС9/6		
28	ХТ14/1	1УЗК-П-ХС9/7		
34	ХТ14/2	1УЗК-П-ХС9/8		
111	ХТ14/3	1УЗК-П-ХС9/10		
N	ХТ14/4	1УЗК-П-ХС9/16	НВМ-0,35 -А-500	
42	ХТ14/5	1УЗК-П-ХС10/1		
41	ХТ14/6	1УЗК-П-ХС10/2		жгут 9
134	ХТ14/7	1УЗК-П-ХС10/3		
133	ХТ4/7	1УЗК-П-ХС10/4		
213	ХТ14/8	1УЗК-П-ХС10/5		
87	ХТ14/9	1УЗК-П-ХС10/7		
111	ХТ14/10	1УЗК-П-ХС10/10		
212	ХТ15/1	1УЗК-П-ХС10/13		
82	ХТ15/2	1УЗК-П-ХС10/15		
N	ХТ15/3	1УЗК-П-ХС10/16		

Привязан

~ 9330/3

ТП 904-1-65.86

АОЛ 02.02

Лист 5

Тилобой проект 904-1-65.86

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
87	ХТ15/4	1УЗК-П-ХС11/2		жгут 10
85	ХТ15/6	1УЗК-П-ХС11/3		
216	ХТ15/7	1УЗК-П-ХС11/4		
Я11	ХТ15/8	1УЗК-П-ХС11/11		
Я11	ХТ15/9	1УЗК-П-ХС11/12		
N	ХТ15/10	1УЗК-П-ХС11/16	НВМ-0,35 > -4-500	
Я11	ХТ4/1	1УЗК-П-ХС1/1		жгут 11
Я11	ХТ4/2	1УЗК-П-ХС1/2		
N	ХТ3/9	1УЗК-П-ХС1/3		
N	ХТ3/10	1УЗК-П-ХС1/4		

Привязан

~ 9330/3

ТП904-1-65.84

ИМБ №

А01.02.02

Лист 6

Формат А4

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
163	ХТ10/3	2УЗК-П-ХС2/1		жгут 12
167	ХТ10/4	2УЗК-П-ХС2/2		
170	ХТ10/5	2УЗК-П-ХС2/5		
166	ХТ10/6	2УЗК-П-ХС2/6		
168	ХТ10/7	2УЗК-П-ХС2/7		
164	ХТ10/8	2УЗК-П-ХС2/8		
165	ХТ10/10	2УЗК-П-ХС2/2		
168	ХТ16/1	2УЗК-П-ХС2/10		
169	ХТ16/2	2УЗК-П-ХС2/13		
165	ХТ16/3	2УЗК-П-ХС2/14	НВМ-0,35	
167	ХТ16/4	2УЗК-П-ХС2/15	> -4-500	
163	ХТ16/5	2УЗК-П-ХС2/16		
171	ХТ16/6	2УЗК-П-ХС3/1		жгут 13
173	ХТ16/7	2УЗК-П-ХС3/2		
162	ХТ16/8	2УЗК-П-ХС3/5		
176	ХТ16/10	2УЗК-П-ХС3/6		
174	ХТ17/1	2УЗК-П-ХС3/7		
172	ХТ17/2	2УЗК-П-ХС3/8		
175	ХТ17/3	2УЗК-П-ХС3/9		
161	ХТ17/4	2УЗК-П-ХС3/10		

Привязан

~ 9330/3

ТП904-1-65.84

ИМБ №

А01.02.02

Лист 7

Формат А4

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
161	ХТ17/5	2УЗК-П-ХС3/13		жгут 13
175	ХТ17/6	2УЗК-П-ХС3/14		
173	ХТ17/7	2УЗК-П-ХС3/15		
171	ХТ17/9	2УЗК-П-ХС3/16		
51	ХТ18/1	2УЗК-П-ХС4/1		жгут 14
144	ХТ18/2	2УЗК-П-ХС4/6		
N	ХТ18/3	2УЗК-П-ХС4/9	НВМ-0,35 > -4-500	
78	ХТ18/4	2УЗК-П-ХС5/1		жгут 15
150	ХТ18/6	2УЗК-П-ХС5/3		
143	ХТ18/7	2УЗК-П-ХС5/6		
141	ХТ18/9	2УЗК-П-ХС5/7		
N	ХТ18/10	2УЗК-П-ХС5/9		
21	ХТ19/1	2УЗК-П-ХС6/7		жгут 16
77	ХТ19/2	2УЗК-П-ХС6/3		
132	ХТ9/7	2УЗК-П-ХС6/4		
131	ХТ9/6	2УЗК-П-ХС6/5		
102	ХТ19/4	2УЗК-П-ХС6/16		

Привязан

~ 9330/3

ТП904-1-65.84

ИМБ №

А01.02.02

Лист 8

Формат А4

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
38	ХТ19/5	2УЗК-П-ХС6/7		жгут 16
86	ХТ19/6	2УЗК-П-ХС6/8		
N	ХТ19/8	2УЗК-П-ХС6/9		
65.1	ХТ9/10	2УЗК-П-ХС7/1		жгут 17
65.2	ХТ19/9	2УЗК-П-ХС7/2		
64	ХТ9/9	2УЗК-П-ХС7/3		
46	ХТ20/1	2УЗК-П-ХС7/4		
74	ХТ20/2	2УЗК-П-ХС7/5	НВМ-0,35	
72	ХТ20/3	2УЗК-П-ХС7/6	> -4-500	
73	ХТ20/5	2УЗК-П-ХС7/7		
71	ХТ20/6	2УЗК-П-ХС7/8		
N	ХТ20/8	2УЗК-П-ХС7/9		
20	ХТ6/1	2УЗК-П-ХС8/3		
66	ХТ6/2	2УЗК-П-ХС8/4		
68	ХТ6/3	2УЗК-П-ХС8/6		
67	ХТ6/4	2УЗК-П-ХС8/7		
22	ХТ6/5	2УЗК-П-ХС8/8		
Я11	ХТ6/6	2УЗК-П-ХС8/10		
N	ХТ6/7	2УЗК-П-ХС8/16		

Привязан

~ 9330/3

ТП904-1-65.84

ИМБ №

А01.02.02

Лист 9

Формат А4

Лист 3

Генеральный проект 904-1-65.86

Продолжение таблицы 2

Соединения проводов

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
111	X76/8	243К-П-Х59/2		жегут 19
37	X76/9	243К-П-Х59/3		
104	X77/1	243К-П-Х59/6		
28	X77/2	243К-П-Х59/7		
34	X77/3	243К-П-Х59/8		
Я11	X77/4	243К-П-Х59/10		
N	X77/5	243К-П-Х59/16		
			HBM-035	жегут 20
42	X77/6	243К-П-Х510/1	>-4-500	
41	X77/7	243К-П-Х510/2		
134	X77/8	243К-П-Х510/3		
133	X79/8	243К-П-Х510/4		
213	X77/9	243К-П-Х510/5		
87	X77/10	243К-П-Х510/7		
Я11	X78/1	243К-П-Х510/10		
212	X78/2	243К-П-Х510/13		
82	X78/3	243К-П-Х510/15		
N	X78/5	243К-П-Х510/16		

Привязан

Инв. №		

~ 9330/3

ТП904-1-65.86 АОЦ.02.02 Лист 10

Формат А4

Лист 3

Типовой проект 904-1-65.86

Продолжение таблицы 2

Соединения проводов

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
87	X78/6	243К-П-Х511/2		жегут 21
95	X78/7	243К-П-Х511/3		
216	X78/9	243К-П-Х511/4		
Я11	X79/1	243К-П-Х511/11		
Я11	X79/2	243К-П-Х511/12		
N	X79/3	243К-П-Х511/16	HBM-035	жегут 22
			>-4-500	
Я11	X79/4	243К-П-Х511/1		
Я11	X79/5	243К-П-Х511/2		
N	X710/1	243К-П-Х511/3		
N	X710/2	243К-П-Х511/4		

Привязан

Инв. №		

~ 9330/3

ТП904-1-65.86 АОЦ.02.02 Лист 11

Формат А4

Продолжение таблицы 2

Соединения проводов

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
Земля	143К-П : ⊥	Рейка для установки аппаратов : ⊥	ПВ1-1х10	
Земля	243К-П : ⊥	Рейка для установки аппаратов : ⊥		
Земля	Рейка для установки аппаратов : ⊥	Стойки : ⊥		

Привязан

Инв. №		

~ 9330/3

ТП904-1-65.86 АОЦ.02.02 Лист 12

Лист 3

Типовой проект 904-1-65.86

Таблица подключения проводов				Продолжение таблицы			
Проводник	Выход	Вит кон. вы-ход	Проводник	Проводник	Выход	Вит кон. вы-ход	Проводник
Технические требования							
Таблица подключения выполнена на основании схем 34298, 342-1-01-34 по Пензкомпрессормаш и таблицы соединений ... АОЦ.02.02 листы 1...12							
Таблица выполнена для щита автоматики №1							
Левая стенка							
X71							
163	1	2	167	159	9	10	169
170	3	4	166				
	5	6	168				
164	7	8	165				

Привязан

Инв. №		

~ 9330/3

ТП904-1-65.86 АОЦ.02.03

Компрессорная станция 4К-53А с вариантами для блокирования
Компрессоры №1,2
Щит автоматики №1
Таблица подключения

Станд. лист Листов р 1 12
ГНПРОСТРОИДРМАШ
г. Ростов-на-Дону

ГЛП Леонов
Начальник цеха
Инсп. Фике
Инж. Золотарев
Рук. гр. Серых
Ст. инж. Таболина

Таблица подключения проводов

Продолжение табл.

Проводник	Вывод	Вид кон. гонта	Вывод	Проводник
	X T2			
165	1	2	167	
163	3	4	171	
	5	6	173	
162	7	8	176	
174	9	10		
	X T3			
172	1	2	175	
161	3	4		
161	5	6	175	
173	7	8	171	
	9	10	N	
	X T4			
A11	1n	2	1A11	
	3	4	1-131	
1-132	5	6		
1-133	7	8	1-64	
1-65.1	9	10		

Проводник	Вывод	Вид кон. гонта	Вывод	Проводник
	X T5			
	31	1	2	144
		3	4	N
	78	5	6	150
	143	7	8	141
	N	9	10	21

Привязан

№ 9330/3

ТН 904-1-65.86 АДУ.02.03 лист 2 формат АУ

Таблица подключения проводов

Продолжение табл.

Проводник	Вывод	Вид кон. гонта	Вывод	Проводник
	X S5			
78	1	2		
150	3	4		
	5	6	143	
141	7	8		
N	9n	10n	N	
N	11n	12n	N	
N	13n	14n	N	
N	15n	16	N	
	X S6			
21	1n	2	21	
77	3	4	132	
131	5	6	102	
38	7	8	86	
N	9n	10n	N	
N	11n	12n	N	
N	13n	14n	N	
N	15n	16	N	

Проводник	Вывод	Вид кон. гонта	Вывод	Проводник
	X S7			
65.1	1	2	65.2	
64	3	4	46	
74	5	6	72	
73	7	8	71	
N	9n	10n	N	
N	11n	12n	N	
N	13n	14n	N	
N	15n	16	N	
N				
	X S8			
	1	2		
20	3	4n	66	
66	5	6	68	
67	7	8	22	
	9	10n	A11	
A11	11n	12n	A11	
A11	13n	14n	A11	
A11	15	16	N	

Привязан

№ 9330/3

ТН 904-1-65.86 АДУ.02.03 лист 4 формат АУ

Альбом 3

Таблица подключения проводов

Продолжение табл.

Проводник	Вывод	Вид кон. гонта	Вывод	Проводник
	X S2			
163	1	2	167	
	3	4		
170	5	6	166	
168	7	8	164	
165	9	10	169	
	11	12		
169	13	14	165	
167	15	16	163	
	X S3			
171	1	2	173	
	3	4		
162	5	6	176	
174	7	8	172	
175	9	10	161	

Передняя стенка

143ж-п

11 12
161 13 14 175
173 15 16 171

X S4

31 1 2
3 4
5 6 144
7 8
N 9n 10n N
N 11n 12n N
N 13n 14n N
N 15n 16 N

Привязан

№ 9330/3

ТН 904-1-65.86 АДУ.02.03 лист 3 формат АУ

Типовой проект 904-1-65.86

Альбом 3

Таблица подключения проводов

Продолжение табл.

Проводник	Вывод	Вид кон. гонта	Вывод	Проводник
	X S9			
	1	2	111	
37	3n	4	37	
	5	6	104	
28	7	8	34	
	9	10n	A11	
A11	11n	12n	A11	
A11	13n	14n	A11	
A11	15	16	N	
	X S10			
42	1	2	41	
134	3	4	133	
213	5	6		
87	7	8		
	9	10n	A11	
A11	11n	12	A11	
212	13	14		
82	15	16	N	

X S12

1 2 87
95 3 4n 216
216 5n 6n 216
216 7n 8 216
9 10
A11 11 12n A11
A11 13n 14n A11
A11 15 16 N

X S11

A11 1 2 A11
N 3 4 N

Привязан

№ 9330/3

ТН 904-1-65.86 АДУ.02.03 лист 5 формат АУ

Типовой проект 904-1-65.86

Мловои 3

ицилои проект 904-1-65.86

Поз.	Обозначения	Наименование	Кол.	Примеч.
		Документация		
	ТП904-1 А0103.02	Таблица соединений	12	
	ТП904-1 А0103.03	Таблица подключения	12	
		Стандартные изделия		
1		Панель с каркасом щита ЩПК-3П-Т-800УХ14		
		ТРОО ОСТЗв.13-76	1	
2		Швеллер боковой ШБ-600		
		ТКЗ-241-83	4	
2		Опора ОК-800		
		ТКЗ-240-83	2	
4		Скоба зубчатая СЗ-600		
		ТКЗ-125-83	4	
5		Угольник зубчатый		
		УЗ 800 ТКЗ-128-83	2	
6		Угольник УП42-25, В430		
		ТКЗ-2222-74	3	

№ 9330/3

Привязан

Илв.№

ТП904-1-65.86 А0103.01

Компрессорная станция 4К-63А с вариантами для блокирования

Компрессоры №3,4

Щит автоматики №2
Общий буд

Станция Листв. Цветов

Р 1 5

Тип роста районформаш г. Ростов-на-Дону формат А4

Г.И.П. Леонов
Навигатор
И.А.Б.С.Р.Ф.С.
И.А.Б.С.Р.Ф.С.
И.А.Б.С.Р.Ф.С.
И.А.Б.С.Р.Ф.С.
И.А.Б.С.Р.Ф.С.

Альбом 3

Тиловой проект 904-1-

Илв.№ проект 904-1-65.86

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Прочие изделия		
7		Устройство управления и защиты УЗК-П	2	
8		Рамка РРМ 66×26		
		ТУЗв.1130-74	2	
9		Блок зажимов БЗ-2У-УП16-8/8 43-10	20	
		Материалы		
10		Провод НВМ-435-4-500		
		ГОСТ17515-72	300м	
11		Провод ПВ1-1×10		
		ГОСТ6323-79	5м	

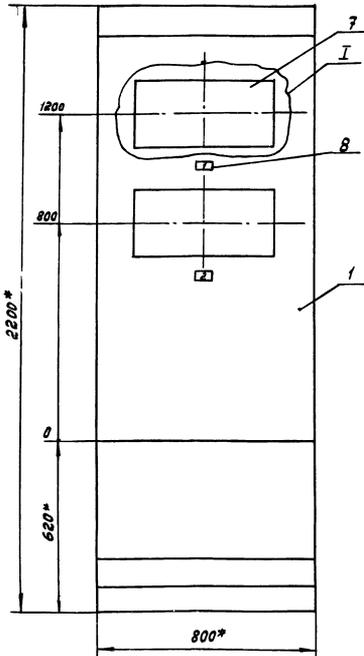
№ 9330/3

Привязан

Илв.№

ТП904-1-65.86 А0103.01

формат А4



- 1.* Размеры для справок.
2. Покрытие щита вариант 5 ОСТЗв.13-76.
3. На объект изготовить один щит.
4. Приборы крепить на каркасе щита по ТМЗ-141-81.

