

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-1-152

КОТЕЛЬНАЯ  
С 3 КОТЛАМИ КЕ — Ч — 14С  
ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ  
С ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫМ ГОРЯЧИМ  
ВОДОСНАБЖЕНИЕМ ИЗ КОТЕЛЬНОЙ  
ТОПЛИВО: КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ

*замечен  
903-1-152-86  
и.з.87*

АЛЬБОМ X

15582-11

цена 1-74

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-1-152

КОТЕЛЬНАЯ С 3 КОТЛАМИ КЕ-4-14С

ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ С ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫМ ГОРЯЧИМ ВОДОСНАБЖЕНИЕМ ИЗ КОТЕЛЬНОЙ  
ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ

СОСТАВ ПРОЕКТА

№ АЛЬБОМОВ	НАИМЕНОВАНИЕ АЛЬБОМОВ	№ АЛЬБОМОВ	НАИМЕНОВАНИЕ АЛЬБОМОВ
	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ		САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
I/1	ЗДАНИЕ С ПАНЕЛЬНЫМИ СТЕНАМИ.	XVII	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
I/2	ЗДАНИЕ С КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ.		МЕХАНИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТА
II	КОНСТРУКЦИИ, УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ОБЩИЕ ДЛЯ ВАРИАНТОВ ЗДАНИЯ С ПАНЕЛЬНЫМИ И КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ.	XVIII	МЕХАНИЗАЦИЯ ТОПЛИВОПОДАЧИ И ШЛАКОЗОЛУЩАНИЯ
III	ТОПЛИВОПОДАЧА		КОНСТРУКТОРСКИЕ ЧЕРТЕЖИ.
IV	ЧЕРТЕЖИ АРМАТУРНЫХ И ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ.	XIX	СОЧЛЕНЕНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ
	ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	XX	ГАЗОПРОВОДЫ И ВОЗДУХОПРОВОДЫ. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ
V	КОМПОНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ КОТЕЛЬНОЙ.		КОТЛОАГРЕГАТА
VI	ОБЩЕКОТЕЛЬНЫЕ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА, УСТАНОВКА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ		ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ
VII	КОТЛОАГРЕГАТ (ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ УГЛИ)	XXI	ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ, САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ, МЕХАНИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТА ТОПЛИВОПОДАЧИ И ШЛАКОЗОЛУЩАНИЯ
VIII	КОТЛОАГРЕГАТ (ТОПЛИВО-БУРЫЕ УГЛИ)		
IX	ВОДОПОДГОТОВКА	XXII	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	XXIII	АВТОМАТИЗАЦИЯ. СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ПРИБОРЫ ИЗДЕЛИЯ И МАТЕРИАЛЫ. ВОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ.
X	КОТЕЛЬНАЯ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ.	XXV	ЭКОНОМИКА. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.
XI	ТОПЛИВОПОДАЧА, СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ.		СМЕТЫ
XII	ЩИТЫ СТАНЦИЙ УПРАВЛЕНИЯ. ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ ИЗГОТОВИТЕЛЮ.	XXV	СВОДКА ЗАТРАТ И СМЕТЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ (ДЛЯ ЗДАНИЯ С ПАНЕЛЬНЫМИ СТЕНАМИ).
XIII	КОТЕЛЬНАЯ. СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ	XXVI	СВОДКА ЗАТРАТ И СМЕТЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ (ДЛЯ ЗДАНИЯ С КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ).
	АВТОМАТИЗАЦИЯ	XXVII	СМЕТЫ НА ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКУЮ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКУЮ, САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКУЮ ЧАСТИ. АВТОМАТИЗАЦИЮ И МЕХАНИЗАЦИЮ ТРАНСПОРТА.
XIV	СХЕМЫ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ. ПЛАНЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ БЛОКИ МЕСТНЫХ ПРИБОРОВ.		
XV	ОБЩИЕ ВИДЫ ЩИТОВ.		
XVI	СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ		

РАЗРАБОТАН  
ГПИ САНТЕХПРОЕКТ  
ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТА  
ГОССТРОЯ СССР  
ГПИ СОЮЗПРОМЕХАНИЗАЦИЯ  
МИНТЯЖМАШ СССР

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-2-134 Ж16 ДЫМОВАЯ ТРУБА Н=30м; Ду=1,0м. РАСПРОСТРАНИТЕЛЬ ВНИИ  
ТЕПЛОПРОЕКТ И ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-1-НО АЛЬБОМЫ I; VIII РЕЗЕРВУАР ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ЕМКОСТЬ  
50м<sup>3</sup> РАСПРОСТРАНИТЕЛЬ КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТП.

АЛЬБОМ X

УТВЕРЖДЕН  
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
ГПИ САНТЕХПРОЕКТ  
ПРИКАЗ №443 ОТ 16.12. 1978г.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

*Шиллер Ю.И.*  
*Раскин Е.Д.*

ШИЛЛЕР Ю.И.  
РАСКИН Е.Д.

ведомость чертежей основного комплекта 903-1-152 31

Перечень примененных и ссылочных документов

Ведомость основных комплектов

Инд. Формат	Лист	Наименование	Примечание
22	1	Общие данные	
22	2	Пояснительная записка	
22	3	Распределительные пункты 1ЩР, 2ЩР Схема принципиальная однолинейная.	
22	4	Щит станций управления 1ЩСУ (2ЩСУ, 3ЩСУ). Схема принципиальная однолинейная.	
22	5	Щит станций управления 4ЩСУ. Схема принципиальная однолинейная.	
22	6÷13	Кабельный журнал	
22	14	План силовой сети на атм. ±0,000.	
22	15	План силовой сети на атм. 3,600.	
22	16	План силовой сети на атм. 7,200. Разрезы.	
22	17	План сети электрического освещения на атм. 0,000.	
22	18	План сети электрического освещения на атм. 3,600.	
22	19	План сети электрического освещения на атм. 7,200.	
22	20	План сети электрического освещения площадок котла КЕ-4-14С, блоков КДПУ-15 и КБУВ-15.	
22	21	План сети электрического освещения на атм. 10,800. Расчетная схема.	
22	22	Слаботочные устройства. План на атм. 0,000, 3,600. Скелетная схема.	
22	23	План сети наружного электроосвещения.	
22	24,25	Ведомость электрооборудования кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком.	
22	26	Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых генподрядчиком электромонтажной организацией.	

Шифр материала	Наименование материала	Шифр листов номера строки
А888	Прокладка кабелей на конструкциях	
т.п. 4.407-155		
А94А	Прокладка кабелей и проводов на сварных лотках	
т.п. 4.407-153		
А119.9	Прокладка осветительных электропроводов на тросах и установка осветительных ламп накаливания	
т.п. 4.407-159		

Обозначение	Наименование	Примечан.
ТЛ 903-1-152 -АР	Архитектурно-строительные решения	Альбомы 1, 2, 3
ТЛ 903-1-152 -КЖ	Конструкции железобетонные	Альбомы 4, 4а, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
ТЛ 903-1-152 -КМ	Конструкции металлические	Альбомы 16, 17
ТЛ 903-1-152 -ТМ	Тепломеханическая часть	Альбомы 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
ТЛ 903-1-152 -М	Механизация топливоподдачи и шлакоудаления	Альбомы 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
ТЛ 903-1-152 31:34	Автоматизация	Альбомы 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
ТЛ 903-1-152 -ОВ	Отопление и вентиляция	Альбомы 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
ТЛ 903-1-152 -ВК	Водоснабжение и канализация	Альбомы 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
ТЛ 903-1-152 -ЗС	Экспертные спецификации сметы и технико-экономическая часть	Альбомы 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
ТЛ 903-1-152 -С		Альбомы 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

Типовой проект 903-1-152 Альбом 1

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
Гл. инженер проекта [Подпись] /Раскин/

ТЛ 903-1-152		31	
Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С			
Голубо-каменные и бурные угли			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп. Дата
Нач. отд. Тихомиров	1	1	1
Ин. спец. Немец	1	1	1
Руч. гр. Малчик	1	1	1
Ст. инж. Колесников	1	1	1
Лит.			Лист
Р			1 23
Общие данные			САНТЕХПРОЕКТ

Общая часть.

Электротехническая часть проекта котельной состоит из 4 альбомов. В объем данного альбома входят электроснабжение, силовое электрооборудование, электроосвещение и слаботочные устройства котельной. Схемы управления электродвигателями - альбом XIII. Чертежи силового электрооборудования и электроосвещения топливоподачи помещены в альбоме XI.

В альбоме XIII входят чертежи задания заводу-изготовителю на щиты станций управления для котельной и топливоподачи. Заказные спецификации на электрооборудование и материалы, заказываемые для электротехнической части проекта, включены в альбом XII.

Помещение котельной не относится к пожаро и взрывоопасным помещениям.

Электроснабжение.

По надежности электроснабжения электроприемники котельной согласно классификации ПУЭ относятся к 1 и 2 категориям. В связи с этим питание электрических нагрузок должно осуществляться от двух независимых источников питания, определяемых при привязке проекта.

Расчетная нагрузки котельной и топливоподачи составляет 246,7 кВт, при средневыбранном  $\cos\varphi=0,88$ . Расчет электрических нагрузок приведен в таблице на данном листе.

В аварийном режиме при выходе из строя одного питающего кабеля отключается следующее оборудование: один из котлоагрегатов, насос промывочной воды, насос крепкого раствора соли.

Силовое электрооборудование.

Распределение электроэнергии между токоприемниками котельной предусмотрено на напряжение 380В от щита 0,4/0,23 кВ через распределительные щиты 1ЩР и 2ЩР и щиты станций управления 1ЩЦСУ, 2ЩЦСУ, 3ЩЦСУ, 4ЩЦСУ. Щиты станций управления комплектуются из блоков управления серии БУ. Сечения и марки кабелей и проводов указаны на чертежах.

Электроосвещение.