№ 9330/3

Привязан

Илв.№

ТП904-1-65.86 А0103.01

Лист 3

Альбом 3

Типовой проект 904-1-65.86

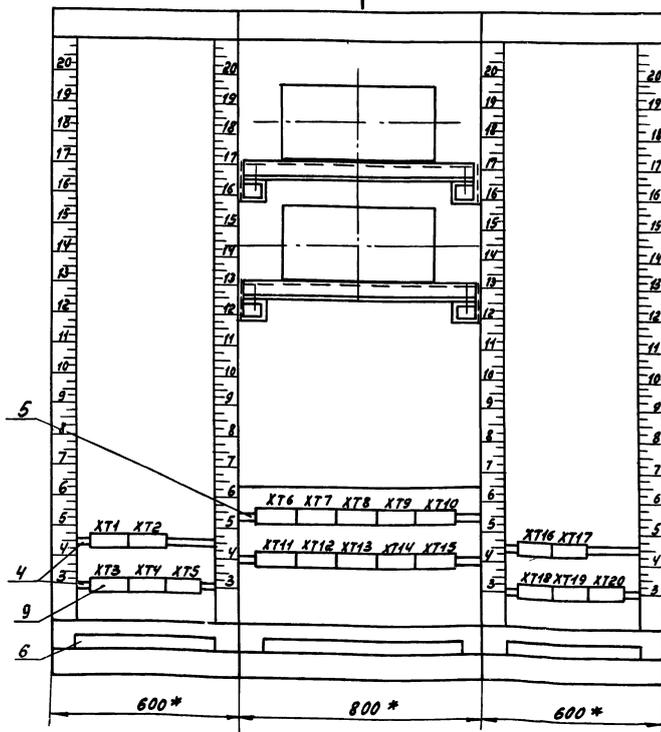
Альбом 3

Типовой проект 904-1-65.86

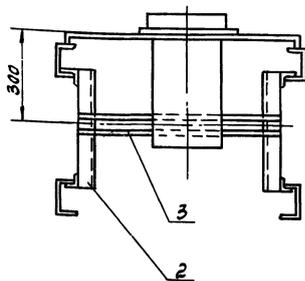
Вид на внутренние плоскости (развернуто)

Левая стенка Передняя стенка Правая стенка

A



Вид А
М1:10



№ 9330/3

ТП904-1-65.86

АОУ.03.01

Лист 4

привязан

Инв.№

формат А3

Таблица 1
Надписи на табло и в рамке

Продолжение табл.1

№ надписи	Наименование	Кол.	№ надписи	Наименование	Кол.
	Рамка 66x28				
1	Прибор 3УЗК-П	1			
2	Прибор 4УЗК-П	1			

Соединения проводов

Таблица 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
Технические требования				
Таблица соединений выполнена на основании схем 3УЗЭЗ, 3УЗ-1-01-ЭУ				
Пензкомпрессормаш.				
Жгуты 1...22 необходимо экранировать пленкой ПМЛ 10x16, экран заземлить				
163	XT1/1	3УЗК-П-ХС2/1		
167	XT1/2	3УЗК-П-ХС2/2		
170	XT1/3	3УЗК-П-ХС2/5	НВМ-035	1 шт
166	XT1/4	3УЗК-П-ХС2/6	-4-500	
168	XT1/6	3УЗК-П-ХС2/7		2 шт
164	XT1/7	3УЗК-П-ХС2/8		
165	XT1/8	3УЗК-П-ХС2/9		
169	XT1/9	3УЗК-П-ХС2/10		

№ 9330/3

105 Инв.№

привязан

ТП904-1-65.86

АОУ.03.02

Компрессорная станция 4К-63А с вариантами для флюоробания

Компрессоры №3,4

Щит автоматики №2

Таблица соединений

Лист 12

Р 1 12

ГПИ РОСТОВ-НА-ДОНУ

№ 9330/3

ТП904-1-65.86

АОУ.03.01

Лист 5

привязан

Инв.№

Альбом 3

Типовой проект 904-1-

Инв.№

Ген. Дир. Леонид
Нач. Отд. Умрицкий
Инж. С.А. Сидорова
Инж. В.А. Сидорова
Инж. С.А. Сидорова
Инж. С.А. Сидорова
Инж. С.А. Сидорова

Лист 12

Р 1 12

ГПИ РОСТОВ-НА-ДОНУ

Продолжение таблицы 2

Соединения проводов

Пробод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
169	ХТ1/10	ЗУЭК-П-ХС2/13		жгут 1
165	ХТ2/1	ЗУЭК-П-ХС2/14		
167	ХТ2/2	ЗУЭК-П-ХС2/15		
163	ХТ2/3	ЗУЭК-П-ХС2/16		
171	ХТ2/4	ЗУЭК-П-ХС3/1		жгут 2
173	ХТ2/6	ЗУЭК-П-ХС3/2		
162	ХТ2/7	ЗУЭК-П-ХС3/5	НВМ-0,35	
176	ХТ2/8	ЗУЭК-П-ХС3/6	>4-500	
174	ХТ2/9	ЗУЭК-П-ХС3/7		
172	ХТ3/1	ЗУЭК-П-ХС3/8		
175	ХТ3/2	ЗУЭК-П-ХС3/9		
161	ХТ3/3	ЗУЭК-П-ХС3/10		
161	ХТ3/5	ЗУЭК-П-ХС3/13		
175	ХТ3/6	ЗУЭК-П-ХС3/14		
173	ХТ3/7	ЗУЭК-П-ХС3/15		
171	ХТ3/8	ЗУЭК-П-ХС3/16		

Привязан

~ 9330/3

ТП904-1-65.86

АОУ.03.02

Лист 2

Формат А4

Продолжение таблицы 2

Соединения проводов

Пробод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
31	ХТ5/1	ЗУЭК-П-ХС4/1		жгут 3
144	ХТ5/2	ЗУЭК-П-ХС4/6		
N	ХТ5/4	ЗУЭК-П-ХС4/9		
78	ХТ5/5	ЗУЭК-П-ХС5/1		жгут 4
150	ХТ5/6	ЗУЭК-П-ХС5/3		
143	ХТ5/7	ЗУЭК-П-ХС5/6		
141	ХТ5/8	ЗУЭК-П-ХС5/7	НВМ-0,35	
N	ХТ5/9	ЗУЭК-П-ХС5/9	>4-500	
21	ХТ5/10	ЗУЭК-П-ХС6/2		жгут 5
77	ХТ11/1	ЗУЭК-П-ХС6/3		
132	ХТ4/5	ЗУЭК-П-ХС6/4		
131	ХТ4/4	ЗУЭК-П-ХС6/5		
102	ХТ11/3	ЗУЭК-П-ХС6/6		
38	ХТ11/4	ЗУЭК-П-ХС6/7		
86	ХТ11/5	ЗУЭК-П-ХС6/8		
N	ХТ11/6	ЗУЭК-П-ХС6/9		

Привязан

~ 9330/3

ТП904-1-65.86

АОУ.03.02

Лист 3

Формат А4

Продолжение таблицы 2

Соединения проводов

Пробод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
65.1	ХТ4/9	ЗУЭК-П-ХС7/1		жгут 6
65.2	ХТ11/7	ЗУЭК-П-ХС7/2		
64	ХТ4/8	ЗУЭК-П-ХС7/3		
46	ХТ11/8	ЗУЭК-П-ХС7/4		
74	ХТ11/10	ЗУЭК-П-ХС7/5		
72	ХТ12/1	ЗУЭК-П-ХС7/6		
73	ХТ12/2	ЗУЭК-П-ХС7/7		
71	ХТ12/3	ЗУЭК-П-ХС7/8		
N	ХТ12/4	ЗУЭК-П-ХС7/9	НВМ-0,35 >4-500	
20	ХТ12/8	ЗУЭК-П-ХС8/3		
66	ХТ12/10	ЗУЭК-П-ХС8/4		
68	ХТ13/1	ЗУЭК-П-ХС8/6		
67	ХТ13/2	ЗУЭК-П-ХС8/7		
22	ХТ13/3	ЗУЭК-П-ХС8/8		
Я11	ХТ13/5	ЗУЭК-П-ХС8/10		
N	ХТ13/6	ЗУЭК-П-ХС8/16		

Привязан

~ 9330/3

ТП904-1-65.86

АОУ.03.02

Лист 4

Типовой проект 904-1-65.86

Продолжение таблицы 2

Соединения проводов

Пробод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
111	ХТ13/7	ЗУЭК-П-ХС9/2		жгут 8
37	ХТ13/9	ЗУЭК-П-ХС9/3		
104	ХТ13/10	ЗУЭК-П-ХС9/6		
28	ХТ14/1	ЗУЭК-П-ХС9/7		
34	ХТ14/2	ЗУЭК-П-ХС9/8		
Я11	ХТ14/3	ЗУЭК-П-ХС9/10		
N	ХТ14/4	ЗУЭК-П-ХС9/16		
42	ХТ14/5	ЗУЭК-П-ХС10/1	НВМ-0,35 >4-500	
41	ХТ14/6	ЗУЭК-П-ХС10/2		
134	ХТ14/7	ЗУЭК-П-ХС10/3		
133	ХТ4/7	ЗУЭК-П-ХС10/4		
213	ХТ14/8	ЗУЭК-П-ХС10/5		
87	ХТ14/9	ЗУЭК-П-ХС10/7		
Я11	ХТ14/10	ЗУЭК-П-ХС10/10		
212	ХТ15/1	ЗУЭК-П-ХС10/13		
82	ХТ13/2	ЗУЭК-П-ХС10/15		
N	ХТ15/3	ЗУЭК-П-ХС10/16		

Привязан

~ 9330/3

ТП904-1-65.86

АОУ.03.02

Лист 5

106

ИНБ №

30

Тиловой проект 904-1-65.86 Альбом 3

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
87	ХТ15/4	3УЗК-П-ХС11/2		} лист 10
95	ХТ15/6	3УЗК-П-ХС11/3		
216	ХТ15/7	3УЗК-П-ХС11/4		
А11	ХТ15/8	3УЗК-П-ХС11/11		
А11	ХТ15/9	3УЗК-П-ХС11/12		
Н	ХТ15/10	3УЗК-П-ХС11/16	НММ-0,35-4-500	} лист 11
А11	ХТ4/1	3УЗК-П-ХС1/1		
А11	ХТ4/2	3УЗК-П-ХС1/2		
Н	ХТ3/9	3УЗК-П-ХС1/3		
Н	ХТ3/10	3УЗК-П-ХС1/4		

Привязан

~ 9330/3

Инв. №

ТП 904-1-65.86 А0Ц.03.02 Лист 6 формат А4

Тиловой проект 904-1-65.86 Альбом 3

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
163	ХТ10/3	4УЗК-П-ХС2/1		} лист 12
167	ХТ10/4	4УЗК-П-ХС2/2		
170	ХТ10/5	4УЗК-П-ХС2/5		
166	ХТ10/6	4УЗК-П-ХС2/6		
168	ХТ10/7	4УЗК-П-ХС2/7		
164	ХТ10/8	4УЗК-П-ХС2/8		} лист 13
165	ХТ10/10	4УЗК-П-ХС2/9		
169	ХТ16/1	4УЗК-П-ХС2/10		
169	ХТ16/2	4УЗК-П-ХС2/13		
165	ХТ16/3	4УЗК-П-ХС2/14	НММ-0,35-4-500	
167	ХТ16/4	4УЗК-П-ХС2/15		
163	ХТ16/5	4УЗК-П-ХС2/16		
171	ХТ16/6	4УЗК-П-ХС3/1		} лист 13
173	ХТ16/7	4УЗК-П-ХС3/2		
162	ХТ16/8	4УЗК-П-ХС3/5		
176	ХТ16/10	4УЗК-П-ХС3/6		
174	ХТ17/1	4УЗК-П-ХС3/7		
172	ХТ17/2	4УЗК-П-ХС3/8		
175	ХТ17/3	4УЗК-П-ХС3/9		
161	ХТ17/4	4УЗК-П-ХС3/10		

Привязан

~ 9330/3

Инв. №

ТП 904-1-65.86 А0Ц.03.02 Лист 7 формат А4

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
161	ХТ17/3	4УЗК-П-ХС3/13		} лист 13
175	ХТ17/6	4УЗК-П-ХС3/14		
173	ХТ17/7	4УЗК-П-ХС3/15		
171	ХТ17/9	4УЗК-П-ХС3/16		
31	ХТ18/1	4УЗК-П-ХС4/1		
144	ХТ18/2	4УЗК-П-ХС4/6		
Н	ХТ18/3	4УЗК-П-ХС4/9	НММ-0,35-4-500	
78	ХТ18/4	4УЗК-П-ХС5/4		
150	ХТ18/6	4УЗК-П-ХС5/3		} лист 15
143	ХТ18/7	4УЗК-П-ХС5/6		
141	ХТ18/9	4УЗК-П-ХС5/7		
Н	ХТ18/10	4УЗК-П-ХС5/9		
21	ХТ19/1	4УЗК-П-ХС6/2		
77	ХТ19/2	4УЗК-П-ХС6/3		
132	ХТ 9/7	4УЗК-П-ХС6/4		
131	ХТ9/6	4УЗК-П-ХС6/5		
102	ХТ19/4	4УЗК-П-ХС6/6		

Привязан

~ 9330/3

Инв. №

ТП 904-1-65.86 А0Ц.03.02 Лист 8 формат А4

Тиловой проект 904-1-65.86 Альбом 3

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
38	ХТ19/5	4УЗК-П-ХС6/7		} лист 16
86	ХТ19/6	4УЗК-П-ХС6/8		
Н	ХТ19/8	4УЗК-П-ХС6/9		
65.1	ХТ9/10	4УЗК-П-ХС7/1		
65.2	ХТ19/9	4УЗК-П-ХС7/2		
64	ХТ 9/9	4УЗК-П-ХС7/3		
46	ХТ20/1	4УЗК-П-ХС7/4		
74	ХТ20/2	4УЗК-П-ХС7/5	НММ-0,35-4-500	
72	ХТ20/3	4УЗК-П-ХС7/6		
73	ХТ20/5	4УЗК-П-ХС7/7		} лист 18
71	ХТ20/6	4УЗК-П-ХС7/8		
Н	ХТ20/8	4УЗК-П-ХС7/9		
20	ХТ6/1	4УЗК-П-ХС8/3		
66	ХТ6/2	4УЗК-П-ХС8/4		
68	ХТ6/3	4УЗК-П-ХС8/6		
67	ХТ6/4	4УЗК-П-ХС8/7		
22	ХТ6/5	4УЗК-П-ХС8/8		
А11	ХТ6/6	4УЗК-П-ХС8/10		
Н	ХТ6/7	4УЗК-П-ХС8/16		

Привязан

~ 9330/3

Инв. №

ТП 904-1-65.86 А0Ц.03.02 Лист 9 формат А4

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
111	ХТ6/8	4УЗК-П-ХС9/2		
37	ХТ6/9	4УЗК-П-ХС9/3		
104	ХТ7/1	4УЗК-П-ХС9/6		жгут 19
28	ХТ7/2	4УЗК-П-ХС9/7		
34	ХТ7/3	4УЗК-П-ХС9/8		
А11	ХТ7/4	4УЗК-П-ХС9/10		
Н	ХТ7/5	4УЗК-П-ХС9/16		
			НВМ-0.35-4-500	
42	ХТ7/6	4УЗК-П-ХС10/1		жгут 20
44	ХТ7/7	4УЗК-П-ХС10/2		
134	ХТ7/8	4УЗК-П-ХС10/3		
133	ХТ9/8	4УЗК-П-ХС10/4		
213	ХТ7/9	4УЗК-П-ХС10/5		
87	ХТ7/10	4УЗК-П-ХС10/7		
А11	ХТ8/1	4УЗК-П-ХС10/10		
212	ХТ8/2	4УЗК-П-ХС10/13		
82	ХТ8/3	4УЗК-П-ХС10/15		
Н	ХТ8/5	4УЗК-П-ХС10/16		

Привязан

~ 9330/3

ТП 904-1-65.86 АОУ.03.02 Лист 10

Формат А4

Альбом 3
Типовой проект 904-1-65.86

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
87	ХТ8/6	4УЗК-П-ХС11/2		
95	ХТ8/7	4УЗК-П-ХС11/3		жгут 21
216	ХТ8/9	4УЗК-П-ХС11/4		
А11	ХТ9/1	4УЗК-П-ХС11/11		жгут 22
А11	ХТ9/2	4УЗК-П-ХС11/12		
Н	ХТ9/3	4УЗК-П-ХС11/16	НВМ-0.35-4-500	
А11	ХТ9/4	4УЗК-П-ХС11/1		жгут 23
А11	ХТ9/5	4УЗК-П-ХС11/2		
Н	ХТ10/1	4УЗК-П-ХС11/3		
Н	ХТ10/2	4УЗК-П-ХС11/4		

Привязан

~ 9330/3

ТП 904-1-65.86 АОУ.03.02 Лист 11

Формат А4

Альбом 3
Типовой проект 904-1-65.86

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
Земля	4УЗК-П: ⊥	Рейка для установки аппаратов: ⊥		НВ1-1*1.0
Земля	4УЗК-П: ⊥	Рейка для установки аппаратов: ⊥		
Земля	Рейка для установки аппаратов: ⊥	Стойки: ⊥		

Привязан

~ 9330/3

ТП 904-1-65.86 АОУ.03.02 Лист 12

Альбом 3

Таблица подключения проводов

Проводник	Выбор для проекта		Проводник	Продолжение табл.	
	Ввод	Вывод		Ввод	Вывод
Технические		требования			
Таблица подключения выполнена на основании схем ЗИ 2 ЭЗ, ЗИ 2 1-01-ЭЧ по Пенкомпрессорам и сметы соединений АОУ.03.02 листы 1, 12					
Таблица выполнена для щита автоматики № 2					
Левая			стенка		
ХТ1					
163	1	2	167		
170	3	4	166		
	5	6	168		
164	7	8	165		

Привязан

~ 9330/3

ТП 904-1-65.86 АОУ.03.03

Компрессорная станция ЧК-63А с вариантами для докирпачивания

Компрессоры № 3, 4

Щит автоматики № 2

Таблица соединений

Гип Леноб. Институт Энергостроительств и электротехники Ленинградского филиала Ленинградского государственного университета им. Ломоносова

Исполнитель: П. 1

Лист 12

Гип РОСТ РОАДРОФРАИИ г. Ростов-на-Дону

Альбом 3
Типовой проект 904-1-65.86

Альбом 3
Типовой проект 904-1-65.86

Таблица подключения проводов					Продолжение табл.				
Проводник	Вывод	Вид кон. факта	Вывод	Проводник	Провод	Вывод	Вид кон. факта	Вывод	Проводник
				4У3К	п				
	XS 2					XS 4			
163	1	2	167	31	1	2			
	3	4			3	4			
170	5	6	166		5	6	14У		
168	7	8	164		7	8			
165	9	10	169	N	9п	10п	N		
	11	12		N	11п	12п	N		
169	13	14	165	N	13п	14п	N		
167	15	16	163	N	15п	16	N		
	XS 3				XS 5				
171	1	2	173	78	1	2			
	3	4		150	3	4			
162	5	6	176		5	6	143		
174	7	8	172	141	7	8			
175	9	10	161	N	9п	10п	N		
	11	12		N	11п	12п	N		
161	13	14	175	N	13п	14п	N		
173	15	16	171	N	15п	16	N		

Привязан

~ 9330/3

ТП904-1-65.86 А00.03.03 лист 6
Формат А4

Альбом 3
Типовой проект 904-1-65.86

Таблица подключения проводов					Продолжение табл.				
Проводник	Вывод	Вид кон. факта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон. факта	Вывод	Проводник
				XS 6					XS 8
21	1п	2	21		1	2			
77	3	4	132		20	3	4п	66	
131	5	6	102		66	5	6	68	
38	7	8	86		67	7	8	22	
N	9п	10п	N		9	10п	A11		
N	11п	12п	N		A11	11п	12п	A11	
N	13п	14п	N		A11	13п	14п	A11	
N	15п	16	N		A11	15	16	N	
	XS 7				XS 9				
	4				1	2	111		
65.1	1	2	65.2		37	3п	4	37	
64	3	4	46			5	6	104	
74	5	6	72		28	7	8	34	
73	7	8	71		9	10п	A11		
N	9п	10п	N		A11	11п	12п	A11	
N	11п	12п	N		A11	13п	14п	A11	
N	13п	14п	N		A11	15	16	N	
N	15п	16	N						

Привязан

~ 9330/3

ТП904-1-65.86 А00.03.03 лист 7
Формат А4

Альбом 3
Типовой проект 904-1-65.86

Таблица подключения проводов					Продолжение табл.				
Проводник	Вывод	Вид кон. факта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон. факта	Вывод	Проводник
	XS 10					XS 1			
42	1	2	41						
134	3	4	133	A11	1	2	A11		
213	5	6		N	3	4	N		
87	7	8							
	9	10п	A11						
A11	11п	12	A11						
212	13	14							
82	15	16	N						
	XS 11								
	1	2	87						
95	3	4п	216						
216	5п	6п	216						
216	7п	8	216						
	9	10							
A11	11	12п	A11						
A11	13п	14п	A11						
A11	15	16	N						

Привязан

~ 9330/3

ТП904-1-65.86 А00.03.03 лист 8

Альбом 3
Типовой проект 904-1-65.86

Таблица подключения проводов					Продолжение табл.				
Проводник	Вывод	Вид кон. факта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон. факта	Вывод	Проводник
	XT 6					XT 9			
20	1	2	66	A11	1	2	A11		
68	3	4	67	N	3	4п	A11		
22	5	6	A11	4-A11	5	6	4-131		
N	7	8	111	4-132	7	8	4-133		
37	9	10		4-64	9	10	4-65.1		
	XT 7					XT 10			
104	1	2	28						
34	3	4	A11	N	1п	2	N		
N	5	6	42	163	3	4	167		
41	7	8	134	170	5	6	166		
213	9	10	87	168	7	8	164		
					9	10	165		
	XT 8					XT 11			
A11	1	2	212						
82	3	4							
N	5	6	87	77	1	2			
85	7	8		102	3	4	38		
216	9	10		86	5	6	N		
				65.2	7	8	46		
					9	10	74		

Привязан

~ 9330/3

ТП904-1-65.86 А00.03.03 лист 9

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
<u>Технические требования</u>				
Таблица соединений выполнена на основании схем листов АТХ-13, 15, 17, 19, АОВ-4				
800	1R:2	1HL:1		
801	A1:1	1R:1		
801	A1:1	A2:5		
801	A2:5	A3:5		
803	A2:1	XT6:9	ПВ1(1x1.0)	
805	A2:3	KT1:17		
805	KT1:17	SB1:13		
807	A3:1	XT6:10		

Привязан
Инв. №

~ 9330/3

ТП 904-1-65.86 АОУ.04.02

Компрессорная станция ЗК-63А с вариантами для блокирования
Компрессорная станция
Щит оператора
Таблица соединений

Гип. Леонов
Нач. отд. Инженер
И.С. Степанов
Н.С. Козлов
Рис. Сергеев
Ст. инж. Вилч

Листов 8
Р 1 8
ТИПРОСТРОЙДОРМАЦИ
г. Ростов-на-Дону

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
201	KT1:18	SB2:21		
201	SB2:21	SB1:14		
203	KT1:А	SB2:22		
350	KT1:43	XT4:9		
351	KT1:44	XT4:10		
12-5	A4:1	XT7:1		
12-5	A4:1	SA10:1		
12-5	SA10:1	SA10:9		п
12-7	XT7:2	SA10:2		ПВ1(1x1.0)
12-11	KT:24	XT7:3		
12-15	KT:44	XT7:4		
12-19	KT:54	XT7:5		
12-21	KT:14	XT7:6		
12-23	KT:32	XT7:7		
12-25	KT:13	KT:23		
12-25	KT:23	KT:31		
12-25	KT:31	KT:43		
12-25	KT:43	KT:53		
12-25	KT:53	SA10:10		

Привязан
Инв. №

~ 9330/3

ТП 904-1-65.86 АОУ.04.02 Лист 2

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
12-27	SA10:5	XT7:8		
12-29	SA10:7	XT7:9	ПВ1(1x1.0)	
12-31	KT:А	SA10:6		
12-31	SA10:6	SA10:8		п
1A11	XT1:2	1SB1:13		
1A11	1SB1:13	1SB2:13	ПВ1(1x1.0)	
1A11	1SB2:13	1SB3:13		
1A11	1X:1	XT1:1		
1-131	1X:2	XT1:3	ПВ3(1x1.0)	
1-132	1X:3	XT1:5		
1-133	1KV:А	XT1:6		
1-135	1KV1:А	XT1:7		
311	1KV:11	1KV1:11	ПВ1(1x1.0)	
311	1KV1:11	XT1:8		
311	1X1:1	XT1:8	ПВ3(1x1.0)	

Привязан
Инв. №

~ 9330/3

ТП 904-1-65.86 АОУ.04.02 Лист 3

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
312	1KV:14	XT1:9	ПВ1(1x1.0)	
312	1X1:2	XT1:9	ПВ3(1x1.0)	
313	1KV1:14	XT1:10	ПВ1(1x1.0)	
313	1X1:3	XT1:10	ПВ3(1x1.0)	
2A11	XT2:2	2SB1:13		
2A11	2SB1:13	2SB2:13	ПВ1(1x1.0)	
2A11	2SB2:13	2SB3:13		
2A11	2X:1	XT2:1		
2-131	2X:2	XT2:3	ПВ3(1x1.0)	
2-132	2X:3	XT2:5		
2-133	2KV:А	XT2:6		
2-135	2KV1:А	XT2:7		
314	2KV:11	2KV1:11	ПВ1(1x1.0)	
314	2KV1:11	XT2:8		
314	1X1:1	XT2:8	ПВ3(1x1.0)	

Привязан
Инв. №

~ 9330/3

ТП 904-1-65.86 АОУ.04.02 Лист 4

Алюбом 3
Типовой проект 904-1-65.86
И.С. Степанов, Н.С. Козлов, Р.С. Сергеев, Ст. инж. Вилч

Альбом 3

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
315	2KV:14	XT2:9	ПВ1(1x10)	
315	2X1:2	XT2:9	ПВ3(1x10)	
316	2KV:14	XT2:10	ПВ1(1x10)	
316	2X1:3	XT2:10	ПВ3(1x10)	
3A11	XT3:2	3SB1:13	ПВ1(1x10)	
3A11	3SB1:13	3SB2:3		
3A11	3SB2:13	3SB3:13		
3A11	3X1:1	XT3:1		
3-131	3X:2	XT3:3	ПВ3(1x10)	
3-132	3X:3	XT3:5		
3-133	3KV:A	XT3:6		
3-135	3KV1:A	XT3:7	ПВ1(1x10)	
317	3KV:11	3KV1:11		
317	3KV1:11	XT3:8		
317	3X1:1	XT1:8	ПВ3(1x10)	
318	3KV:14	XT3:9	ПВ1(1x10)	
318	3X1:2	XT3:9	ПВ3(1x10)	
319	3KV1:14	XT3:10	ПВ1(1x10)	
319	3X1:3	XT3:10	ПВ3(1x10)	

Привязан

~ 9330/3

ТП 904-1-66.86 АОУ.04.02 Лист 5

формат А4

Типовой проект 904-1-65.86

Условные обозначения и обозначения

Альбом 3

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
1	4X1:2	XT4:1		
2	4X1:1	XT4:2		
3	4X1:3	XT4:3	ПВ3(1x10)	
1-1	4X:1	XT4:4		
2-1	4X:2	XT4:5		
3-1	4X:3	XT4:6		
1-60	1SB3:23	XT5:1		
1-62	1SB3:24	XT5:2		
1-64	1SB1:14	XT5:3	ПВ1(1x10)	
1-65.1	1SB2:14	XT5:4		
1-65.2	1SB3:14	XT5:5		

Привязан

~ 9330/3

ТП 904-1-66.86 АОУ.04.02 Лист 6

формат А4

Типовой проект 904-1-65.86

Условные обозначения и обозначения

Альбом 3

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
2-60	2SB3:23	XT5:6		
2-62	2SB3:24	XT5:7		
2-64	2SB1:14	XT5:8	ПВ1(1x10)	
2-65.1	2SB2:14	XT5:9		
2-65.2	2SB3:14	XT5:10		
3-60	3SB3:23	XT6:1		
3-62	3SB3:24	XT6:2		
3-64	3SB1:14	XT6:3	ПВ1(1x10)	
3-65.1	3SB2:14	XT6:4		
3-65.2	3SB3:14	XT6:5		

Привязан

~ 9330/3

ТП 904-1-65.86 АОУ.04.02 Лист 7

формат А4

Типовой проект 904-1-65.86

Условные обозначения и обозначения

Альбом 3

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
N	1KV:B	1KV1:B		
N	1KV1:B	2KV:B		
N	2KV:B	2KV1:B		
N	2KV1:B	3KV:B		
N	3KV:B	3KV1:B	ПВ1(1x10)	
N	3KV1:B	KT:B		
N	KT:B	KT1:7		
N	KT1:B	1HL:2		
N	1HL:2	XT6:6		
N	XT6:8	XT4:7		
Земля	A1: ⚡	Рейка для установки аппаратов: ⚡		
Земля	A2: ⚡	То же		
Земля	A3: ⚡	"	ПВ1(1x15)	
Земля	Рейка для установки аппаратов: ⚡	Стойка: ⚡		

Привязан

~ 9330/3

ТП 904-1-65.86 АОУ.04.02 Лист 8

115

формат А4

Типовой проект 904-1-65.86

Условные обозначения и обозначения

Альбом 3
Типовой проект 904-1-65.86

Таблица подключения проводов				Продолжение табл			
Проводник	Вывод	Вид кон. Тракта	Вывод	Проводник	Вывод	Вид кон. Тракта	Вывод
Технические требования				Требования			
Таблица подключения на основании листов АТХ-13 и таблицы сведений АОУ.04.02				выполнена схем - 15, 17, 19, дов-5			
Левая стенка							
IKV				IKV			
311	11	14	312	311 *	11	14	313
	31	3У			31	3У	
1-133	А	В	Н	1-135	А	В	Н *