Помещения котельной освещаются лампами накаливания, а хим. лаборатория, комната приема пищи, служеб. помещения, комната нач. котельной люминесцентными лампами. Величины освещенности приняты в соответствии СНиП-II-A-9-71. Напряжение на лампах ~220В.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное освещение для продолжения работ, приняты системы общего и местного освещения, кроме того запроектирована сеть пониженного напряжения 12В, для производства ремонтных работ.

Питание сети рабочего и аварийного освещения осуществляется отдельными фидерами от распределительных шкафов 1ЩР и 2ЩР. Сети местного освещения и освещения для производства ремонтных работ питаются соответственно от сетей аварийного и рабочего освещения через станионарные понижительные трансформаторы. Типы светильников, мощности ламп, марки и сечения кабелей и проводов указаны на чертежах.

Заземление.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения под опасное для жизни напряжение, которое может возникнуть при неисправности изоляции в электрических сетях, предусматривается устройство защитного заземления.

Внутри котельной прокладывается замкнутый контур заземления, к которому присоединяются нулевые жилы питающих кабелей.

Внутренний контур выполняется из полосовой стали размером 40x4мм.

Ответвления от внутреннего контура заземления к корпусам электродвигателей и аппаратуры, подлежащей заземлению, выполняются полосовой сталью 25x4мм. Для заземления также используются нулевые жилы силовых кабелей, жилы контрольных кабелей и водогазопроводные трубы силовой сети с надежным электрическим соединением всех стыков на них.

До сдачи установки в эксплуатацию полное сопротивление каждого заземляющего элемента должно быть испытано в соответствии с ПУЭ.

Слаботочные устройства.

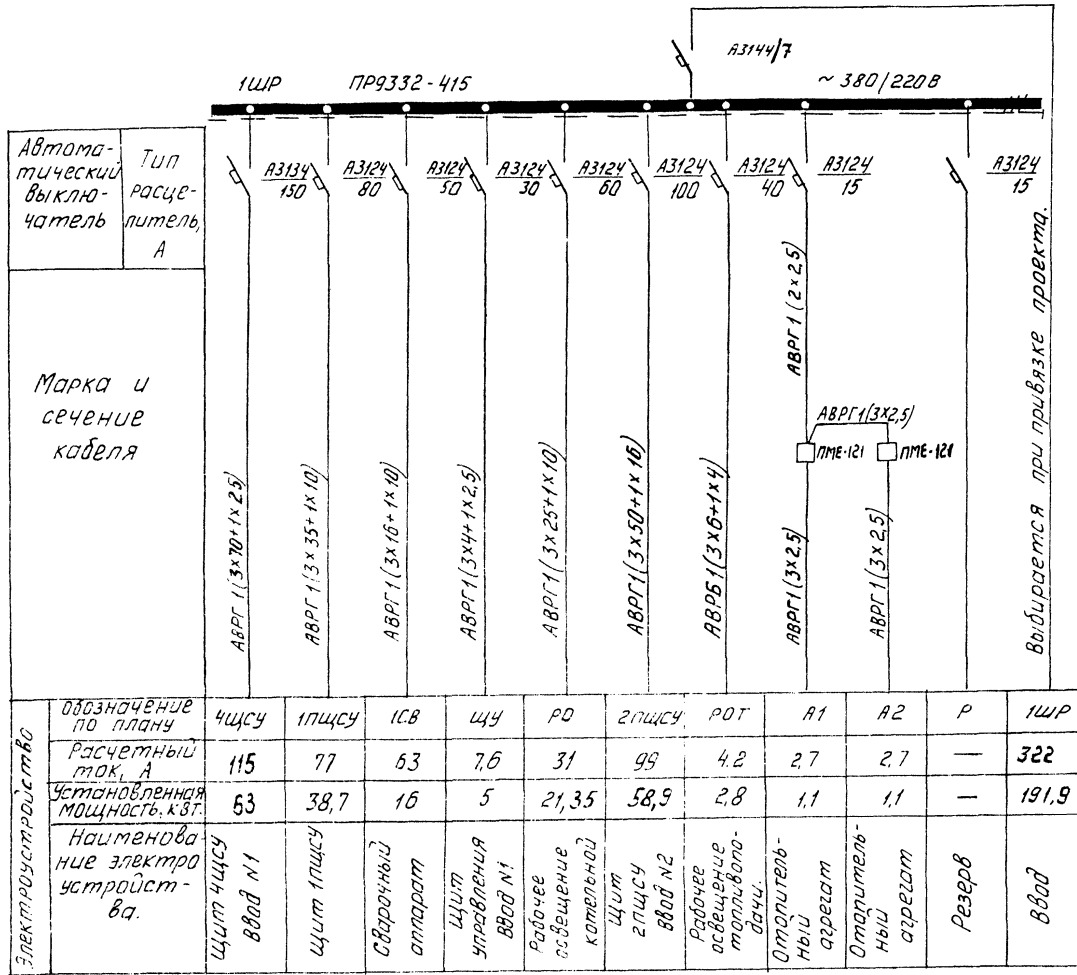
В проекте предусматривается телефонизация, электроадресация, радиосвязь и пожарная ручная сигнализация котельной, которые подключаются соответственно к общим слаботочным устройствам объекта.

Расчет электрических нагрузок

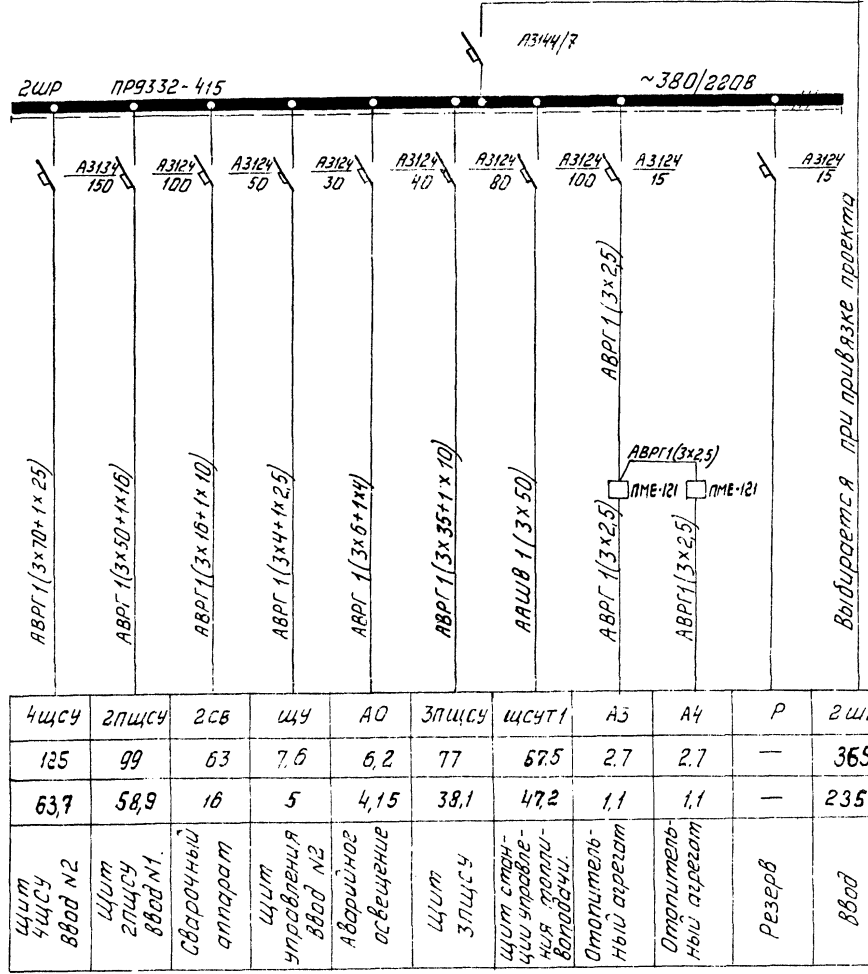
Наименование токоприемников	Кол.		Установл. мощность кВт		Коэффициенты		Потребляемая мощность		
	всего	аварийное	всего	аварийное	спр. сб	cosφ	Актив. нагрузка кВт	Реактив. нагрузка кВАр	Полн. нагрузка кВА
Дымосос	3	3	39	39	0,9	0,89	35,1	17,9	
Вентилятор дымовой	3	3	144/177/122,5	144/177/122,5	0,7	0,67	147/121/155	148/132/177	
Вентилятор возврата уноса	3	3	8,4	8,4	1	0,88	8,4	4,5	
Забрасыватель	6	6	6,6	6,6	1	0,73	6,6	6,2	
Решетка	3	3	6,6	6,6	0,9	-	5,9	-	
Насос питательный	3	2	66	44	0,645	0,89	42,5	21,8	
Насос сетевой	2	1	44	22	0,392	0,88	17,3	9,35	
Насос горячего водоснабжения	2	1	15	7,5	0,545	0,89	8,2	4,2	
Насос перекачивающий	2	1	3	1,5	0,386	0,78	1,2	0,96	
Насос подпиточный	2	1	3	1,5	0,47	0,81	1,4	1,02	
Насос исходной воды	2	1	8	4	0,37	0,84	3	1,92	
Насос раствора соли	1	1	3	3	0,83	0,89	2,5	1,27	
Насос промывочной воды	1	1	1,5	1,5	0,95	0,88	1,4	0,65	
Вентиляц. кипятильник и отопительный агрегат	1	1	7,67	7,6	0,8	1	6,1	-	
Шлакозолоудаление	3	3	33	33	0,75	0,8	24,2	18,1	
Щит КИП	1	1	5	5	0,8	0,75	4,0	3	
Итого по электрообор. котельной			272,27	212,2			183,3	107,87	
Электроосвещ. рабочее	-	-	21,35	21,35	1,0	1,0	21,35	-	
Электроосвещ. аварийное	-	-	4,15	4,15	1	1	4,15	-	
Итого по котельной	38	32	297,77	237,7	0,7	0,89	208,8	107,87	
Топливоподача	17	14	47,2	46,34	0,81	0,84	37,9	24,2	
Всего	55	46	344,97	284,04	0,71	0,88	246,7	131,07	