~ 9330/3

Привязан

Инд. №

ТП 904-1-65.86 АОУ.04.03

Компрессорная станция ЗК-Б3А с вариантами для блокирования

Компрессорная станция

Щит оператора

Таблица подключения

Стедия Лист Листов

Р 1 8

СГДПРОСТРОЙДОРМАШ

г. Ростов-на-Дону

Формат А4

Альбом 3
Типовой проект 904-1-65.86

Таблица подключения проводов				Продолжение табл			
Проводник	Вывод	Вид кон. Тракта	Вывод	Проводник	Вывод	Вид кон. Тракта	Вывод
2KV				K7			
314	11	14	315	12-25	13п	14	12-21
	31	3У		12-25 *	23п	24	12-11
2-133	А	В	Н *	12-25 *	31п	32	12-23
				12-25 *	43п	44	12-15
				12-25 *	53п	54	12-19
2KV1				63 64			
314 *	11	14	316		73	74	
	31	3У			81	82	
2-135	А	В	Н *	12-31	А	В	Н *
3KV				KT1			
317	11	14	318	805 *	17	18	201
	31	3У			25	26	
3-135 *	А	В			31	32	
3KV1				350 43 44 351			
317 *	11	14	319	203	А	В	
	31	3У					
3-135	А	В	Н *				

~ 9330/3

Привязан

Инд. №

ТП 904-1-65.86 АОУ.04.03

Компрессорная станция ЗК-Б3А с вариантами для блокирования

Компрессорная станция

Щит оператора

Таблица подключения

Стедия Лист Листов

Р 1 8

СГДПРОСТРОЙДОРМАШ

г. Ростов-на-Дону

Формат А4

Альбом 3
Типовой проект 904-1-65.86

Таблица подключения проводов				Продолжение табл			
Проводник	Вывод	Вид кон. Тракта	Вывод	Проводник	Вывод	Вид кон. Тракта	Вывод
1X				3X			
1A11	1	2	1-131	3A11	1	2	3-131
1-132	3			3-132	3		
1X1				3X1			
311	1	2	312	317	1	2	318
313	3			319	3		
2X				4X			
2A11	1	2	2-131	1-1	1	2	2-1
2-132	3			3-1	3		
2X1				4X1			
314	1	2	315	2	1	2	1
316	3			3	3		

~ 9330/3

Привязан

Инд. №

ТП 904-1-65.86

Лист 3

Альбом 3
Типовой проект 904-1-65.86

Таблица подключения проводов				Продолжение табл			
Проводник	Вывод	Вид кон. Тракта	Вывод	Проводник	Вывод	Вид кон. Тракта	Вывод
A1				X71			
801 *	1	⊥	Земля	1-A11	1	п	2 1A11
				1-131	3	п	4
				1-132	5	6	1-133
				1-135	7	8	311
803	1	3	805	312	9	10	313
801 *	5	⊥	Земля	X72			
A2				2A11 1 п 2 2A11			
807	1	3		2-131	3	п	4
801	5	⊥	Земля	2-132	5	6	2-133
A3				2-135 7 8 314			
				315	9	10	316
12-5	1	⊥	Земля	X73			
A4				3A11 1 2 3A11			
				3-131	3	4	
				3-132	5	6	3-133
				3-135	7	8	317
				318	9	10	319

~ 9330/3

Привязан

Инд. №

ТП 904-1-65.86 АОУ.04.03

Лист 4

Таблица подключения проводов Продолжение табл.

Проводник	Вывод	Вид кон. части	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон. части	Вывод	Проводник
		X74			Передняя стенка				
1	1		2	2					
3	3		4	1-1			1HL		
2-1	5		6	3-1	800	1		2	N*
N	7	n	8	N					
350	9		10	351					
		X75							
1-60	1		2	1-62					
1-64	3		4	1-65.1					
1-65.2	5		6	2-60			SR10		
2-62	7		8	2-64	12-7	2	n1	12-5*	
2-65.1	9		10	2-65.2					
		X76			12-31*		6n	5	12-27
					12-31		8n	7	12-29
					12-25		10	n9	12-5
							12	11	
3-60	1		2	3-62					
3-64	3		4	3-65.1					
3-65.2	5		n6	N					
N	7n		n8	N					
803	9		10	807					

~ 9330/3

ТП904-1-65.86 АОЦ.04.03 5
формат А4

Прибавки

Ум. н.°			
Ист.			

Таблица подключения проводов Продолжение табл.

Проводник	Вывод	Вид кон. части	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон. части	Вывод	Проводник
		S82							
	13	z	14						
201*	21	p	22	203					3-65.1
									21 p 22
		S81							
805	13		14	201					2-65.1
	21		22						21 p 22
		S81							
		S81							
3-111*	13	z	14	3-64					
	23	z	24						
		S81							
2-111*	13	z	14	2-64					3-65.2
	23	z	24						3-62
		S81							
		S81							
1-111*	13	z	14	1-64					2-65.2
	23	z	24						2-62

~ 9330/3

ТП904-1-65.86 АОЦ.04.03 6
формат А4

Прибавки

Ум. н.°			
Ист.			

Таблица подключения проводов Продолжение табл.

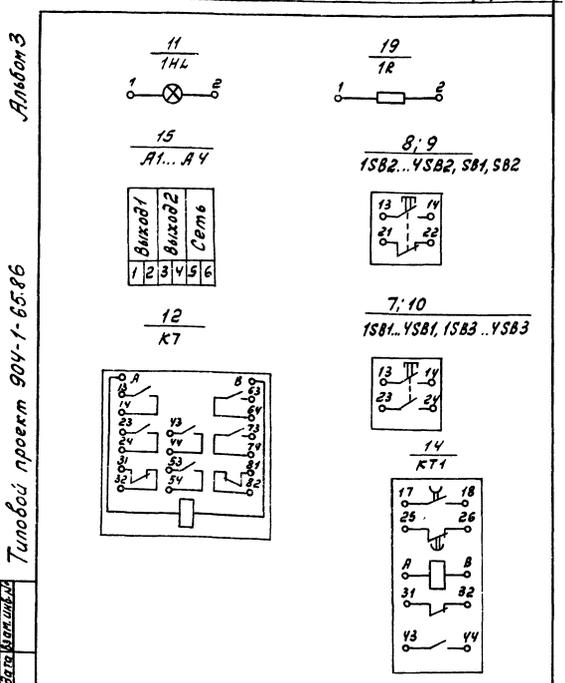
Проводник	Вывод	Вид кон. части	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон. части	Вывод	Проводник
		ISB3							
1-111	13	z	14	1-65.2					
1-60	23	z	24	1-62					
		X77							
12-5	1		2	12-7					
12-11	3		4	12-15					
12-19	5		6	12-21					
12-23	7		8	12-27					
12-29	9		10						

~ 9330/3

ТП904-1-65.86 АОЦ.04.03 7

Прибавки

Ум. н.°			
Ист.			



~ 9330/3 117

ТП904-1-65.86 АОЦ.04.03 8

Прибавки

Ум. н.°			
Ист.			

Лист 2

Исполн проект УИТ-Г.В.С

С.Миллид

Лист 1 из 1 Лист 1 из 1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
		<u>Документация</u>		
	ТП904-1- А00.05.02	Таблица соединений	17	
	ТП904-1- А00.05.03	Таблица подключения	15	
		<u>Стандартные изделия</u>		
1		Панель с каркасом щита ЩПК ЗЛ-Г-800-УМЧ		
		УРОО ОСТ36.13-76	1	
2		Швеллер боковой ШБ-600		
		ТКЗ-241-83	6	
3		Опора ОК-800		
		ТКЗ-240-83	3	
4		Скоба зубчатая		
		СЗ-600 ТКЗ-125-83	6	
5		Угольник зубчатый		
		УЗ-800 ТКЗ-128-83	2	
6		Уголок УП43-25, С=430		
		ТКЗ-244-83	3	

№ 9330/3

Привязан			
Инв. №			

ТП904-1-65.86 А00.05.01

Компрессорная станция ЗК-63А с вариантами для блокирования

Компрессоры №1,2,3

Щит автоматики общий в.в.д.

Стенд Лист Листов

Р 1 5

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону формат А4

Гип Леков
 Начальн Кривенко
 И.А. спец Фисс
 И.А. Кант
 И.А. Кант
 И.А. Кант
 И.А. Кант
 И.А. Кант

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
		<u>Прочие изделия</u>		
7		Устройство управления и защиты ЧЗК-П	3	
8		Рамка РПМ 66x26		
		ТЧЗБ. 1130-74	3	
9		Блок замитов		
		БЗ-24-4П16-8/8 ЧЗ-10	28	
		<u>Материалы</u>		
10		Провод МВМ-0.35-4-500		
		ГОСТ 17515-72		450 м
11		Провод ПВ1-1x1.0		
		ГОСТ 6323-79		5 м

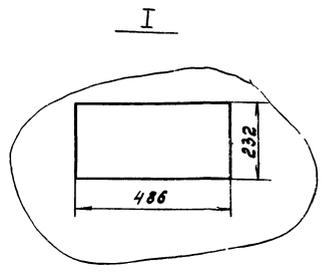
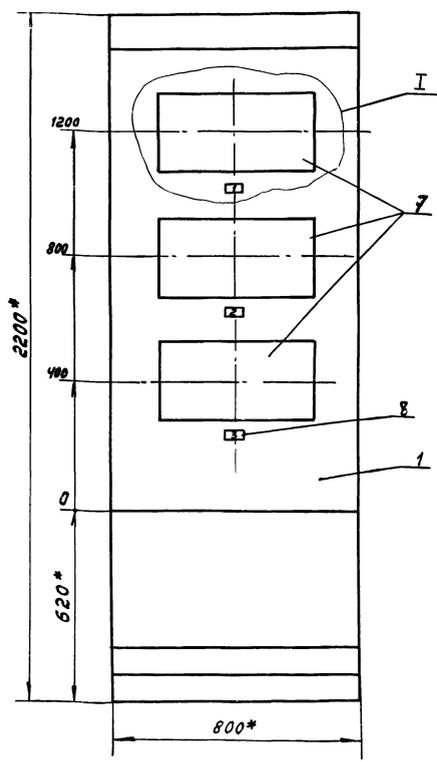
Исполн проект УИТ-Г.В.С

№ 9330/3

Привязан			
Инв. №			

ТП904-1-65.86 А00.05.01 Лист 2

формат А4



- 1.* Размеры для справок.
- 2. Покрытие щита вариант 5 ОСТ36.13-76
- 3. На объект изготовить один щит.
- 4. Приборы крепить на каркасе щита по ТМЗ-141-81.

№ 9330/3

Привязан			
Инв. №			

ТП904-1-65.86 А00.05.01 Лист 3

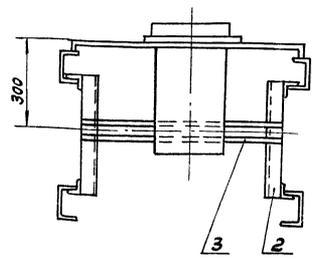
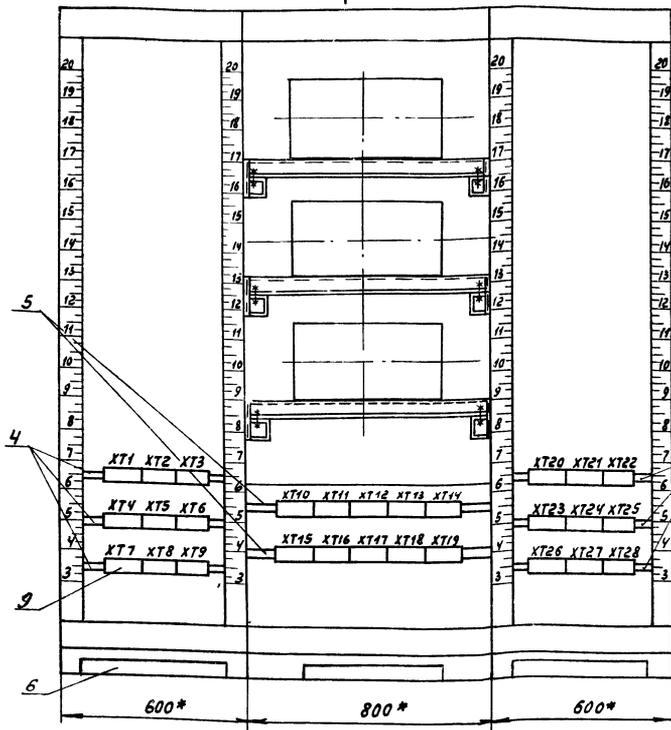
Альбом 3

Типовой проект 904-1-65.86

Вид на внутренние плоскости (развернуто)

Левая стенка Передняя стенка Правая стенка

Вид А
М 1:10



~ 9330/3

Привязан			
Инв. №			

ТП 904-1-65.86 АОЦ.05.01 Лист 4
Формат А3

Альбом 3

Типовой проект 904-1-65.86

Таблица 1
Надписи на табл. и в рамках

№ надписи	Наименование	Кол.	Продолжение табл. 1		
			№ надписи	Наименование	Кол.
	Рамка 66x28				
1	Прибор 1УЗК-П	1			
2	Прибор 2УЗК-П	1			
3	Прибор 3УЗК-П	1			

Альбом 3

Типовой проект 904-1-65.86

Соединения проводов Таблица 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступают	Данные провода	Примечание
Технические требования				
Таблица соединений выполняется на основании схем 342ЭЗ, 342-1-01-Э4 по Пензкомпрессормаш				
Жгуты с 1...33 необходимо экранировать пленкой ПМЛ 10x16, экран заземлить				
163	XT1/1	1УЗК-П-ХС2/1		} 2 шт
167	XT1/2	1УЗК-П-ХС2/2		
170	XT1/3	1УЗК-П-ХС2/5		
166	XT1/4	1УЗК-П-ХС2/6	НВМ-0,35-	
168	XT1/5	1УЗК-П-ХС2/7	-4-500	
164	XT1/6	1УЗК-П-ХС2/8		
165	XT1/7	1УЗК-П-ХС2/9		
169	XT1/8	1УЗК-П-ХС2/10		

~ 9330/3

Привязан			
Инв. №			

ТП 904-1-65.86 АОЦ.05.02

Компрессорная станция ЗК-63 А с вариантами для блокирования

Тип	Леонид	Лист	17
И.С.П.	Кристов	Ф.И.О.	Р 1
И.С.П.	Сидор	Ф.И.О.	17
И.С.П.	Зеленая	Ф.И.О.	
И.С.П.	Сидор	Ф.И.О.	
И.С.П.	Таблица	Ф.И.О.	

Щит автоматики, Таблица соединений

г. Ростов-на-Дону

~ 9330/3

ТП 904-1-65.86 АОЦ.05.01 Лист 5

Типовой проект 904-1-65.86

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
169	ХТ1/9	143К-П-ХС2/13		электр 1
165	ХТ1/10	143К-П-ХС2/14		
167	ХТ2/1	143К-П-ХС2/15		
163	ХТ2/2	143К-П-ХС2/16		
171	ХТ2/3	143К-П-ХС3/1		электр 2
173	ХТ2/1	143К-П-ХС3/2	НВМ-035	
162	ХТ2/5	143К-П-ХС3/5	4-500	
176	ХТ2/6	143К-П-ХС3/6		
174	ХТ2/7	143К-П-ХС3/7		
172	ХТ2/8	143К-П-ХС3/8		
175	ХТ2/9	143К-П-ХС3/9		
161	ХТ2/10	143К-П-ХС3/10		
161	ХТ3/1	143К-П-ХС3/13		
175	ХТ3/2	143К-П-ХС3/14		
173	ХТ3/3	143К-П-ХС3/15		
171	ХТ3/4	143К-П-ХС3/16		

~ 9330/3

ТП904-1-65.86

АОУ.05.02

Лист 2

Формат А4

Привязан

Инд. №

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
31	ХТ4/1	143К-П-ХС4/1		электр 3
144	ХТ4/2	143К-П-ХС4/6		
N	ХТ4/3	143К-П-ХС4/9		
78	ХТ4/4	143К-П-ХС5/1		электр 4
150	ХТ4/5	143К-П-ХС5/3		
143	ХТ4/5	143К-П-ХС5/6		
141	ХТ4/7	143К-П-ХС5/7		
N	ХТ4/8	143К-П-ХС5/9	НВМ-035 4-500	
21	ХТ4/9	143К-П-ХС6/2		электр 5
77	ХТ4/10	143К-П-ХС6/3		
132	ХТ6/5	143К-П-ХС6/4		
131	ХТ6/4	143К-П-ХС6/5		
102	ХТ5/1	143К-П-ХС6/6		
38	ХТ5/2	143К-П-ХС6/7		
86	ХТ5/3	143К-П-ХС6/8		
N	ХТ5/4	143К-П-ХС6/9		

~ 9330/3

ТП904-1-65.86

АОУ.05.02

Лист 3

Формат А4

Привязан

Инд. №

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
65.1	ХТ6/8	143К-П-ХС7/1		электр 6
65.2	ХТ5/5	143К-П-ХС7/2		
64	ХТ6/7	143К-П-ХС7/3		
46	ХТ5/6	143К-П-ХС7/4		
74	ХТ5/7	143К-П-ХС7/5		
72	ХТ5/8	143К-П-ХС7/6		
73	ХТ5/9	143К-П-ХС7/7		
71	ХТ5/10	143К-П-ХС7/8		
N	ХТ6/1	143К-П-ХС7/9	НВМ-035 4-500	
20	ХТ7/1	143К-П-ХС8/3		
66	ХТ7/2	143К-П-ХС8/4		
68	ХТ7/3	143К-П-ХС8/6		
67	ХТ7/4	143К-П-ХС8/7		
22	ХТ7/5	143К-П-ХС8/8		
А11	ХТ7/6	143К-П-ХС8/10		
N	ХТ7/7	143К-П-ХС8/16		

~ 9330/3

ТП904-1-65.86

АОУ.05.02

Лист 4

Привязан

Инд. №

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
111	ХТ7/8	143К-П-ХС9/2		электр 8
37	ХТ7/9	143К-П-ХС9/3		
104	ХТ7/10	143К-П-ХС9/6		
28	ХТ8/1	143К-П-ХС9/7		
34	ХТ8/2	143К-П-ХС9/8		
А11	ХТ8/3	143К-П-ХС9/10		
N	ХТ8/4	143К-П-ХС9/16		
42	ХТ8/5	143К-П-ХС10/1	НВМ-035 4-500	электр 9
41	ХТ8/6	143К-П-ХС10/2		
134	ХТ8/7	143К-П-ХС10/3		
133	ХТ8/8	143К-П-ХС10/4		
213	ХТ8/9	143К-П-ХС10/5		
87	ХТ8/10	143К-П-ХС10/7		
А11	ХТ9/1	143К-П-ХС10/10		
А12	ХТ9/2	143К-П-ХС10/13		
82	ХТ9/3	143К-П-ХС10/15		
N	ХТ9/4	143К-П-ХС10/16		

~ 9330/3

ТП904-1-65.86

АОУ.05.02

Лист 5

Привязан

Инд. №

Типовой проект 904-1-65.86

Типовой проект 904-1-65.86

Инд. № табл. Подпись и дата, Взам. инв. №

Инд. № табл. Подпись и дата, Взам. инв. №

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
111	ХТ15/8	243К-П-ХС9/2		жгут 19
37	ХТ15/9	243К-П-ХС9/3		
104	ХТ15/10	243К-П-ХС9/6		
28	ХТ16/1	243К-П-ХС9/7		
34	ХТ16/2	243К-П-ХС9/8		
А11	ХТ16/3	243К-П-ХС9/10		жгут 20
Н	ХТ16/4	243К-П-ХС9/16		
			НВМ-0.35	
42	ХТ16/5	243К-П-ХС10/1	-4-500	
41	ХТ16/6	243К-П-ХС10/2		жгут 20
134	ХТ16/7	243К-П-ХС10/3		
133	ХТ16/8	243К-П-ХС10/4		
213	ХТ16/9	243К-П-ХС10/5		
87	ХТ16/10	243К-П-ХС10/7		
А11	ХТ17/1	243К-П-ХС10/10		
212	ХТ17/2	243К-П-ХС10/13		
82	ХТ17/3	243К-П-ХС10/15		
Н	ХТ17/4	243К-П-ХС10/16		
			НВМ-0.35	

~ 9330/3

Привязан			
Инд. №			

ТП904-1-65.86 АДУ.05.02 лист 10 формат А4

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
163	ХТ23/7	343К-П-ХС2/1		жгут 23
167	ХТ23/8	343К-П-ХС2/2		
170	ХТ23/9	343К-П-ХС2/5		
166	ХТ23/10	343К-П-ХС2/6		
168	ХТ24/1	343К-П-ХС2/7		
164	ХТ24/2	343К-П-ХС2/8		
165	ХТ24/3	343К-П-ХС2/9		
169	ХТ24/4	343К-П-ХС2/10		
169	ХТ24/5	343К-П-ХС2/13		
165	ХТ24/6	343К-П-ХС2/14	НВМ-0.35	
167	ХТ24/7	343К-П-ХС2/15	-4-500	
163	ХТ24/8	343К-П-ХС2/16		
			НВМ-0.35	
171	ХТ24/9	343К-П-ХС3/1		жгут 24
173	ХТ24/10	343К-П-ХС3/2		
162	ХТ25/1	343К-П-ХС3/5		
176	ХТ25/2	343К-П-ХС3/6		
174	ХТ25/3	343К-П-ХС3/7		
172	ХТ25/4	343К-П-ХС3/8		
175	ХТ25/5	343К-П-ХС3/9		
161	ХТ25/6	343К-П-ХС3/10		
161	ХТ25/7	343К-П-ХС3/13		
			НВМ-0.35	

~ 9330/3

Привязан			
Инд. №			

ТП904-1-65.86 АДУ.05.02 лист 12 формат А4

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
87	ХТ17/5	243К-П-ХС11/2		жгут 21
95	ХТ17/6	243К-П-ХС11/3		
216	ХТ17/7	243К-П-ХС11/4		
А11	ХТ17/8	243К-П-ХС11/11		
А11	ХТ17/9	243К-П-ХС11/12		
Н	ХТ17/10	243К-П-ХС11/16	НВМ-0.35	жгут 22
			-4-500	
А11	ХТ18/6	243К-П-ХС11/1		жгут 22
А11	ХТ18/7	243К-П-ХС11/2		
Н	ХТ18/8	243К-П-ХС11/3		
Н	ХТ18/9	243К-П-ХС11/4		
			НВМ-0.35	

~ 9330/3

Привязан			
Инд. №			

ТП904-1-65.86 АДУ.05.02 лист 11 формат А4

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание	
175	ХТ25/8	343К-П-ХС3/14		жгут 25	
173	ХТ25/9	343К-П-ХС3/15			
171	ХТ25/10	343К-П-ХС3/16			
31	ХТ20/10	343К-П-ХС4/1		жгут 25	
144	ХТ21/1	343К-П-ХС4/6			
Н	ХТ21/2	343К-П-ХС4/9			
			НВМ-0.35		
78	ХТ21/3	343К-П-ХС5/1	-4-500	жгут 26	
150	ХТ21/4	343К-П-ХС5/3			
143	ХТ21/5	343К-П-ХС5/6			
141	ХТ21/6	343К-П-ХС5/7			
Н	ХТ21/7	343К-П-ХС5/9			
			НВМ-0.35		
			-4-500		
21	ХТ21/8	343К-П-ХС6/2		жгут 27	
77	ХТ21/9	343К-П-ХС6/3			
132	ХТ20/3	343К-П-ХС6/4			
131	ХТ20/2	343К-П-ХС6/5			
102	ХТ21/10	343К-П-ХС6/6			
38	ХТ22/1	343К-П-ХС6/7			
			НВМ-0.35		
			-4-500		
			НВМ-0.35		
			-4-500		

~ 9330/3

Привязан			
Инд. №			

ТП904-1-65.86 АДУ.05.02 лист 13 формат А4

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
86	XT22/2	ЗУЭК-П-ХС6/8		жгут 27
N	XT22/3	ЗУЭК-П-ХС6/9		
65.1	XT20/6	ЗУЭК-П-ХС7/1		жгут 28
65.2	XT22/4	ЗУЭК-П-ХС7/2		
64	XT20/5	ЗУЭК-П-ХС7/3		
46	XT22/5	ЗУЭК-П-ХС7/4		
74	XT22/6	ЗУЭК-П-ХС7/5	НВМ-035	
72	XT22/7	ЗУЭК-П-ХС7/6	4-500	
73	XT22/8	ЗУЭК-П-ХС7/7		
71	XT22/9	ЗУЭК-П-ХС7/8		
N	XT22/10	ЗУЭК-П-ХС7/9		
20	XT26/1	ЗУЭК-П-ХС8/3		
66	XT26/2	ЗУЭК-П-ХС8/4		
68	XT26/3	ЗУЭК-П-ХС8/6		
67	XT26/4	ЗУЭК-П-ХС8/7		
22	XT26/5	ЗУЭК-П-ХС8/8		
А11	XT26/6	ЗУЭК-П-ХС8/10		
N	XT26/7	ЗУЭК-П-ХС8/16		

Привязан

~ 9330/3

ТП 904-1-65.86

А00.05.02

лист 74

формат А4

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
111	XT26/8	ЗУЭК-П-ХС9/2		жгут 30
37	XT26/9	ЗУЭК-П-ХС9/3		
104	XT26/10	ЗУЭК-П-ХС9/6		
28	XT27/1	ЗУЭК-П-ХС9/7		
34	XT27/2	ЗУЭК-П-ХС9/8		
А11	XT27/3	ЗУЭК-П-ХС9/10		
N	XT27/4	ЗУЭК-П-ХС9/16		
			НВМ-035	
42	XT27/5	ЗУЭК-П-ХС10/1	4-500	
41	XT27/6	ЗУЭК-П-ХС10/2		
134	XT27/7	ЗУЭК-П-ХС10/3		жгут 31
133	XT27/8	ЗУЭК-П-ХС10/4		
213	XT27/9	ЗУЭК-П-ХС10/5		
87	XT27/10	ЗУЭК-П-ХС10/7		
А11	XT28/1	ЗУЭК-П-ХС10/10		
212	XT28/2	ЗУЭК-П-ХС10/13		
82	XT28/3	ЗУЭК-П-ХС10/15		
N	XT28/4	ЗУЭК-П-ХС10/16		

Привязан

~ 9330/3

ТП 904-1-65.86

А00.05.02

лист 75

формат А4

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
87	XT28/5	ЗУЭК-П-ХС11/2		жгут 32
95	XT28/6	ЗУЭК-П-ХС11/3		
216	XT28/7	ЗУЭК-П-ХС11/4		
А11	XT28/8	ЗУЭК-П-ХС11/11		
А11	XT28/9	ЗУЭК-П-ХС11/15		
N	XT28/10	ЗУЭК-П-ХС11/16	НВМ-035 4-500	
А11	XT19/7	ЗУЭК-П-ХС1/1		жгут 38
А11	XT19/8	ЗУЭК-П-ХС1/2		
N	XT19/9	ЗУЭК-П-ХС1/3		
N	XT19/10	ЗУЭК-П-ХС1/4		

Привязан

~ 9330/3

ТП 904-1-65.86

А00.05.02

лист 16

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
Земля	1УЭК-П: ±	Рейка для установки аппаратов: ±		ПВ1-110
Земля	2УЭК-П: ±	Рейка для установки аппаратов: ±		
Земля	ЗУЭК-П: ±	Рейка для установки аппаратов: ±		
Земля	Рейка для установки аппаратов: ±	Стойки: ±		

Привязан

~ 9330/3

ТП 904-1-65.86

123

лист 17

А00.05.02

лист 17

Альбом 3

Илюбой проект 904-1-65.86

Таблица подключения проводов					Продолжение таблицы				
Проводник	Вывод	Вид кон. Тахта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон. Тахта	Вывод	Проводник
Технические					требования				
Таблица подключения на основании схем по Пенз компрессор соединитель					выполнена 342 73 342-1-01-34 маши и таблицы АОУ.05.02 листы 1...17				
Левая боковая					стенка				
ХТ1					ХТ2				
163	1		2	167	167	1		2	163
170	3		4	166	171	3		4	173
168	5		6	164	162	5		6	176
165	7		8	169	174	7		8	172
169	9		10	165	175	9		10	161

№ 9330/3

Привязан

Инв.№

ТП 904-1-65.86 АОУ.05.03

Компрессорная станция ЭК-63 А с вариантами для блокирования

ГИП Леонид Яковлевич
 Начальн. Проектной
 Группы
 Инженер-Электрик
 Инженер-Электрик
 Инженер-Электрик
 Инженер-Электрик
 Инженер-Электрик

Станд. Лист Р 1 15

Щит автоматики. Таблица подключения

ГИП Ростройдормаш г. Ростов-на Дону формат А4

Альбом 3

Илюбой проект 904-1-65.86

Таблица подключения проводов					Продолжение таблицы				
Проводник	Вывод	Вид кон. Тахта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон. Тахта	Вывод	Проводник
ХТ3					ХТ6				
161	1		2	175	N	1		2	
173	3		4	171	A11	3		4	1-131
	5		6		1-132	5		6	1-133
	7		8		1-64	7		8	1-65.1
	9		10			9		10	
ХТ4					ХТ7				
31	1		2	144	20	1		2	66
N	3		4	78	68	3		4	67
150	5		6	143	22	5		6	A11
141	7		8	N	N	7		8	111
21	9		10	77	37	9		10	104
ХТ5					ХТ8				
102	1		2	38	28	1		2	34
86	3		4	N	A11	3		4	N
65.2	5		6	46	42	5		6	41
74	7		8	72	134	7		8	133
73	9		10	71	213	9		10	87

№ 9330/3

Привязан

Инв.№

ТП 904-1-65.86 АОУ.05.03

Компрессорная станция ЭК-63 А с вариантами для блокирования

ГИП Леонид Яковлевич
 Начальн. Проектной
 Группы
 Инженер-Электрик
 Инженер-Электрик
 Инженер-Электрик
 Инженер-Электрик
 Инженер-Электрик

Станд. Лист Р 1 15

Щит автоматики. Таблица подключения

ГИП Ростройдормаш г. Ростов-на Дону формат А4

Альбом 3

Илюбой проект 904-1-65.86

Таблица подключения проводов					Продолжение таблицы				
Проводник	Вывод	Вид кон. Тахта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон. Тахта	Вывод	Проводник
ХТ9					Передняя стенка				
A11	1		2	212					
82	3		4	N					
87	5		6	95					
216	7		8	A11					
A11	9		10	N					
ХС2					143К-П				
163	1		2	167					
	3		4						
170	5		6	166					
168	7		8	164					
165	9		10	169					
	11		12						
169	13		14	165					
167	15		16	163					

№ 9330/3

Привязан

Инв.№

ТП 904-1-65.86 АОУ.05.03

Компрессорная станция ЭК-63 А с вариантами для блокирования

ГИП Леонид Яковлевич
 Начальн. Проектной
 Группы
 Инженер-Электрик
 Инженер-Электрик
 Инженер-Электрик
 Инженер-Электрик
 Инженер-Электрик