ТП903-1-152		31
Котельная с 3 котлами КС-4-14С.		
Топливо - каменные и бурый уголь.		
Изм.	Лист	И докум.
Нач. отд.	Голубов	Лох
Ин. спец.	Немец	Ж
Рук. гр.	Малик	Ж
Ст. инж.	Каленикова	Ж
Инжен.	Фитерер	Ж
Пояснительная записка.		САНТЕХПРОЕКТ

Альбом X. Топливой проект 903-1-152. Силосовый



Электростроительство	Обозначение по плану	4щсц	1пщсц	1св	щц	р0	2пщсц	р0т	А1	А2	Р	1ЩР
	Расчетный ток, А	115	77	63	7,6	31	99	4,2	2,7	2,7	—	322
	Установленная мощность, кВт	63	38,7	16	5	21,35	58,9	2,8	1,1	1,1	—	191,9
	Наименование электроустройства	Щит 4щсц ввод №1	Щит 1пщсц	Сварочный аппарат	Щит управления ввод №1	Рабочее освещение котельной	Щит 2пщсц ввод №2	Рабочее освещение топливобудки	Отпарительный агрегат	Отпарительный агрегат	Резерв	



4щсц	2пщсц	2св	щц	А0	3пщсц	щсцт1	А3	А4	Р	2ЩР	
125	99	63	7,6	6,2	77	67,5	2,7	2,7	—	365	
63,7	58,9	16	5	4,15	38,1	47,2	1,1	1,1	—	235	
Щит 4щсц ввод №2	Щит 2пщсц ввод №1	Сварочный аппарат	Щит управления ввод №2	Аварийное освещение	Щит 3пщсц	Щит стан-ции управле-ния топливобудки	Отпарительный агрегат	Отпарительный агрегат	Резерв		ввод

Л.С. и Л.В. Лопаткина

ТП 903-1-152		31	
Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С.			
Топлива - каменные и бурые угли.			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп. дата
Нач. отд. Захройм	И.С.		
Пл. спец. Немец	И.С.		
Рук. гр. Малик	И.С.		
Ст. инж. Колесников	И.С.		
Распределительные шкафы 1ЩР, 2ЩР.		Схема принципиальная однолинейная.	
Лит.	Лист	Листов	
Р	3		
САНТЕХПРОЕКТ			

380/220В

Тип станции управления									
	695707-03A2E K20 T12,5/12,5/16	695144-13128 K40 T25	695147-03026A K10 K25 T6,3 T12,5	695147-0312K K6,4 K6,4 T3,2 T3,2	695444-1312Г K50 T3,2				
Марка и сечение кабеля	АВРГ-1(3x35+1x10)	АВРГ-1(3x6)	АКРВГ-1(7x2,5)	АВРГ-1(2x2,5)	АКРВГ-1(7x2,5)	АКРВГ-1(7x2,5)	АВРГ-1(3x10+1x6)		
Электрорадиотехник	Обозначение по плану	1ПЩСУ	1П2	1П1	1П3	1П4	1П5	1П6	1П7
	Номинальный ток А	Jp = 77,1	12,5/12,5/15,4	25	5,8	12	3,0	3,0	26,5
Наименование механизма	Номинальная мощность кВт	36/36,9/38,7	4,8/5,7/7,5	13	2,8	2,2	1,1	1,1	11
	Щит	ЩПЩСУ 880д от ЩР	Вентилятор дутьевой котла N1	Дымсосос котла N1	Вентилятор заборная камера N1	Решетка котла N1	Заборная камера N1	Заборная камера N2	Скребельная лебедка котла N1

380/220В

Тип станции управления									
	695707-03A2E K20 T12,5/12,5/16	695144-13128 K40 T25	695147-03026A K10 K25 T6,3 T12,5	695147-0312K K6,4 K6,4 T3,2 T3,2	695444-1312Г K50 T3,2				
Марка и сечение кабеля	АВРГ-1(3x35+1x10)	АВРГ-1(3x6)	АКРВГ-1(7x2,5)	АВРГ-1(2x2,5)	АКРВГ-1(7x2,5)	АКРВГ-1(7x2,5)	АВРГ-1(3x10+1x6)		
Электрорадиотехник	Обозначение по плану	3ПЩСУ	3П2	3П1	3П3	3П4	3П5	3П6	3П7
	Номинальный ток А	Jp = 71	12,5/12,5/15,4	25	5,8	12	3,0	3,0	26,5
Наименование механизма	Номинальная мощность кВт	36/36,9/38,7	4,8/5,7/7,5	13	2,8	2,2	1,1	1,1	11
	Щит	ЩПЩСУ 880д от ЩР	Вентилятор дутьевой котла N3	Дымсосос котла N3	Вентилятор заборная камера N3	Решетка котла N3	Заборная камера N3	Заборная камера N2	Скребельная лебедка котла N3

380, 220В

Тип станции управления									
	695707-03A2E K20 T12,5/12,5/16	695144-13128 K40 T25	695147-03026A K10 K25 T6,3 T12,5	695147-0312K K6,4 K6,4 T3,2 T3,2	695444-1312Г K50 T3,2				
Марка и сечение кабеля	АВРГ-1(3x35+1x10)	АВРГ-1(3x6)	АКРВГ-1(7x2,5)	АВРГ-1(2x2,5)	АКРВГ-1(7x2,5)	АКРВГ-1(7x2,5)	АВРГ-1(3x10+1x6)	АВРГ-3(1x16)	
Электрорадиотехник	Обозначение по плану	2ПЩСУ	2П2	2П1	2П3	2П4	2П5	2П6	2П7
	Номинальный ток А	Jp = 99	12,5/12,5/15,4	25	5,8	12	3,0	3,0	26,5
Наименование механизма	Номинальная мощность кВт	38/38,9/40,7	4,8/5,7/7,5	13	2,8	2,2	1,1	1,1	11
	Щит	ЩПЩСУ	Вентилятор дутьевой котла N2	Дымсосос котла N2	Вентилятор заборная камера N2	Решетка котла N2	Заборная камера N2	Заборная камера N2	Скребельная лебедка котла N2

Количество жил контрольных кабелей  
выбрано с учетом цепей управления.

Имя и фамилия		Подпись		Дата		Лист		Листов	
И.С.Иванов		[Signature]		[Date]		Р		4	
Щит станции управления 1ПЩСУ, 2ПЩСУ, 3ПЩСУ, схема, принципиальная однаименная.						САНТЕХПРОЕКТ			

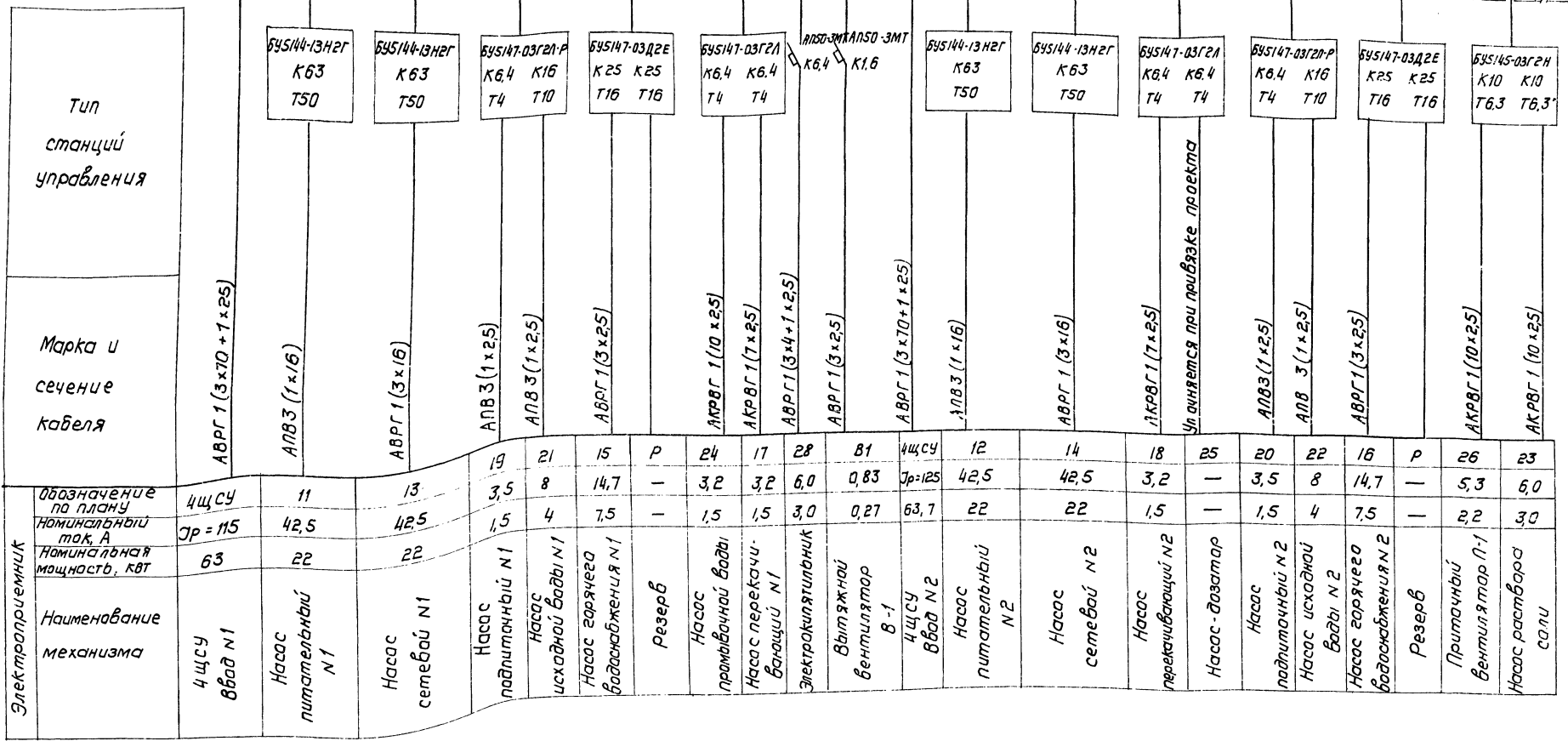
~380/220 В

~380/220 В

~380/220 В

Альбом №

Типовой проект 903-1-152



Указание по привязке проекта

Установка электродвигателя насоса-дозатора и его мощность уточняется при привязке проекта.

Количество жил контрольных кабелей выбрано с учетом цепей управления.

				ТН 903-1-152 31		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Котельная с 3 котлами КЕ-4-14 с топливо-каменными и буровые угли.	
Нач. отд.	Гор. отд.	М.И.И.	М.И.И.	М.И.И.	Лист	Листов
Гл. инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Р	5
Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Щит станций управления 4щсУ. Схема принципиальная однолинейная.	
						САНТЕХПРОЕКТ

Типовой проект 903-1-152 Альбом X

№№ така- прием- ников	Наименование такоприемников	Марки- ровка кабеля, трубы, металло- рукава	Трасса		Трубы, металлорукава			Кабель или провод					
			начало	конец	услов- ный проход труб мм	внутрен- ний ди- аметр метал- лорука- ва мм	длина м	по проекту			проложено		
								марка, напря- жение	кол. число жил и сечение	длина +10%	марка, напря- жение	кол. число жил и сечение	длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1П1	Дымосос котла №1	1П1-1	1ПЩСУ панель №1	Щит управления котла №1				АКРВГ	1(10×2,5)	20			
		1П1-2	"	Выключатель безопасности	20	3		АВРГ	1(2×2,5)	33			
		1П1-3	"	Электродвигатель	32	3		АВРГ	1(3×6)	33			
1П2	Вентилятор дутьевой котла №1	1П2-1	1ПЩСУ панель №2	Щит управления котла №1				АКРВГ	1(7×2,5)	20			
		1П2-2	"	Выключатель безопасности	20	1		АВРГ	1(2×2,5)	10			
		1П2-3А	"	Электродвигатель 1 скорость				АПВ	3(1×2,5)	15			
		1П2-3Б	"	Электродвигатель 2 скорость	25	6		АПВ	3(1×2,5)	15			
		1П2-3В	"	Электродвигатель 3 скорость				АПВ	3(1×2,5)	15			
1П2-7	"	Избиратель скорости "ИС"				АКРВГ	1(5×2,5)	12					
1П3	Вентилятор возврата уноса	1П3-1	1ПЩСУ панель №2	Щит управления котла №1				АКРВГ	1(10×2,5)	20			
		1П3-2	Соединительная коробка	Выключатель безопасности	20	1		АПВ	2(1×2,5)	1			
		1П3-3	"	Электродвигатель	20	3		АПВ	3(1×2,5)	3			
		1П3-8	1ПЩСУ панель №1	Соединительная коробка	25	11		АКРВГ	1(7×2,5)	33			
1П4	Решетка котла	1П4-1	1ПЩСУ панель №2	Щит управления котла №1				АКРВГ	1(7×2,5)	20			
		1П4-2	"	Выключатель безопасности	20	3		АВРГ	1(2×2,5)	18			
		1П4-01	1ПЩСУ блок регулирования	Щит управления котла (задатчик скорости)				КВВГ	1(4×2,5)	20			
		1П4-3	"	Электродвигатель постоянного тока	20	5		АВРГ	1(2×2,5)	24			
		1П4-6	"	Обмотка возбуждения электро- двигателя постоянного тока	20	5		АВРГ	1(2×2,5)	24			
1П5	Забрасыватель №1 котла	1П5-1	1ПЩСУ панель №1	Щит управления котла №1				АКРВГ	1(10×2,5)	20			
		1П5-2	Соединительная коробка	Выключатель безопасности	20	1		АПВ	2(1×2,5)	1			
		1П5-3	"	Электродвигатель	20	3		АПВ	3(1×2,5)	3			
		1П5-8	1ПЩСУ панель №1	Соединительная коробка	25	8		АКРВГ	1(7×2,5)	25			

				ТН 903-1-152 31	
				котельная с 3 котлами КЕ-4-14С Топливо - каменные и бурые угли	
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Литер	Листов
				Р	6
Нач. отд.	Голубов	Левин		Кабельный журнал Начало	
Гл. спец.	Мелев	Левин			
Рук. гр.	Малик	Левин			
Ст. инж.	Колесникова	Левин			
				САНТЕХПРОЕКТ	

Согласовано: \_\_\_\_\_  
Изм. № подл. \_\_\_\_\_  
Листов \_\_\_\_\_





1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2П3	Вентилятор возврата	2П3-1	2ПЩСУ Панель №2	Щит управления котла №2				АКРВГ	1(10×2,5)	20			
	уноса котла №2	2П3-2	Соединительная коробка	Выключатель безопасности	20	1		АПВ	2(1×2,5)	1			
		2П3-3	—————	—————	Электродвигатель	20	3		АПВ	3(1×2,5)	3		
		2П3-8	2ПЩСУ Панель №2	Соединительная коробка		25	11		АКРВГ	1(7×2,5)	39		
2П4	Решетка котла №2	2П4-1	2ПЩСУ Панель №2	Щит управления котла №2				АКРВГ	1(7×2,5)	20			
		2П4-2	—————	—————	Выключатель безопасности	20	3		АВРГ	1(2×2,5)	26		
	2П4-01	2ПЩСУ блок регулирования	Щит управления котла (защитчик скорости)					КВВГ	1(4×2,5)	20			
	2П4-3	—————	—————	Электродвигатель постоянного тока	20	5		АВРГ	1(2×2,5)	30			
	2П4-6	—————	—————	Кнопка вздуждения электродвигателя постоянного тока	20	5		АВРГ	1(2×2,5)	30			
2П5	Забрасыватель №1 котла №2	2П5-1	2ПЩСУ Панель №1	Щит управления котла №2				АКРВГ	1(10×2,5)	20			
		2П5-2	Соединительная коробка	Выключатель безопасности	20	1		АПВ	2(1×2,5)	1			
	2П5-3	—————	—————	Электродвигатель	20	3		АПВ	3(1×2,5)	3			
	2П5-8	2ПЩСУ Панель №1	Соединительная коробка		25	8		АКРВГ	1(7×2,5)	35			
2П6	Забрасыватель №2 котла №2	2П6-1	2ПЩСУ Панель №1	Щит управления котла №2				АКРВГ	1(10×2,5)	20			
		2П6-2	Соединительная коробка	Выключатель безопасности	20	1		АПВ	2(1×2,5)	1			
	2П6-3	—————	—————	Электродвигатель	20	5		АПВ	3(1×2,5)	5			
	2П6-8	2ПЩСУ Панель №1	Соединительная коробка		25	5		АКРВГ	1(7×2,5)	33			
2П7	Скреперная лебедка котла №2	2П7-1	2ПЩСУ Панель №1	Щит общих замеров				АКРВГ	1(19×2,5)	25			
		2П7-3	—————	—————	Электродвигатель	32	3		АВРГ	1(3×10+1×6)	51		
	2П7-4	Соединительная коробка СК-1	Кнопка управления	20	1		АПВ	6(1×2,5)	1				
	2П7-5	—————	—————	Выключатель безопасности ВВ1	20	1		АПВ	2(1×2,5)	1			
	2П7-6	—————	—————	Конечные выключатели ВКН, ВКВ	20	10		АПВ	3(1×2,5)	10			
	2П7-7	—————	—————	Конечный выключатель ВК3	20	5		АПВ	4(1×2,5)	5			
	2П7-8-1	2ПЩСУ Панель №1	Соединительная коробка СК-1		32	3		АКРВГ	1(19×2,5)	46			
2П7-8-2	—————	—————	Соединительная коробка СК-2	25	15		АКРВГ	1(4×2,5)	41				
2П7-03	Электродвигатель	Электромагнитный тормоз		32	2		АВРГ	1(3×10+1×6)	2				

				ТП 903-1-152 31		
Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата	Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С Топливо - каменные и бурые угли		
Исполн.	Голосов	Иванов	Иванов	Итер Лист Итого		
Рук. пр.	Иванов	Иванов	Иванов	Р	8	
				Кабельный журнал Продолжение		САНТЕХПРОЕКТ