Станд. Лист Р 1 15

Щит автоматики. Таблица подключения

ГИП Ростройдормаш г. Ростов-на Дону формат А4

Альбом 3

Илюбой проект 904-1-65.86

Таблица подключения проводов					Продолжение таблицы				
Проводник	Вывод	Вид кон. Тахта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон. Тахта	Вывод	Проводник
ХС3					ХС5				
171	1		2	173					
	3		4		78	1		2	
162	5		6	176	150	3		4	
174	7		8	172		5		6	143
175	9		10	161	141	7		8	
	11		12		N	9п		10п	N
161	13		14	175	N	11п		12п	N
173	15		16	171	N	13п		14п	N
					N	15п		16	N
ХС4					ХС6				
31	1		2						
	3		4		21	1п		2	21
	5		6	144	77	3		4	132
	7		8		131	5		6	102
N	9п		10п	N	38	7		8	86
N	11п		12п	N	N	9п		10п	N
N	13п		14п	N	N	11п		12п	N
N	15п		16	N	N	13п		14п	N
					N	15п		16	N

№ 9330/3

Привязан

Инв.№

ТП 904-1-65.86 АОУ.05.03

Компрессорная станция ЭК-63 А с вариантами для блокирования

ГИП Леонид Яковлевич
 Начальн. Проектной
 Группы
 Инженер-Электрик
 Инженер-Электрик
 Инженер-Электрик
 Инженер-Электрик
 Инженер-Электрик

Станд. Лист Р 1 15

Щит автоматики. Таблица подключения

ГИП Ростройдормаш г. Ростов-на Дону формат А4

Альбом 3
Типовой проект 904-1-65.86

Таблица подключения проводов				Продолжение табл.			
Проводник	Выход	Вид кон. точки	Проводник	Проводник	Выход	Вид кон. точки	Проводник
	XS 7				XS 9		
65.1	1	2	65.2		1	2	111
64	3	4	46	37	3п	4	37
74	5	6	72		5	6	104
73	7	8	71	28	7	8	34
N	9п	10п	N		9	10п	A11
N	11п	12п	N	A11	11п	12п	A11
N	13п	14п	N	A11	13п	14п	A11
N	15п	16	N	A11	15	16	N
	XS 8				XS 10		
1	2			42	1	2	41
20	3	4п	66	134	3	4	133
66	5	6	68	213	5	6	
67	7	8	22	87	7	8	
9	10п	A11		9	10п	A11	
A11	11п	12п	A11	A11	11п	12	A11
A11	13п	14п	A11	212	13	14	
A11	15	16	N	82	15	16	N

~ 9330/3
 Привязан
 Инв. №
 ТП904-1-65.86 АОУ.05.03 лист 5
 формат А4

Альбом 3
Типовой проект 904-1-65.86

Таблица подключения проводов				Продолжение табл.			
Проводник	Выход	Вид кон. точки	Проводник	Проводник	Выход	Вид кон. точки	Проводник
	XS 11				243	к-п	
1	2	87			XS 2		
95	3	4п	216		163	1	2
216	5п	6п	216		3	4	
216	7п	8	216		170	5	6
	9	10			168	7	8
A11	11	12п	A11		165	9	10
A11	13п	14п	A11		11	12	
A11	15	16	N		169	13	14
	XS 1				167	15	16
A11	1	2	A11		XS 3		
N	3	4	N		171	1	2
					3	4	
					162	5	6
					174	7	8
					175	9	10
					11	12	
					161	13	14
					173	15	16

~ 9330/3
 Привязан
 Инв. №
 ТП904-1-65.86 АОУ.05.03 лист 6
 формат А4

Альбом 3
Типовой проект 904-1-65.86

Таблица подключения проводов				Продолжение табл.			
Проводник	Выход	Вид кон. точки	Проводник	Проводник	Выход	Вид кон. точки	Проводник
	XS 4				XS 6		
31	1	2		21	1п	2	21
	3	4		77	3	4	132
	5	6	144	131	5	6	102
	7	8		38	7	8	86
N	9п	10п	N	N	9п	10п	N
N	11п	12п	N	N	11п	12п	N
N	13п	14п	N	N	13п	14п	N
N	15п	16	N	N	15п	16	N
	XS 5				XS 7		
78	1	2		65.1	1	2	65.2
150	3	4		64	3	4	46
	5	6	143	74	5	6	72
141	7	8		73	7	8	71
N	9п	10п	N	N	9п	10п	N
N	11п	12п	N	N	11п	12п	N
N	13п	14п	N	N	13п	14п	N
N	15п	16	N	N	15п	16	N

~ 9330/3
 Привязан
 Инв. №
 ТП904-1-65.86 АОУ.05.03 лист 7
 формат А4

Альбом 3
Типовой проект 904-1-65.86

Таблица подключения проводов				Продолжение табл.			
Проводник	Выход	Вид кон. точки	Проводник	Проводник	Выход	Вид кон. точки	Проводник
	XS 8				XS 10		
1	2			42	1	2	41
20	3	4п	66	134	3	4	133
66	5	6	68	213	5	6	
67	7	8	22	87	7	8	
	9	10п	A11		9	10п	A11
A11	11п	12п	A11		A11	11п	12
A11	13п	14п	A11		212	13	14
A11	15	16	N		82	15	16
	XS 9				XS 11		
1	2	111			1	2	87
37	3п	4	37		95	3	4п
	5	6	104		216	5п	6п
28	7	8	34		216	7п	8
	9	10п	A11			9	10
A11	11п	12п	A11		A11	11п	12п
A11	13п	14п	A11		A11	13п	14п
A11	15	16	N		A11	15	16

~ 9330/3
 Привязан
 Инв. №
 ТП904-1-65.86 АОУ.05.03 лист 8
 формат А4

Таблица подключения проводов					Продолжение табл.				
Проводник	Вывод	Вид кон. галки	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон. галки	Вывод	Проводник
XS1					XS3				
Я11	1		2	Я11	171	1	2	173	
N	3		4	N		3	4		
					162	5	6	176	
					174	7	8	172	
					175	9	10	161	
						11	12		
					161	13	14	175	
					173	15	16	171	
34 3к-п									
XS2					XS4				
163	1		2	167	31	1	2		
	3		4			3	4		
170	5		6	166		5	6	144	
168	7		8	164		7	8		
165	9		10	169	N	9п	10п	N	
	11		12		N	11п	12п	N	
169	13		14	165	N	13п	14п	N	
167	15		16	163	N	15п	16	N	

~ 9330/3

ТП 904-1-65.86

АОУ.05.03
лист 9
формат А4

Привязан		
Инд. №		

Таблица подключения проводов					Продолжение табл.				
Проводник	Вывод	Вид кон. галки	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон. галки	Вывод	Проводник
XS5					XS7				
78	1		2		65.1	1	2	65.2	
150	3		4		64	3	4	46	
	5		6	143	74	5	6	72	
141	7		8		73	7	8	71	
N	9п		10п	N	N	9п	10п	N	
N	11п		12п	N	N	11п	12п	N	
N	13п		14п	N	N	13п	14п	N	
N	15п		16	N	N	15п	16	N	
XS6					XS8				
21	1п		2	21		1	2		
77	3		4	132	20	3	4п	66	
131	5		6	102	66	5	6	68	
38	7		8	86	67	7	8	22	
N	9п		10п	N		9	10п	А11	
N	11п		12п	N	А11	11п	12п	А11	
N	13п		14п	N	А11	13п	14п	А11	
N	15п		16	N	А11	15	16	N	

~ 9330/3

ТП 904-1-65.86

АОУ.05.03
лист 10
формат А4

Привязан		
Инд. №		

Таблица подключения проводов					Продолжение табл.				
Проводник	Вывод	Вид кон. галки	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон. галки	Вывод	Проводник
XS9					XS11				
	1		2	111		1	2	87	
37	3п		4	37		3	4п	216	
	5		6	104	95	5п	6п	216	
28	7		8	34	216	7п	8	216	
	9		10п	А11		9	10		
А11	11п		12п	А11	А11	11	12п	А11	
А11	13п		14п	А11	А11	13п	14п	А11	
А11	15		16	N	А11	15	16	N	
XS10					XS1				
42	1		2	41		1	2	А11	
134	3		4	133	N	3	4	N	
213	5		6						
87	7		8						
	9		10п	А11					
А11	11п		12	А11					
212	13		14						
82	15		16	N					

~ 9330/3

ТП 904-1-65.86

АОУ.05.03
лист 11
формат А4

Привязан		
Инд. №		

Таблица подключения проводов					Продолжение табл.				
Проводник	Вывод	Вид кон. галки	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон. галки	Вывод	Проводник
XT10					XT13				
	1		2	А11	144	1	2	N	
N	3		4		78	3	4	150	
163	5		6	167	143	5	6	141	
170	7		8	166	N	7	8	21	
168	9		10	164	7.7	9	10	102	
XT11					XT14				
165	1		2	169	38	1	2	86	
169	3		4	165	N	3	4	65.2	
167	5		6	163	46	5	6	74	
171	7		8	173	72	7	8	73	
162	9		10	176	71	9	10	N	
XT12					XT15				
174	1		2	172	20	1	2	66	
175	3		4	161	68	3	4	67	
161	5		6	175	22	5	6	А11	
173	7		8	171	N	7	8	111	
	9		10	31	37	9	10	104	

~ 9330/3

ТП 904-1-65.86

АОУ.05.03
лист 12
формат А4

Привязан		
Инд. №		

Альбом 3
Типовой проект 904-1-65.86
Инд. №, Тип галки и дата изготовления

Альбом 3

Типовой проект 904-1-65.86

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		<u>Документация</u>		
	АОЦ.06.02	Таблица соединений		
	АОЦ.06.03	Таблица подключения		
		<u>Стандартные изделия</u>		
1		Панель с каркасом щита ШПК-3П-1-800-УХЛ4-ТРОО.ост.36.13-76	1	
2		Скоба сф 600 ТК3-126-83	9	
3		Скоба сз 600 ТК3-125-83	17	
4		Рейка УЗ800 ТК3-128-83	2	
5		Уголок УП42-25 В-У30 ТК3-2222-74	1	
		<u>Прочие изделия</u>		
6	СА1...СА6	Универсальный переключатель УП5313-Л368, надпись ТУ16-524.074-75	6	

№ 9330/3

Привязан
Инд. №

ТП 904-1-65.86 АОЦ.06.01

И.И.О.И.П. Леонов	Инж. Петр Викторович	Инж. Сергей Александрович	Инж. Владимир Иванович	Инж. Александр Владимирович
И.И.О.И.П. Леонов	Инж. Виктор Александрович	Инж. Сергей Александрович	Инж. Владимир Иванович	Инж. Александр Владимирович
И.И.О.И.П. Леонов	Инж. Виктор Александрович	Инж. Сергей Александрович	Инж. Владимир Иванович	Инж. Александр Владимирович
И.И.О.И.П. Леонов	Инж. Виктор Александрович	Инж. Сергей Александрович	Инж. Владимир Иванович	Инж. Александр Владимирович

Компрессорная станция Ч/3/К-120 А с бароциклоном для докиода вакуля

Масляная станция водопроработки обратной воды

Щит масляной Общий вид

Стр. 1 9

ГИПРОСТРОЙДЕМАШ г. Ростов-на-Дону формат А4

Альбом 3

Типовой проект 904-1-65.86

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
7	СА7	Универсальный переключатель УП5311-С23 ТУ16-524.074-75	1	
8	СА	Универсальный переключатель УП5311-А187, надпись №41 ТУ16-524.074-75	1	
9	СВ9; СВ10	Выключатель кнопочный КЕОН УЗ, исп. 2, толкатель цилиндрической, черный ТУ16-642.015-84	2	УЗ 61 ТМЗ-18-83
		Выключатель автоматический А63-МУЗ ТУ16-522.110-74		
10	QF1...QF7, QF12, QF13	Тн=1,6 А; Тр=2 Тн	9	
11	QF14	Тн=5 А; Тр=10 Тн	1	
12	QF15, QF17	Тн=0,6 А; Тр=2 Тн	3	
13	QF18	Тн=1,2 А; Тр=2 Тн	1	
14	QF11	Тн=10 А; Тр=10 Тн	1	
		Аматура сигнальной лампы АС-220, ~ 220 В ТУ16-535-426-70		
15	НЛ12, НЛ6.2, НЛ7, НЛ9	Линза красная	9	
16	НЛ11... НЛ6.1	Линза зеленая	6	
17	НЛ	Линза белая	1	

№ 9330/3

Привязан
Инд. №

ТП 904-1-65.86 АОЦ.06.01 Лист 2

Альбом 3

Типовой проект 904-1-65.86

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		Реле промежуточное, ~ 220 В ТУ16-523.331-78		У173 ТМЗ-18-83
18	К2; К4	РПУ 2-060.023	2	
19	КВ1.1... КВ6.1	РПУ2-064.203	6	
20	К8	РПУ2-062.003	1	
21	К3; К5, К6	РПУ2-064.003	3	
22	К1	РПУ2-066.003	1	
23	КВ8	Реле промежуточное РП21-220, 23+2р конт.-220В ТУ16-523.593-80	1	У173 ТМЗ-18-83
		Реле времени пневматическое ~ 220 В, ТУ16-523.472-74		У51 ТМЗ-18-83
24	КТ; КТ1.1... КТ6.1	РВП72-3221	7	
25	КТ12... КТ6.2	РВП72-3122	6	
26	УД25	Диод кремниевый Д246 Б Тпр=5 А; Uобр=400 В	1	ТМЗ-18-84
27	УД26... УД43	Диод кремниевый Д226 Б Тпр=0,3 А; Uобр=400 В	18	У1 ТМЗ-18-83
28	Р15... Р23	Резистор МЛТ-0,25; Р-510x4м ГОСТ 7113-77Е	9	У2 ТМЗ-18-83
29	С15... С23	Конденсатор МБГП-2-400В-2мкФ±10% УХЛ1 ГОСТ 7112-81	9	ТМЗ-18-84

№ 9330/3

Привязан
Инд. №

ТП 904-1-65.86 АОЦ.06.01 Лист 3

Альбом 3

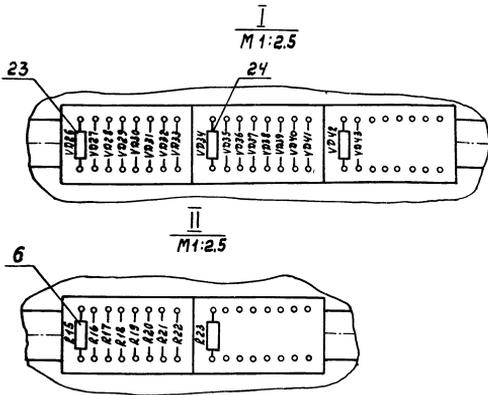
Типовой проект 904-1-65.86

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
30		Рамка 66x26 ТУ36.1130-74	43	
31		Блок зажимов БЗ24-ЧП16-8/В 43-10	11	
		<u>Материалы</u>		
32		Провод ПВ1-1x1,0	200м	

№ 9330/3

Привязан
Инд. №

ТП 904-1-65.86 АОЦ.06.01 Лист 4



Привязан		
Инд. №		

~ 9330/3

ТП 904-1-65.86	АОИ.06.01.	Лист 7
----------------	------------	--------

формат А3

Надписи на табл. и в рамках				Продолжение			
№ надписи	Текст надписи	Кол.	№ надписи	Текст надписи	Кол.	№ надписи	Текст надписи
	Рамка 66x26		16	Камера нагретой воды, аварийный уровень	1		
1	Насосы нагретой воды	1	17	Затопление насосной	1		
2	Насос №4	1	18	Опробование сигнализации	1		
3	Насос №4	1	19	Свет сигнала	1		
4	Насос №5	1	20	Насос №4	1		
5	Насос №5	1	21	Насос №5	1		
6	Насос №6	1	22	Насос №6	1		
7	Насос №6	1	23	Насос №1	1		
8	Насосы охлажденной воды	1	24	Насос №2	1		
9	Насос №1	1	25	Насос №3	1		
10	Насос №1	1	26	Дренажный насос	1		
11	Насос №2	1	27	Контроль напряжения	1		
12	Насос №2	1					
13	Насос №3	1					
14	Насос №3	1					
15	Камера охлажденной воды, аварийный уровень	1					