Тиловой проект 903-1-152 Альбом X

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
2П7	Скреперная лебедка котла №2	2П7-9	Соединительная коробка СК-2	Конечный выключатель ВК-1	20	5		АПВ	2(1×2,5)	5				
		2П7-10	————— " —————	Конечный выключатель ВК-2	20	5		АПВ	2(1×2,5)	5				
		2П7-11	————— " —————	Выключатель безопасности ВБ3	20	1		АПВ	2(1×2,5)	1				
		2П7-12	Соединительная коробка СК-3	Выключатель путевой ВК4	20	3		АПВ	4(1×2,5)	3				
		2П7-13	————— " —————	Выключатель безопасности ВБ2	20	3		АПВ	2(1×2,5)	3				
		2П7-8-3	2ПЩСУ Панель №1	Соединительная коробка СК-3	32	5		АКРВГ	1(10×2,5)	32				
3П1	Дымосос котла №3	3П1-1	3ПЩСУ Панель №1	Щит управления котла №3				АКРВГ	1(10×2,5)	20				
		3П1-2	————— " —————	выключатель безопасности	20	3		АВРГ	1(2×2,5)	45				
		3П1-3	————— " —————	Электродвигатель	25	3		АВРГ	1(3×6)	45				
3П2	Вентилятор дутьевой котла №3	3П2-1	3ПЩСУ Панель №2	Щит управления котла №3				АКРВГ	1(7×2,5)	20				
		3П2-2	————— " —————	выключатель безопасности	20	6		АВРГ	1(2×2,5)	40				
		3П2-3А	————— " —————	Электродвигатель 1 скорость	50	6		АВРГ	1(3×2,5)	46				
		3П2-3Б	————— " —————	Электродвигатель 2 скорость			АВРГ	1(3×2,5)	46					
		3П2-3В	————— " —————	Электродвигатель 3 скорость			АВРГ	1(3×2,5)	46					
3П2-7	————— " —————	Избиратель скорости "ИС"				АКРВГ	1(5×2,5)	12						
3П3	Вентилятор возврата уноса котла №3	3П3-1	3ПЩСУ Панель №2	Щит управления котла №3				АКРВГ	1(10×2,5)	20				
		3П3-2	Соединительная коробка	Выключатель безопасности	20	1		АПВ	2(1×2,5)	1				
		3П3-3	————— " —————	Электродвигатель	20	3		АПВ	3(1×2,5)	3				
		3П3-8	3ПЩСУ Панель №2	Соединительная коробка	25	11		АКРВГ	1(7×2,5)	45				
3П4	Решетка котла №3	3П4-1	3ПЩСУ Панель №2	Щит управления котла №3				АКРВГ	1(7×2,5)	20				
		3П4-2	————— " —————	выключатель безопасности	20	3		АВРГ	1(2×2,5)	25				
		3П4-01	3ПЩСУ. Блок регулирования	Щит управления котла №3 (задатчик скорости)				КВВГ	1(4×2,5)	20				
		3П4-3	————— " —————	Электродвигатель постоянного тока	20	5		АВРГ	1(2×2,5)	36				
		3П4-6	————— " —————	Обмотка возбуждения электродвигателя постоянного тока	20	5		АВРГ	1(2×2,5)	36				
3П5	Забрасыватель №1 котла №3	3П5-1	3ПЩСУ Панель №1	Щит управления котла №3				АКРВГ	1(10×2,5)	20				
		3П5-2	Соединительная коробка	Выключатель безопасности	20	1		АПВ	2(1×2,5)	1				
		3П5-3	————— " —————	Электродвигатель	20	3		АПВ	3(1×2,5)	3				
		3П5-8	3ПЩСУ Панель №1	Соединительная коробка	25	8		АКРВГ	1(7×2,5)	40				

ТП 903-1-152 31			
Изм. Лист	по докум.	Подп.	Дата
Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С			Лист 9
Топливо - каменные и бурые угли			Лист 9
Нач. отд.	Голубой	И.И.	
Гл. спец.	Немец	И.И.	
Бук. гр.	Малик	И.И.	
Ст. инж.	Колесникова	И.И.	
Кабельный журнал			САНТЕХПРОЕКТ
Продолжение			

Тилобой проект 903-1-152 Альбом X

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3П6	Забрасыватель №2 котла №3	3П6-1	ЗПЩСУ Панель №1	Щит управления котла №3				АКРВГ	1(10×2,5)	20			
		3П6-2	Соединительная коробка	Выключатель безопасности	20	1		АПВ	2(1×2,5)	1			
		3П6-3	—————	Электродвигатель	20	5		АПВ	3(1×2,5)	5			
		3П6-8	ЗПЩСУ Панель №1	Соединительная коробка	25	5		АКРВГ	1(7×2,5)	39			
3П7	Скреперная лебедка котла №3	3П7-1	ЗПЩСУ Панель №1	Щит общих замеров				АКРВГ	1(19×2,5)	20			
		3П7-3	—————	Электродвигатель	32	3		АВРГ	1(3×10+1×6)	57			
		3П7-4	Соединительная коробка СК-1	Кнопка управления	20	1		АПВ	6(1×2,5)	1			
		3П7-5	—————	Выключатель безопасности ВБ1	20	1		АПВ	2(1×2,5)	1			
		3П7-6	—————	Конечные выключатели ВКН, ВКВ	20	10		АПВ	3(1×2,5)	10			
		3П7-7	—————	Конечный выключатель ВКз	20	5		АПВ	4(1×2,5)	5			
		3П7-8-1	ЗПЩСУ Панель №1	Соединительная коробка СК-1	32	3		АКРВГ	1(19×2,5)	52			
		3П7-8-2	—————	Соединительная коробка СК-2	25	15		АКРВГ	1(4×2,5)	47			
		3П7-9	Соединительная коробка СК-2	Конечный выключатель ВК-1	20	5		АПВ	2(1×2,5)	5			
		3П7-10	—————	Конечный выключатель ВК-2	20	5		АПВ	2(1×2,5)	5			
		3П7-11	—————	Выключатель безопасности ВБ3	20	1		АПВ	2(1×2,5)	1			
		3П7-12	Соединительная коробка СК-3	Выключатель путевой ВК4	20	3		АПВ	4(1×2,5)	3			
		3П7-13	—————	Выключатель безопасности ВБ2	20	3		АПВ	2(1×2,5)	3			
		3П7-8-3	ЗПЩСУ Панель №1	Соединительная коробка СК-3	32	5		АКРВГ	1(10×2,5)	38			
3П7-03	Электродвигатель	Электромагнитный тормаз	32	2		АВРГ	1(3×10+1×6)	2					
11	Насос питательный №1	11-1	4ЩСУ Панель №1	Щит В0 Панель №2				АКРВГ	1(7×2,5)	20			
		11-2	—————	Выключатель безопасности				АВРГ	1(2×2,5)	12			
		11-3	—————	Электродвигатель	40	8		АПВ	3(1×16)	20			
12	Насос питательный №2	12-1	4ЩСУ Панель №3	Щит В0 Панель №2				АКРВГ	1(7×2,5)	20			
		12-2	—————	Выключатель безопасности				АВРГ	1(2×2,5)	12			
		12-3	—————	Электродвигатель	40	7		АПВ	3(1×16)	20			
13	Насос сетевой №1	13-1	4ЩСУ Панель №1	Щит В0 Панель №1				АКРВГ	1(7×2,5)	20			
		13-2	—————	Выключатель безопасности				АВРГ	1(2×2,5)	26			
		13-3	—————	Электродвигатель	40	2		АВРГ	1(3×16)	32			

загусовано

Имя, № инст., Подп., и. дата

ТП 903-1-152 31			
Имя инст.	№ докум.	Подп.	Дата
Котельная с 3 котлами КЕ-4-УС. Топливо-каменные и бурые углы.			Итого лист
			р 10
Имя отв.	Годовик	Подп.	
Гл. спец.	Нечел	Подп.	
Вик. эд.	Малыч	Подп.	
Ст. инж.	Каленикова	Подп.	
Кабельный журнал. Продолжение			САНТЕХПРОЕКТ

Альбом X  
Тиловой проект 903-1-152

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
14	Насос сетевой N2	14-1	4ЩСЧ Панель N3	Щит В0 панель N1				АКРВГ	1 (7x2,5)	20			
		14-2	"	Выключатель безопасности				АВРГ	1 (2x2,5)	26			
		14-3	"	Электродвигатель	40	2		АВРГ	1 (3x16)	32			
15	Насос горячего водо-снабжения N1	15-1	4ЩСЧ Панель N2	Щит В0 Панель N1				АКРВГ	1 (7x2,5)	20			
		15-2	"	Выключатель безопасности				АВРГ	1 (2x2,5)	32			
		15-3	"	Электродвигатель	20	2		АВРГ	1 (3x2,5)	37			
16	Насос горячего водо-снабжения N2	16-1	4ЩСЧ Панель N4	Щит В0 Панель N1				АКРВГ	1 (7x2,5)	20			
		16-2	"	Выключатель безопасности				АВРГ	1 (2x2,5)	34			
		16-3	"	Электродвигатель	20	5		АВРГ	1 (3x2,5)	39			
17	Насос перекачиваю-щий N1	17-1	4ЩСЧ Панель N2	Щит В0 Панель N1				АКРВГ	1 (7x2,5)	20			
		17-2	Соединительная каробка	Выключатель безопасности	20	1		АПВ	2 (1x2,5)	1			
		17-3	"	Электродвигатель	20	5		АПВ	3 (1x2,5)	5			
		17-8	4ЩСЧ Панель N2	Соединительная каробка				АКРВГ	1 (7x2,5)	31			
18	Насос перекачиваю-щий N2	18-1	4ЩСЧ Панель N3	Щит В0 Панель N1				АКРВГ	1 (7x2,5)	20			
		18-2	Соединительная каробка	Выключатель безопасности	20	1		АПВ	2 (1x2,5)	1			
		18-3	"	Электродвигатель	20	1		АПВ	3 (1x2,5)	3			
		18-8	4ЩСЧ Панель N3	Соединительная каробка				АКРВГ	1 (7x2,5)	31			
19	Насос подпиточ-ный N1	19-1	4ЩСЧ Панель N1	Щит В0 Панель N1				АКРВГ	1 (7x2,5)	20			
		19-2	4ЩСЧ Панель N1	Выключатель безопасности	20	1		АПВ	2 (1x2,5)	12			
		19-3	"	Электродвигатель	20	6		АПВ	3 (1x2,5)	17			
20	Насос подпиточ-ный N2	20-1	4ЩСЧ Панель N4	Щит В0 Панель N1				АКРВГ	1 (7x2,5)	20			
		20-2	4ЩСЧ Панель N4	Выключатель безопасности	20	1		АПВ	2 (1x2,5)	12			
		20-3	"	Электродвигатель	20	6		АПВ	3 (1x2,5)	16			

ТЛ 903-1-152				31			
Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С. Топлива - каменные и бургие угли.							
Изм.	Лист	№ док.им.	Пап.	Место	Литер.	Лист	Листов
Нач. отд.	Гохваим				Р	11	
Тех. спец.	Немец						
Рук. гр.	Малик						
Ст. инж.	Калесникова						
Кабельный журнал. Продолженіе						САНТЕХПРОЕКТ	

Альбом X  
Типовой проект 903-1-152

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
21	Насос исходной воды №1	21-1	4ЩСЧ Панель №1	Щит В0 Панель №2				АКРВГ	1 (7×2,5)	20			
		21-2	4ЩСЧ Панель №1	Выключатель безопасности	20	1		АПВ	2 (1×2,5)	15			
		21-3	————— " —————	Электродвигатель	20	6		АПВ	3 (1×2,5)	20			
22	Насос исходной воды №2	22-1	4ЩСЧ Панель №4	Щит В0 Панель №2				АКРВГ	1 (7×2,5)	20			
		22-2	4ЩСЧ Панель №4	Выключатель безопасности	20	1		АПВ	2 (1×2,5)	15			
		22-3	————— " —————	Электродвигатель	20	5		АПВ	3 (1×2,5)	20			
23	Насос раствора соли	23-3	Соединительная коробка	Электродвигатель	20	5		АПВ	3 (1×2,5)	5			
		23-4	————— " —————	Кнопка управления	20	2		АПВ	3 (1×2,5)	2			
		23-8	4ЩСЧ Панель №4	Соединительная коробка				АКРВГ	1 (10×2,5)	41			
24	Насос промывочной воды	24-3	Соединительная коробка	Электродвигатель	20	3		АПВ	3 (1×2,5)	3			
		24-4	————— " —————	Кнопка управления	20	2		АПВ	3 (1×2,5)	2			
		24-8	4ЩСЧ Панель №2	Соединительная коробка				АКРВГ	1 (10×2,5)	40			
А1	Отопительный агрегат	А1	Шкаф 1ШР	А1-ПМ				АВРГ	1 (3×2,5)	26			
		А1-3	А1-ПМ	Электродвигатель				АВРГ	1 (3×2,5)	3			
		А1-4	А1-ПМ	Кнопка управления				АВРГ	1 (3×2,5)	1			
А2	Отопительный агрегат	А2	А1-ПМ	А2-ПМ				АВРГ	1 (3×2,5)	32			
		А2-3	А2-ПМ	Электродвигатель				АВРГ	1 (3×2,5)	3			
		А2-4	А2-ПМ	Кнопка управления				АВРГ	1 (3×2,5)	1			
В1	Вытяжной вентилятор	В1	4ЩСЧ Панель №2	В1-ПМ				АВРГ	1 (3×2,5)	32			
		В1-3	В1-ПМ	электродвигатель				АВРГ	1 (3×2,5)	3			
		В1-4	В1-ПМ	Кнопка управления				АВРГ	1 (3×2,5)	1			

Согласовано

Имя, фамилия, подпись и дата

				ТП 903-1-152 31		
				Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С.		
				Топливо - каменные и бурые угли.		
Изм/лист	№ докум.	Подп.	Дата	Литер	Лист	Листов
				Р	12	
Нач. отд.	Голубайн	А.Ф.Д.				
Гл. спец.	Немец					
Рук. эр.	Малик					
Ст. инж.	Волосникова					
				Кабельный журнал.		САНТЕХПРОЕКТ
				Продолжение		

Типовой проект 903-1-152 Альбом №

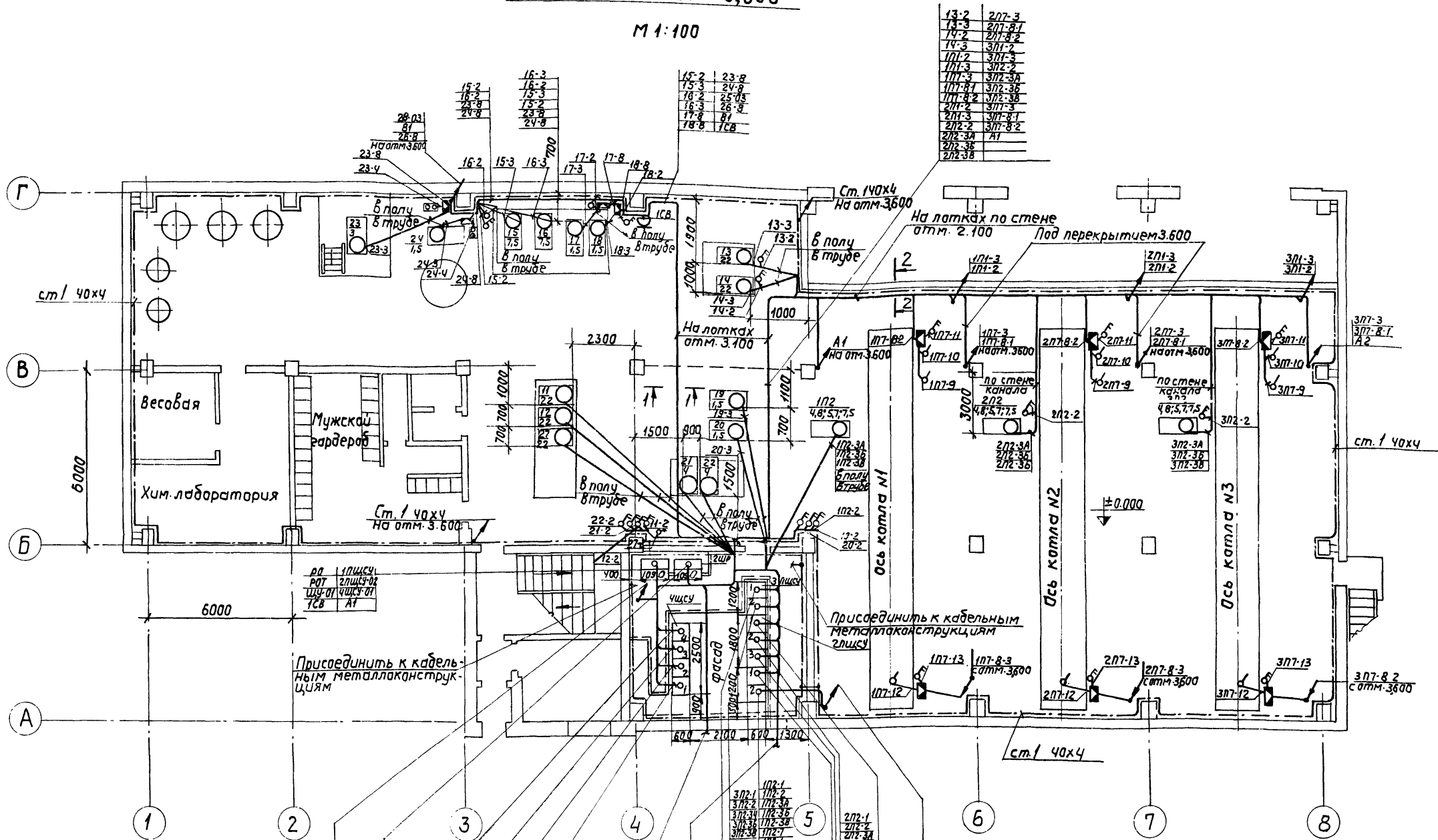
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A3	Отопительный агрегат	A3	Шкаф 2ШР	A3-ПМ				АВРГ	1(3x2,5)	30			
		A3-3	A3-ПМ	Электродвигатель				АВРГ	1(3x2,5)	3			
		A3-4	A3-ПМ	Кнопка управления				АВРГ	1(3x2,5)	1			
A4	Отопительный агрегат	A4	A3-ПМ	A4-ПМ				АВРГ	1(3x2,5)	10			
		A4-3	A4-ПМ	Электродвигатель				АВРГ	1(3x2,5)	3			
		A4-4	A4-ПМ	Кнопка управления				АВРГ	1(3x2,5)	1			
ЩУ	Щит управления	ЩУ-01	Шкаф 1ШР	Щит В0 панель н2				АВРГ	1(3x4+1x2,5)	12			
		ЩУ-02	Шкаф 2ШР	Щит В0 панель н2				АВРГ	1(3x4+1x2,5)	12			
1СВ	Сварочный аппарат	1СВ	Шкаф 1ШР	1СВ				АВРГ	1(3x16+1x10)	18			
2СВ	Сварочный аппарат	2СВ	шкаф 2ШР	2СВ				АВРГ	1(3x16+1x10)	25			
1ЩСУ	Щит станций управления 1ЩСУ	1ЩСУ	Шкаф 1ШР	1ЩСУ панель н 1				АВРГ	1(3x35+1x10)	15			
2ЩСУ	Щит станций управления 2ЩСУ	2ЩСУ-01	Шкаф 2ШР	2ЩСУ панель н 3				АВРГ	1(3x50+1x16)	13			
		2ЩСУ-02	Шкаф 1ШР	2ЩСУ панель н 3				АВРГ	1(3x50+1x16)	13			
3ЩСУ	Щит станций управления 3ЩСУ	3ЩСУ	Шкаф 2ШР	3ЩСУ панель н 1				АВРГ	1(3x35+1x10)	10			
4ЩСУ	Щит станций управления 4ЩСУ	4ЩСУ-01	Шкаф 1ШР	4ЩСУ панель н 1				АВРГ	1(3x70+1x25)	8			
		4ЩСУ-02	Шкаф 2ШР	4ЩСУ панель н 4				АВРГ	1(3x70+1x25)	8			
Р0	Рабочее освещение котельной		Шкаф 1ШР	1Щ0 котельной				АВРГ	1(3x25+1x10)				см. раздел
А0	Аварийное освещение котельной		Шкаф 2ШР	1АЩ0				АВРГ	1(3x6+1x4)				ЭЛЕКТРО-освещения
Р0Т	Рабочее освещение топливоподачи		Шкаф 1ШР	1Щ0 топливоподачи				АВРБ	1(3x6+1x4)				
ЩСУТ1	Щит станций управления топливоподачи	ЩСУТ1	Шкаф 2ШР	ЩСУТ1 панель н1				ААШБ	1(3x50)				см. раздел топливоподачи
28	Электрокипятильник	28-03	4ЩСУ панель н2	Автоматический выключатель АП50				АВРГ	1(3x4+1x2,5)	43			
		28-3	Автоматический выключатель АП50	Электрокипятильник				АВРГ	1(3x4+1x2,5)	3			
27	Насос питательный	27-1	2ЩСУ панель н3	Щит В0 панель н2				АКРВГ	1(7x2,5)	20			
	н3	27-2	— " —	Выключатель безопасности				АВРГ	1(2x2,5)	12			
		27-3	— " —	Электродвигатель.	40	6		АПВ	3(1x16)	20			