Привязан		
Инд. №		

~ 9330/3

ТП 904-1-65.86	АОИ.06.01.	Лист 8
----------------	------------	--------

Продолжение				Продолжение			
№ надписи	Текст надписи	Кол.	№ надписи	Текст надписи	Кол.	№ надписи	Текст надписи
28	Дистанционное управление, Отка, Вкл.	1	43	Цепи сигнализации	1		
29	Насос №1	1					
30	Насос №2	1					
31	Насос №3	1					
32	Насос №4	1					
33	Насос №5	1					
34	Насос №6	1					
35	Дренажный насос	1					
36	Ввод питания - 220В	1					
37	Цепи насосов охлажденной воды	1					
38	Цепи насосов нагретой воды	1					
39	Вентиль радиотехники	1					
40	Сигнализатор уровня охлажденной воды	1					
41	Сигнализатор уровня нагретой воды	1					
42	Сигнализатор уровня в дренажном коллекторе	1					

Привязан		
Инд. №		

~ 9330/3 130

ТП 904-1-65.86	АОИ.06.01.	Лист 9
----------------	------------	--------

таблица 2
Соединения проводов

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
<i>Технические требования</i>				
<i>Таблица соединений выполняется на основании схем листов АТХ</i>				
902	HL:1	QF11:2		
902	QF11:2	QF12:1		
902	QF12:1	QF13:1		
902	QF13:1	QF14:1		
902	QF14:1	QF15:1		
902	QF15:1	QF18:1		
902	QF18:1	QF17:1		
902	QF17:1	QF16:1		п81
904	K2:11	K4:12		(1x10)
904	K4:12	KV11:43		
904	KV11:43	KV2:1:43		
904	KV2:1:43	KV3:1:43		
904	KV3:1:43	KT1:2:25		
904	KT1:2:25	KT2:2:25		
904	KT2:2:25	KT3:2:25		

№ 9330/3

ТП904-1-65.86 АОУ.06.02

Компрессорная станция 4/3/К-63А с вариантами для блокирования насосной станции водопровода обратный воды

Щит насосной Таблица соединений

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону формат А4

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
916	KV11:53	KV2:1:53		
916	KV2:1:53	KV3:1:53		
916	KV3:1:53	K8:13		
916	K8:13	SB10:21		
916	SB10:21	SB9:14		
916	SB9:14	KV4:1:53		
916	KV4:1:53	KV5:1:53		
916	KV5:1:53	KV6:1:53		
916	KV6:1:53	QF18:2		
916	QF18:2	XT2:2		
				п81
				(1x10)
350	K1:14	XT2:6		
351	K1:А	SA:2		
351	SA:2	XT2:8		
352	K1:13	XT2:9		
353	K2:А	XT2:10		
354	K4:А	XT3:1		

№ 9330/3

ТП904-1-65.86 АОУ.06.02 лист 3

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
904	KT3:2:25	SA:1		
904	SA:1	QF12:2		
904	QF12:2	XT1:1		
906	KV4:1:43	KV5:1:43		
906	KV5:1:43	KV6:1:43		
906	KV6:1:43	KT4:2:25		
906	KT4:2:25	KT5:2:25		
906	KT5:2:25	KT6:2:25		п81
906	KT6:2:25	QF13:2		(1x10)
906	QF13:2	XT1:4		
908	KV8:11	QF14:2		
908	QF14:2	KT1:7		
910	QF15:2	XT1:9		
912	QF16:2	XT1:10		
914	QF17:2	XT2:1		

№ 9330/3

ТП904-1-65.86 АОУ.06.02 лист 2

формат А4

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
355	K2:12	K3:13		
356	K3:14	KV:13		
356	KV:13	KT:27		
356	KT:7	KT:А		п
357	K3:А	KT:28		
358	KT1:1:27	XT3:2		
359	KV11:44	KT1:1:28		
359	KT1:1:28	KT1:2:26		
359	KT1:2:26	SA1:3		
359	SA1:3	SA1:4		п81
359	SA1:4	SA1:6		(1x10)
360	KV11:А	SA1:4А		
360	SA1:4А	SA1:6А		п
361	KT2:1:27	XT3:3		
362	KV2:1:44	KT2:1:28		
362	KT2:1:28	KT2:2:26		
362	KT2:2:26	SA2:3		
362	SA2:3	SA2:4		п
362	SA2:4	SA2:6		п
363	KV2:1:А	SA2:4А		
363	SA2:4А	SA2:6А		п
364	KT3:1:27	XT3:4		

№ 9330/3

ТП904-1-65.86 АОУ.06.02 лист 4

Альбом 3

Типовой проект 904-1-65.86

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
365	КВ1:44	КТ3:28		
365	КТ3:1:28	КТ3.2:26		
365	КТ3.2:26	СА3:3		
365	СА3:3	СА3:4		п
365	СА3:4	СА3:6		п
366	КВ3:1:А	СА3:4А		
366	СА3:4А	СА3:6А		п
370	К5:13	ХТ3:5		
371	К1:53	К5:14		
371	К5:14	К6:13		
371	К6:13	ХТ3:6	ПВ1	
372	К1:54	К5:А	(1*1.0)	
373	К6:14	К6:А		п
373	К6:А	ХТ3:7		
374	КТ4:1:27	ХТ3:8		
375	КВ4:1:44	КТ4:1:28		
375	КТ4:1:28	КТ4.2:26		
375	КТ4.2:26	СА4:3		
375	СА4:3	СА4:4		п
375	СА4:4	СА4:6		п
376	СА4:4А	СА4:6А		п
376	СА4:6А	КВ4:1:А		
377	КТ5:1:27	ХТ3:9		

~ 9330/3

Привязан

Инд.№

ТП904-1-65.86 А00.06.02 Лист 5

формат А4

Альбом 3

Типовой проект 904-1-65.86

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
378	СА5:3	СА5:4		п
378	СА5:4	СА5:6		п
378	СА5:6	КВ5:1:44		
378	КВ5:1:44	КТ5:1:28		
378	КТ5:1:28	КТ5.2:26		
379	СА5:4А	СА5:6А		п
379	СА5:6А	КВ5:1:А		
380	КТ6:1:27	ХТ3:10		
381	СА6:3	СА6:4		п
381	СА6:4	СА6:6	(1*1.0)	п
381	СА6:6	КТ6.2:26		
381	КТ6.2:26	КТ6:1:28		
381	КТ6:1:28	КВ6:1:44		
382	СА6:4А	СА6:6А		п
382	СА6:6А	КВ6:1:А		

~ 9330/3

Привязан

Инд.№

ТП904-1-65.86 А00.06.02 Лист 6

формат А4

Альбом 3

Типовой проект 904-1-65.86

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
501	К8:14	ХТ4:1		
502	ВД27:+	ВД29:+		
502	ВД29:+	ВД31:+		
502	ВД31:+	ВД33:+		
502	ВД33:+	ВД35:+		
502	ВД35:+	ВД37:+		
502	ВД37:+	ВД39:+	ПВ1	
502	ВД39:+	ВД41:+	(1*1.0)	
502	ВД41:+	ВД43:+		
502	ВД43:+	С89:13		
503	К8:23	С810:22		

~ 9330/3

Привязан

Инд.№

ТП904-1-65.86 А00.06.02 Лист 7

формат А4

Альбом 3

Типовой проект 904-1-65.86

Продолжение таблицы
Соединения проводов

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
504	К8:А	К8:24		п
504	К8:24	ВД26:-		
504	ВД26:-	ВД28:-		
504	ВД28:-	ВД30:-		
504	ВД30:-	ВД32:-		
504	ВД32:-	ВД34:-		
504	ВД34:-	ВД36:-		
504	ВД36:-	ВД38:-		
504	ВД38:-	ВД40:-		
504	ВД40:-	ВД42:-		
505	НЛ3:2:2	НЛ3.2:2		
505	НЛ3.2:2	НЛ2:2:2		
505	НЛ2:2:2	НЛ1:2:2		
505	НЛ1:2:2	НЛ6:2:2		
505	НЛ6:2:2	НЛ5:2:2		
505	НЛ5:2:2	НЛ4:2:2		
505	НЛ4:2:2	НЛ7:2		
505	НЛ7:2	НЛ8:2		
505	НЛ8:2	НЛ9:2		

~ 9330/3 132

Привязан

Инд.№

ТП904-1-65.86 А00.06.02 Лист 8

формат А4

Альбом 3

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
506	KV11:54	HL12:1		
506	KV11:54	VD27:-		
506	VD27:-	R15:1		
506	R15:1	C15:1		
507	VD26:+	R15:2		
507	R15:2	C15:2		
508	KV21:54	HL2.2:1		
508	KV21:54	VD29:-		
508	VD29:-	R16:1	ПВ1	
508	R16:1	C16:1	(1x10)	
509	VD28:+	R16:2		
509	R16:2	C16:2		
510	KV3.1:54	HL3.2:1		
510	KV3.1:54	VD31:-		
510	VD31:-	R17:1		
510	R17:1	C17:1		
511	VD30:+	R17:2		
511	R17:2	C17:2		

Привязан			
Исх.№			

~ 9330/3

ТП 904-1-65.86 АОУ.06.02 Лист 9

Формат А

Типовой проект 904-1-65.86

Альбом 3

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
512	KV4.1:54	HL4.2:1		
512	HL4.2:1	VD33:-		
512	VD33:-	R18:1		
512	R18:1	C18:1		
513	VD32:+	R18:2		
513	R18:2	C18:2		
514	KV5.1:54	HL5.2:1	ПВ1	
514	HL5.2:1	VD35:-	(1x10)	
514	VD35:-	R19:1		
514	R19:1	C19:1		
515	VD34:+	R19:2		
515	R19:2	C19:2		
516	KV6.1:54	HL6.2:1		
516	HL6.2:1	VD37:-		
516	VD37:-	R20:1		
516	R20:1	C20:1		

Привязан			
Исх.№			

~ 9330/3

ТП 904-1-65.86 АОУ.06.02 Лист 10

Формат А

Типовой проект 904-1-65.86

Исх.№ в таблице и в графе

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
517	VD36:+	R20:2		
517	R20:2	C20:2		
518	VD39:-	R21:1		
518	R21:1	C21:1		
518	C21:1	HL7 1		
518	HL7:1	XTV:2		
519	VD38:+	R21:2	ПВ1	
519	R21:2	C21:2	(1x10)	
520	VD41:-	R22:1		
520	R22:1	C22:1		
520	C22:1	HL8:1		
520	HL8:1	XTY:3		
521	VD40:+	R22:2		
521	R22:2	C22:2		

Привязан			
Исх.№			

~ 9330/3

ТП 904-1-65.86 АОУ.06.02 Лист 11

Альбом 3

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
522	VD43:-	R23:1		
522	R23:1	C23:1		
522	C23:1	HL9:1		
522	HL9:1	XTY:4		
523	VD42:+	R23:2		
523	R23:2	C23:2		
1-2	KT2:А	GF1:2	ПВ1	
1-2	GF1:2	XT5:1	(1x10)	
1-3	K1:23	XT5:2		
1-4	SA1:1	XT5:4		
1-5	KT1.1:34	SA1:2A		
1-5	SA1:2A	XT5:6		
1-6	K1:2Y	K3:23		
1-6	K3:23	KV2.1:13		
1-6	KV2.1:13	KV3.1:13		
1-6	KV3.1:13	SA1:8		
1-6	SA1:8	XT5:7		

Привязан			
Исх.№			

~ 9330/3 133

ТП 904-1-65.86 АОУ.05.02 Лист 12

Исх.№ в таблице и в графе

Типовой проект 904-1-65.86

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
1-7	K3:24	SA1:10A		
1-8	KV2:1:14	KV3:1:14		
1-8	KV3:1:14	SA1:7		
1-8	SA1:7	XT5:8		
1-9	KV4:1:22	KT4:1:33		
1-9	KT4:1:33	KT4:1:A		п
1-9	KT4:1:A	HL1:1:1		
1-10	SA1:8A	SA1:10		п
1-10	SA1:10	KV4:1:21		
			ПВ1	
2-2	KT2:2:H	QF2:2	(1x1.0)	
2-2	QF2:2	XT6:1		
2-3	K1:33	XT6:2		
2-4	SA2:1	XT6:4		
2-5	KT2:1:34	SA2:2A		
2-5	SA2:2A	XT6:6		
2-6	K1:34	K3:33		
2-6	K3:33	KV1:1:13		
2-6	KV1:1:13	KV3:1:33		
2-6	KV3:1:33	SA2:8		
2-6	SA2:8	XT6:7		

Привязан

~ 9330/3

ТП 904-1-65.86

АОУ.06.02

Лист 13

формат А4

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
2-7	K3:34	SA2:10A		
2-8	KV1:1:14	KV3:1:34		
2-8	KV3:1:34	SA2:7		
2-8	SA2:7	XT6:8		
2-9	KV2:1:22	KT2:1:33		
2-9	KT2:1:33	KT2:1:A		п
2-9	KT2:1:A	HL2:1:1		
2-10	KV2:1:21	SA2:8A		
2-10	SA2:8A	SA2:10		п
			ПВ1	
3-2	KT3:2:A	QF3:2	(1x1.0)	
3-2	QF3:2	XT7:1		
3-3	K1:43	XT7:2		
3-4	SA3:1	XT7:4		
3-5	KT3:1:34	SA3:2A		
3-5	SA3:2A	XT7:6		
3-6	K1:44	K3:43		
3-6	K3:43	KV1:1:33		
3-6	KV1:1:33	KV2:1:33		
3-6	KV2:1:33	SA3:8		
3-6	SA3:8	KT7:7		

Привязан

~ 9330/3

ТП 904-1-65.86

АОУ.06.02

Лист 14

формат А4

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
3-7	K3:44	SA3:10A		
3-8	KV4:1:34	KV2:1:34		
3-8	KV2:1:34	SA3:7		
3-8	SA3:7	XT7:8		
3-9	KV3:1:22	KT3:1:33		
3-9	KT3:1:33	KT3:1:A		п
3-9	KT3:1:A	HL3:1:1		
3-10	KV3:1:21	SA3:8A		
3-10	SA3:8A	SA3:10		п
			ПВ1	
4-2	KT4:2:A	QF4:2	(1x1.0)	
4-2	QF4:2	XT8:1		
4-3	K5:23	XT8:2		
4-4	SA4:1	XT8:4		
4-5	KT4:1:34	SA4:2A		
4-5	SA4:2A	XT8:6		
4-6	SA4:8	K5:24		
4-6	K5:24	K6:23		
4-6	K6:23	KV5:1:13		
4-6	KV5:1:13	KV6:1:13		
4-6	KV6:1:13	XT8:7		

Привязан

~ 9330/3

ТП 904-1-65.86

АОУ.06.02

Лист 15

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
4-7	SA4:10A	K6:24		
4-8	SA4:7	KV5:1:14		
4-8	KV5:1:14	KV6:1:14		
4-8	KV6:1:14	XT8:8		
4-9	HL4:1:1	KV4:1:22		
4-9	KV4:1:22	KT4:1:33		
4-9	KT4:1:33	KT4:1:A		п
4-10	SA4:8A	SA4:10		п
4-10	SA4:10	KV4:1:21		
			ПВ1	
5-2	KT5:2:A	QF5:2	(1x1.0)	
5-2	QF5:2	XT9:1		
5-3	K5:33	XT9:2		
5-4	SA5:1	XT9:4		
5-5	SA5:2A	KT5:1:34		
5-5	SA5:2A	XT9:6		
5-6	SA5:8	XT9:7		
5-6	SA5:8	K5:34		
5-6	K5:34	K6:33		
5-6	K6:33	KV4:1:13		
5-6	KV4:1:13	KV6:1:33		