Согласовано

ТП 903-1-152 31	
Исполн. И.В.Куч. Подп. Дата	Котельная с 3 котлами, КФ-4-14 с топливо-каменными и бурые угли
Итого: 140 листов	Р 13
Риски 2Р	Модельный журнал
Ступени колесничной	САНТЕХПРОЕКТ

План на отм. ±0,000

M 1:100



Разрезы 1-1 и 2-2 см. лист 16

11-1	117-1	А0	ЩСУ-1	16-1	12-1	15-1	11-1	117-1	207-1	117-1	207-1
12-1	207-1	ЩСУ-2	ЩСУ-02	16-2	12-2	15-2	11-2	117-2	207-2	117-2	207-2
13-1	207-2	ЩСВ	ЩСВ	16-3	12-3	15-3	11-3	117-3	207-3	117-3	207-3
14-1	207-3			16-4	12-4	15-4	11-4	117-4	207-4	117-4	207-4
15-1	207-01	ЩСУ-01	ЩСУ-01	16-5	12-5	15-5	11-5	117-5	207-5	117-5	207-5
16-1	207-01	ЩСУ-01	ЩСУ-01	16-6	12-6	15-6	11-6	117-6	207-6	117-6	207-6
17-1	207-01	ЩСУ-01	ЩСУ-01	16-7	12-7	15-7	11-7	117-7	207-7	117-7	207-7
18-1	207-01	ЩСУ-01	ЩСУ-01	16-8	12-8	15-8	11-8	117-8	207-8	117-8	207-8
19-1	207-01	ЩСУ-01	ЩСУ-01	16-9	12-9	15-9	11-9	117-9	207-9	117-9	207-9
20-1	207-01	ЩСУ-01	ЩСУ-01	16-10	12-10	15-10	11-10	117-10	207-10	117-10	207-10
21-1	207-01	ЩСУ-01	ЩСУ-01	16-11	12-11	15-11	11-11	117-11	207-11	117-11	207-11
22-1	207-01	ЩСУ-01	ЩСУ-01	16-12	12-12	15-12	11-12	117-12	207-12	117-12	207-12
23-1	207-01	ЩСУ-01	ЩСУ-01	16-13	12-13	15-13	11-13	117-13	207-13	117-13	207-13
24-1	207-01	ЩСУ-01	ЩСУ-01	16-14	12-14	15-14	11-14	117-14	207-14	117-14	207-14
25-1	207-01	ЩСУ-01	ЩСУ-01	16-15	12-15	15-15	11-15	117-15	207-15	117-15	207-15
26-1	207-01	ЩСУ-01	ЩСУ-01	16-16	12-16	15-16	11-16	117-16	207-16	117-16	207-16
27-1	207-01	ЩСУ-01	ЩСУ-01	16-17	12-17	15-17	11-17	117-17	207-17	117-17	207-17
28-1	207-01	ЩСУ-01	ЩСУ-01	16-18	12-18	15-18	11-18	117-18	207-18	117-18	207-18
29-1	207-01	ЩСУ-01	ЩСУ-01	16-19	12-19	15-19	11-19	117-19	207-19	117-19	207-19
30-1	207-01	ЩСУ-01	ЩСУ-01	16-20	12-20	15-20	11-20	117-20	207-20	117-20	207-20
31-1	207-01	ЩСУ-01	ЩСУ-01	16-21	12-21	15-21	11-21	117-21	207-21	117-21	207-21
32-1	207-01	ЩСУ-01	ЩСУ-01	16-22	12-22	15-22	11-22	117-22	207-22	117-22	207-22
33-1	207-01	ЩСУ-01	ЩСУ-01	16-23	12-23	15-23	11-23	117-23	207-23	117-23	207-23
34-1	207-01	ЩСУ-01	ЩСУ-01	16-24	12-24	15-24	11-24	117-24	207-24	117-24	207-24
35-1	207-01	ЩСУ-01	ЩСУ-01	16-25	12-25	15-25	11-25	117-25	207-25	117-25	207-25
36-1	207-01	ЩСУ-01	ЩСУ-01	16-26	12-26	15-26	11-26	117-26	207-26	117-26	207-26
37-1	207-01	ЩСУ-01	ЩСУ-01	16-27	12-27	15-27	11-27	117-27	207-27	117-27	207-27
38-1	207-01	ЩСУ-01	ЩСУ-01	16-28	12-28	15-28	11-28	117-28	207-28	117-28	207-28
39-1	207-01	ЩСУ-01	ЩСУ-01	16-29	12-29	15-29	11-29	117-29	207-29	117-29	207-29
40-1	207-01	ЩСУ-01	ЩСУ-01	16-30	12-30	15-30	11-30	117-30	207-30	117-30	207-30
41-1	207-01	ЩСУ-01	ЩСУ-01	16-31	12-31	15-31	11-31	117-31	207-31	117-31	207-31
42-1	207-01	ЩСУ-01	ЩСУ-01	16-32	12-32	15-32	11-32	117-32	207-32	117-32	207-32
43-1	207-01	ЩСУ-01	ЩСУ-01	16-33	12-33	15-33	11-33	117-33	207-33	117-33	207-33
44-1	207-01	ЩСУ-01	ЩСУ-01	16-34	12-34	15-34	11-34	117-34	207-34	117-34	207-34
45-1	207-01	ЩСУ-01	ЩСУ-01	16-35	12-35	15-35	11-35	117-35	207-35	117-35	207-35
46-1	207-01	ЩСУ-01	ЩСУ-01	16-36	12-36	15-36	11-36	117-36	207-36	117-36	207-36
47-1	207-01	ЩСУ-01	ЩСУ-01	16-37	12-37	15-37	11-37	117-37	207-37	117-37	207-37
48-1	207-01	ЩСУ-01	ЩСУ-01	16-38	12-38	15-38	11-38	117-38	207-38	117-38	207-38
49-1	207-01	ЩСУ-01	ЩСУ-01	16-39	12-39	15-39	11-39	117-39	207-39	117-39	207-39
50-1	207-01	ЩСУ-01	ЩСУ-01	16-40	12-40	15-40	11-40	117-40	207-40	117-40	207-40

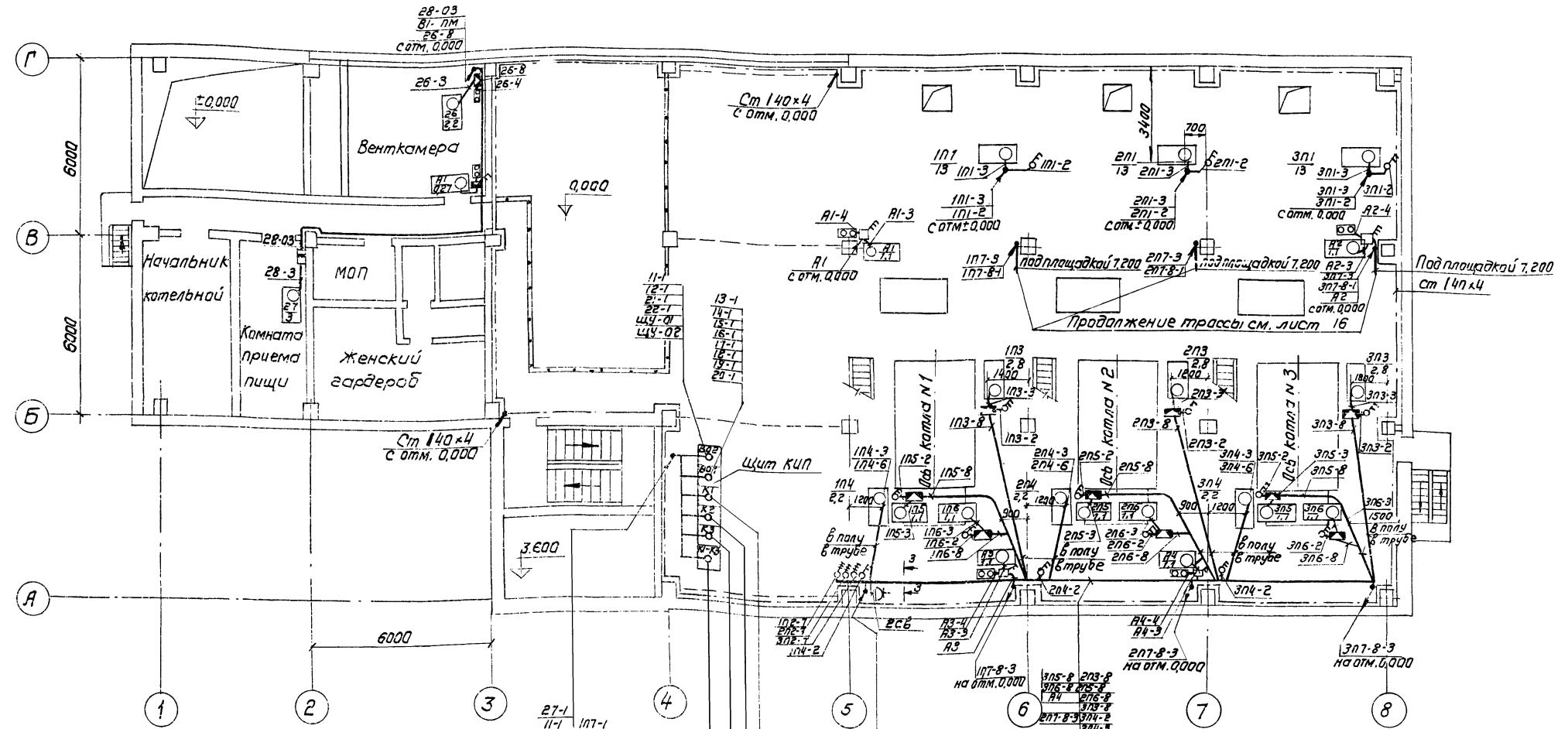
ТН 903-1-152 31		Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С. Тапливо-каменные и дурные угли.	
Изм.	Лист	Исполн.	Дата
Нач. отд.	Гордун	Лист	
Л. спец.	Немец	Лист	
Рук. гр.	Малик	Лист	
Ст. инж.	Колесникова	Лист	
Инжен.	Фитерер	Лист	
План силовой сети на отм. ±0,000.		Лит.	Лист
		Р	14
САНТЕХПРОЕКТ			

Садовский В.А. 903-1-152 Альбом X  
 Типовой проект  
 КУ-4  
 КУ-2  
 Подпись и дата  
 Ш.В. № подл.