Привязан

~ 9330/3

ТП 904-1-65.86

АОУ.06.02

Лист 16

Ллоомэ

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
5-7	SA5:10A	K6:34		
5-8	SA5:7	XT9:8		
5-8	SA5:7	KV4.1:14		
5-8	KV4.1:14	KV6.1:34		
5-9	HLS.1:1	KV5.1:22		
5-9	KV5.1:22	KT5.1:33		
5-9	KT5.1:33	KT5.1:A		П
5-10	SA5:8A	SA5:10		П
5-10	SA5:10	KV5.1:21		
			ПВ1 (1x1.0)	
6-2	KT6.2:A	QF6:2		
6-2	QF6:2	XT10:1		
6-3	K5:43	XT10:2		
6-4	SA6:1	XT10:4		
6-5	SA6:2A	XT10:6		
6-5	SA6:2A	XT6.1:34		
6-6	SA6:8	XT10:7		
6-6	SA6:8	K5:44		
6-6	K5:44	K6:43		
6-6	K6:43	KV4.1:33		
6-6	KV4.1:33	KV5.1:33		

Привязан

Чиб.№		

~ 9330/3

ТП904-1-65.86 А00.06.02 Лист 17

Типовой проект 904-1-65.86

Альбом 3

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
6-7	SA6:10A	K6:44		
6-8	SA6:7	XT10:8		
6-8	SA6:7	KV4.1:34		
6-8	KV4.1:34	KV5.1:34		
6-9	HLS.1:1	KV6.1:22		
6-9	KV6.1:22	KT6.1:33		
6-9	KT6.1:33	KT6.1:A		П
6-10	SA6:8A	SA6:10		ПВ1 (1x1.0)
6-10	SA6:10	KV6.1:21		
7-3	SA7:1	XT11:3		
7-4	SA7:3	XT11:4		
7-5	SA7:2	SA7:4		П
7-5	SA7:4	XT11:5		

Типовой проект 904-1-65.86

Привязан

Чиб.№		

~ 9330/3

ТП904-1-65.86 А00.06.02 Лист 18

Кальку сверил Таблицы: Копировал формат АУ

Альбом 3

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
8-1	KV8:44	XT4:8		
8-2	KV8:44	XT4:9		
8-2	KV8:44	KV8:A		П
8-3	KV8:14	XT4:10		
N	K1:B	K3:B		
N	K3:B	K2:B		
N	K2:B	K4:B		
N	KV11:B	KV2:1:B		
N	KV21:B	KV3:1:B		
N	KV3:1:B	K8:B	ПВ1 (1x1.0)	
N	K8:B	KV8:1:B		
N	KV8:1:B	KT3:1:B		
N	KT3:1:B	KT2:1:B		
N	KT2:1:B	KT1:1:B		
N	KT1:1:B	KT1:2:B		
N	KT1:2:B	KT2:2:B		
N	KT2:2:B	KT3:2:B		
N	KT3:2:B	VA25:		
N	VA25:	KT:B		

Привязан

Чиб.№		

~ 9330/3 135

ТП904-1-65.86 А00.06.02 Лист 19

Типовой проект 904-1-65.86

Альбом 3

Продолжение таблицы 2
Соединения проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
N	KT:8	HL:2		
N	HL:2	HL3:1:2		
N	HL3:1:2	HL2:1:2		
N	HL2:1:2	HL1:1:2		
N	HL1:1:2	HL6:1:2		
N	HL6:1:2	HL5:1:2		
N	HL5:1:2	HL4:1:2		
N	HL4:1:2	K5:B		
N	K5:B	K6:B		
N	K6:B	KV4:1:B	ПВ1 (1x1.0)	
N	KV4:1:B	KV5:1:B		
N	KV5:1:B	KV6:1:B		
N	KV6:1:B	KT6:1:B		
N	KT6:1:B	KT5:1:B		
N	KT5:1:B	KT4:1:B		
N	KT4:1:B	KT4:2:B		
N	KT4:2:B	KT5:2:B		
N	KT5:2:B	KT6:2:B		
N	KT6:2:B	XT4:6		
N	XT4:7	XT8:9		

Типовой проект 904-1-65.86

Привязан

Чиб.№		

~ 9330/3

ТП904-1-65.86 А00.06.02 Лист 20

Альбом Э

Таблица подключения проводов

Продолжение табл.

Проводник	Вывод	Вид кон. точки	Вывод	Проводник
Технические требования				
Таблица подключения выполнена на основании и таблицы АОЦ.06.02				
Левая стенка				
	K1			
352	13	3	14	350
1-3	23	3	24	1-6
2-3	33	3	34	2-6
3-3	43	3	44	3-6
371	53	3	54	372
	63	3	64	
351	A	K	B	N

Проводник	Вывод	Вид кон. точки	Вывод	Проводник
требования				
Таблица подключения выполнена на основании листы соединены				
			K3	
355	13	3	14	356
1-6 *	23	3	24	1-7
2-6 *	33	3	34	2-7
3-6 *	43	3	44	3-7
357	A	K	B	N *

Привязан			
№	Иск. №	Лист	Итого
~ 9330/3			

~ 9330/3

ТП904-1-65.86 АОЦ.06.03

Компрессорная станция 4(3)К-63А

с вариантами для блокирования

масляной станции

для предотвращения обрат.

ного вала

Щит масляной

Таблица подключения, формат А4

Гип Леонов
Инженер
И.С.С.С.С.
И.С.С.С.С.
И.С.С.С.С.
И.С.С.С.С.
И.С.С.С.С.
И.С.С.С.С.

Станция Листов
Р 1 15
И.С.С.С.С.
И.С.С.С.С.
И.С.С.С.С.
И.С.С.С.С.
И.С.С.С.С.

Исполн проект 904-1-65.86

Альбом Э

Таблица подключения проводов

Продолжение табл.

Проводник	Вывод	Вид кон. точки	Вывод	Проводник
требования				
	K2			
904	11	P	12	355
	13	3		
	21	K	22	
	23	3		
353	A	K	B	N *
			K4	
	11	P	12	904 *
356 *	13	3		
	21	P	22	
	23	3		
354	A	K	B	N *
			K4/1	
2-6 *	13	3	14	2-8
1-10	21	P	22	1-9
3-6 *	33	3	34	3-8
904 *	43	3	44	359
916	53	3	54	506 *
	61	P	62	
360	A	K	B	N *

Проводник	Вывод	Вид кон. точки	Вывод	Проводник
требования				
	K2/1			
1-6 *	13	3	14	1-8
2-10	21	P	22	2-9
3-6 *	33	3	34	3-8 *
904 *	43	3	44	362
916 *	53	3	54	508 *
	61	P	62	
363	A	K	B	N *
			K2/2	
1-6 *	13	3	14	1-8 *
3-10	21	P	22	3-9
2-6 *	33	3	34	2-8 *
904 *	43	3	44	365
916 *	53	3	54	510 *
	61	P	62	
366	A	K	B	N *
			K8	
916 *	13	3	14	501
503	23	3	24	504 *
504	Aп	K	B	N *

Исполн проект 904-1-65.86

~ 9330/3

ТП904-1-65.86 АОЦ.06.03

Привязан			
№	Иск. №	Лист	Итого
~ 9330/3			

Альбом Э

Таблица подключения проводов

Продолжение табл.

Проводник	Вывод	Вид кон. точки	Вывод	Проводник
требования				
	KV B			
908	11		14	8-3
	21		22	
	31		32	
8-1	41	n44		8-2 *
8-2	Aп		B	N *
			K1/1	
	15		16	
358	27		28	359 *
1-9 *	33п		34	1-5
	41		42	
1-9 *	Aп		B	N *
			K1/2	
	17		18	
904 *	25		26	359 *
1-2	A		B	N *
			K1/2	
	17		18	
904 *	25		26	362 *
2-2	A		B	N *
			K1/2	
	17		18	
904 *	25		26	365 *
3-2	A		B	N *

Проводник	Вывод	Вид кон. точки	Вывод	Проводник
требования				
	K1/1			
	15		16	
364	27		28	365 *
3-9 *	33п		34	3-5
	41		42	
3-9 *	Aп		B	N *
			K1/2	
	17		18	
904 *	25		26	359 *
1-2	A		B	N *
			K1/2	
	17		18	
904 *	25		26	362 *
2-2	A		B	N *
			K1/2	
	17		18	
904 *	25		26	365 *
3-2	A		B	N *

Привязан			
№	Иск. №	Лист	Итого
~ 9330/3			

~ 9330/3

ТП904-1-65.86 АОЦ.06.03

Исполн проект 904-1-65.86

Альбом Э

Таблица подключения проводов

Продолжение табл.

Проводник	Вывод	Вид кон. точки	Вывод	Проводник
требования				
	K7			
	15		16	
356 *	27п		28	357
	33		34	
	41		42	
356	Aп		B	N *
			V425	
505	+		-	N *
			V426	
507	+		-	504 *
			V427	
502	+		-	506 *
			V428	
509	+		-	504 *
			V429	
502 *	+		-	508 *
			V430	
511	+		-	504 *

Проводник	Вывод	Вид кон. точки	Вывод	Проводник
требования				
	V431			
502 *	+		-	510 *
			V432	
513	+		-	504 *
			V433	
502 *	+		-	512 *
			V434	
515	+		-	504 *
			V435	
502 *	+		-	514 *
			V436	
517	+		-	504 *
			V437	
502 *	+		-	516 *
			V438	
519	+		-	504 *

Исполн проект 904-1-65.86

~ 9330/3

ТП904-1-65.86 АОЦ.06.03

Привязан			
№	Иск. №	Лист	Итого
~ 9330/3			

Дальность

Таблица подключения проводов

Продолжение табл.

Проводник	Выбор	Вид кон. пункта	Выбор	Проводник	Проводник	Выбор	Вид кон. пункта	Выбор	Проводник
502 *	+	VB39	-	518	512 *	1	RB8	2	513 *
		VB40	-		514 *	1	RB9	2	515 *
521	+	VA41	-	520	516 *	1	RB20	2	517 *
502 *	+	VA42	-	504	518 *	1	RB21	2	519 *
523	+	KA43	-	522	520 *	1	RB22	2	521 *
502 *	+	RB15	-	522 *	522 *	1	RB23	2	523 *
506 *	1	RB16	-	507 *	506	1	CB15	2	507
508 *	1	RB17	-	509 *	508	1	CB16	2	509
510 *	1		-	511 *					

~ 9330/3

ТП 904-1- А04.06.03 лист 5

Типовой проект 904-1-65.86

ИМЯ КОМПЬЮТЕРИСТА И КОМПЬЮТЕР. ИМЯ

Дальность

Таблица подключения проводов

Продолжение табл.

Проводник	Выбор	Вид кон. пункта	Выбор	Проводник	Проводник	Выбор	Вид кон. пункта	Выбор	Проводник
510	1	CB17	2	511	Передняя		стенка		
512	1	CB18	2	513			Н4		
514 *	1	CB19	2	515	902	1	2	Н *	
516	1	CB20	2	517			Н4.3.1		
518 *	1	CB21	2	519	3-9	1	2	Н *	
520 *	1	CB22	2	521			Н4.2.1		
522 *	1	CB23	2	523	2-9	1	2	Н *	
							Н4.1.1		
					1-9	1	2	Н *	
							Н4.6.1		
					6-9	1	2	Н *	
							Н4.5.1		
					5-9	1	2	Н *	
							Н4.4.1		
					4-9	1	2	Н	

~ 9330/3

ТП 904-1- А04.06.03 лист 6

Типовой проект 904-1-65.86

ИМЯ КОМПЬЮТЕРИСТА И КОМПЬЮТЕР. ИМЯ

Дальность

Таблица подключения проводов

Продолжение табл.

Проводник	Выбор	Вид кон. пункта	Выбор	Проводник	Проводник	Выбор	Вид кон. пункта	Выбор	Проводник
510	1	Н4.3.2	2	505 *			SB10		
508	1	Н4.2.2	2	505 *	916 *	21	Р	22	503
506	1	Н4.1.2	2	505 *	502	13	3	14	916 *
516 *	1	Н4.6.2	2	505 *			SB9		
514 *	1	Н4.5.2	2	505 *			SB11		
512 *	1	Н4.4.2	2	505 *	1-4	1	2A	1-5 *	
522 *	1	Н4.9	2	505 *	359 *	4п	н4A	360 *	
520 *	1	Н4.8	2	505 *	359 *	3п	н4A	360 *	
518 *	1	Н4.7	2	505 *	359 *	6п	н6A	360	
						5			
					1-6 *	8	н8A	1-10	
					1-8 *	7			
					1-10 *	10п	10A	1-7	
						9			
						12	12A		
						11			
							SA		
					351 *	2	1	904 *	
						4	3		

~ 9330/3

ТП 904-1-65.86 А04.06.03 лист 7

Типовой проект 904-1-65.86

ИМЯ КОМПЬЮТЕРИСТА И КОМПЬЮТЕР. ИМЯ

Дальность

Таблица подключения проводов

Продолжение табл.

Проводник	Выбор	Вид кон. пункта	Выбор	Проводник	Проводник	Выбор	Вид кон. пункта	Выбор	Проводник
		SA4					SA3		
4-4	1	2A	4-5 *	3-4	2	2A	3-5 *		
375	4п	н4A	376	365 *	4п	н4A	366 *		
375 *	3п			365 *	3п				
375	6п	н6A	376 *	365	6	н6A	366'		
4-6	8	н8A	4-10		5				
4-8	7			3-6 *	8	н8A	3-10 *		
4-10 *	10п	10A	4-7	3-8 *	7				
	9			3-10	10п	10A	3-7		
	12	12A			9				
	11				12	12A			
					11				

~ 9330/3

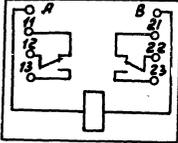
ТП 904-1-65.86 А04.06.03 лист 8

Типовой проект 904-1-65.86

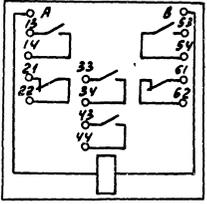
ИМЯ КОМПЬЮТЕРИСТА И КОМПЬЮТЕР. ИМЯ

М.П.00000000
 Трубовой проект 904-1-65.86
 Имя, фамилия, должность, дата

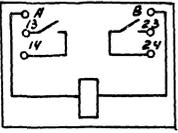
18
K2; K4



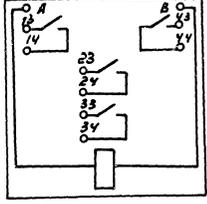
19
KV1.1... KV6.1



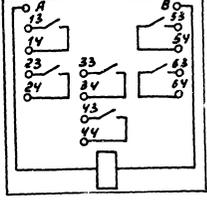
20
K8



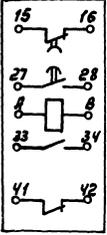
21
K3; K5; K6



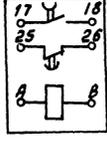
22
K1



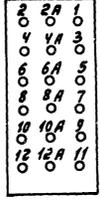
24
KT; KT1... KT6.1



25
KT1.2... KT6.2



6
SA1... SA6



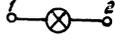
9
SB9; SB10



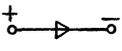
10...14
QF1... QF7
QF11... QF18



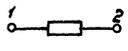
15...17
HL; HL1.1... HL6.1;
HL1.2... HL6.2; HL7... HL9



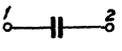
26; 27
VA25... VA43



28
R15... R23



29
C15... C23



~ 9330/3

Привязан			
Инд. №			

ТП904-1-65.86 А0006.03 16

Кальку сверил Таболина Копировал Генюк формат А3