План на отм. 3.600

Тилобай проект 903-1-152 Альбом X



1. Разрез 3-3 см. лист 16  
 2. Привязку щита КИП см. раздел КИП и Я

- 27-1
- 11-1 107-1
- 12-1 207-1
- 13-1 202-1
- 14-1 203-1
- 15-1 204-01
- 16-1 204-1
- 17-1 205-1
- 18-1 206-1
- 19-1 207-1
- 20-1 301-1
- 21-1 302-1
- 22-1 303-1
- 101-1 304-01
- 102-1 304-1
- 103-1 305-1
- 104-1 306-1
- 105-1 307-01
- 106-1 307-02
- с отм. 0,000

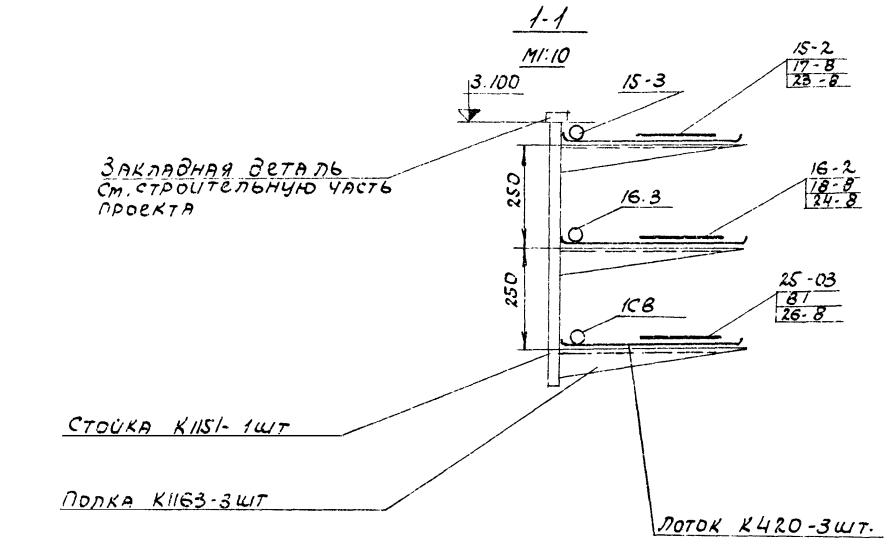
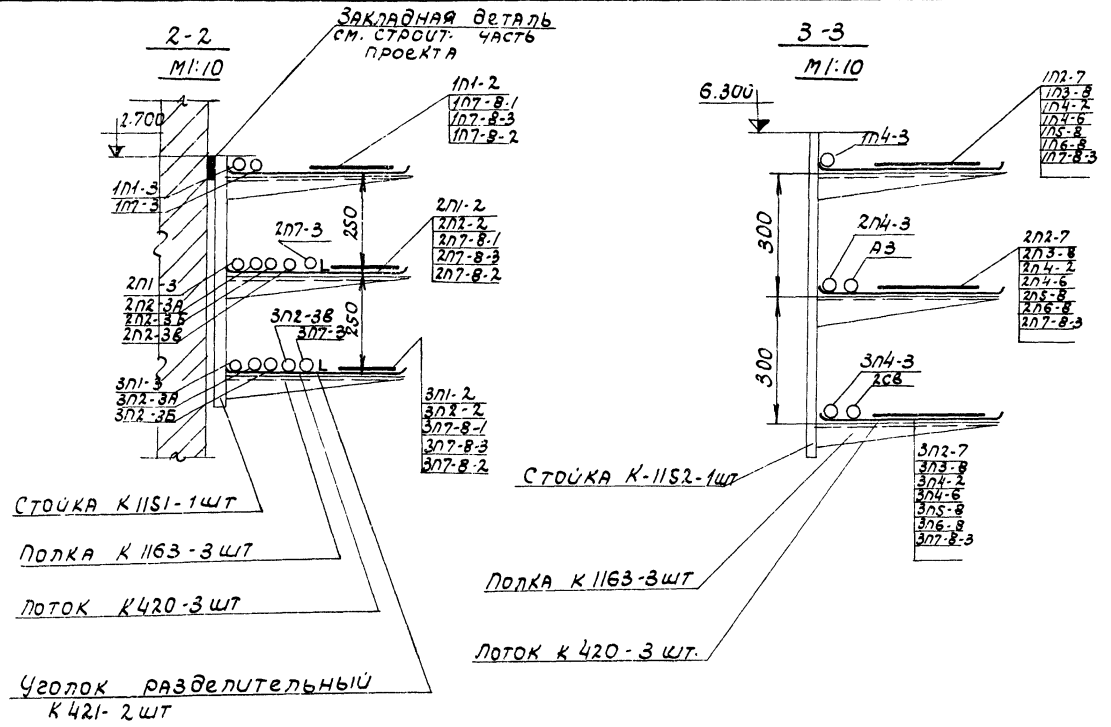
- 107-1
- 107-1
- 108-1
- 109-1
- 110-1
- 111-1
- 112-1
- 113-1
- 114-1
- 115-1
- 116-1
- 301-1
- 302-1
- 303-1
- 304-1
- 305-1
- 306-1

- 201-1
- 202-1
- 203-1
- 204-1
- 205-1
- 206-1

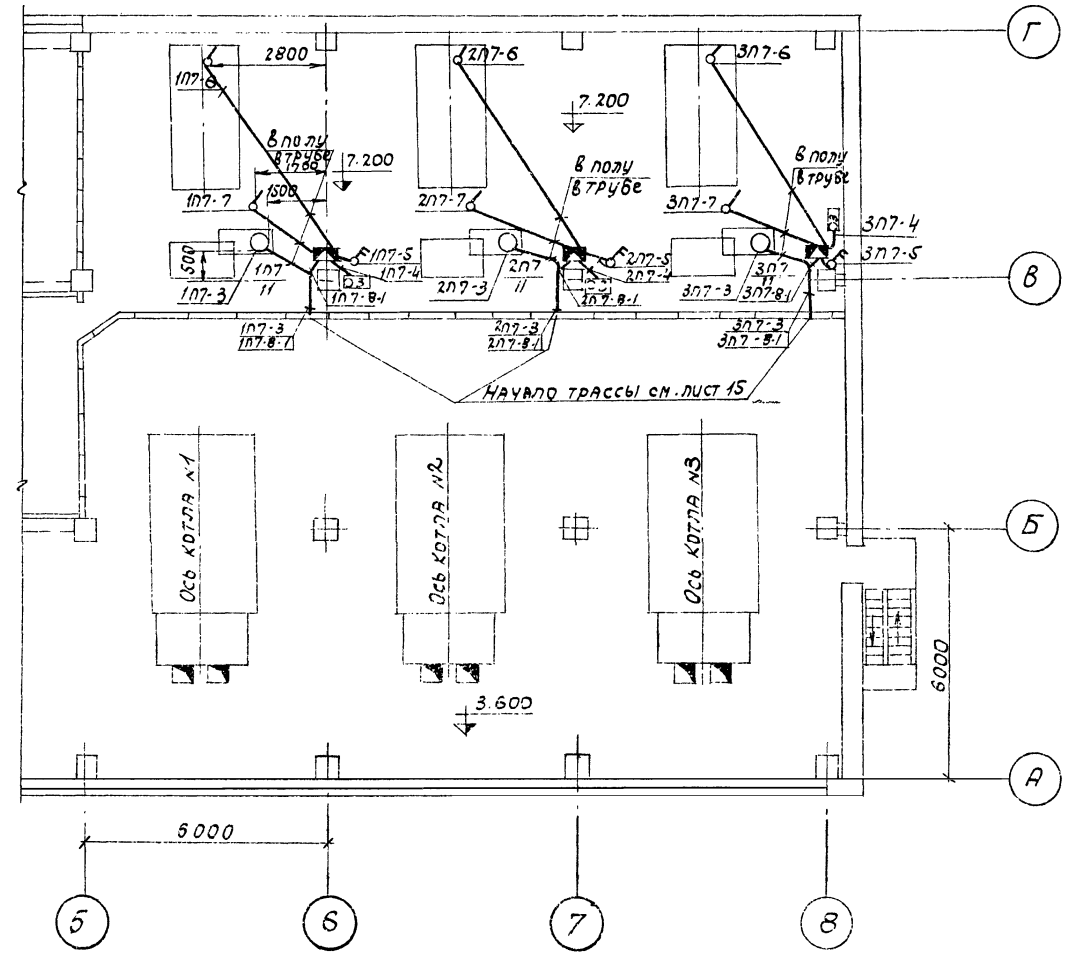
- 102-1 206-8
- 103-8 207-8-3
- 104-2 302-1
- 104-3 303-8
- 104-6 304-2
- 105-8 304-3
- 106-8 304-6
- 107-8 304-8-3
- 201-2 А3
- 201-3 ВСК
- 201-8 А3
- 201-8-3
- 202-8 А3
- с отм. 0,000

ТП 903-1-152		31	
Котельная с 3 котлами КЕ-4-14 с, Топливо-каменные и бурные узлы.			
Изм. лист	И докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Л. слес.	Р.К. гр.	Ст. илин.
Инжен.	Притерер		
План силовой сети, на отм. 3.600			Лист 15
			САНТЕХПРОЕКТ

Туповоу проект 903-1-152 Альбом I



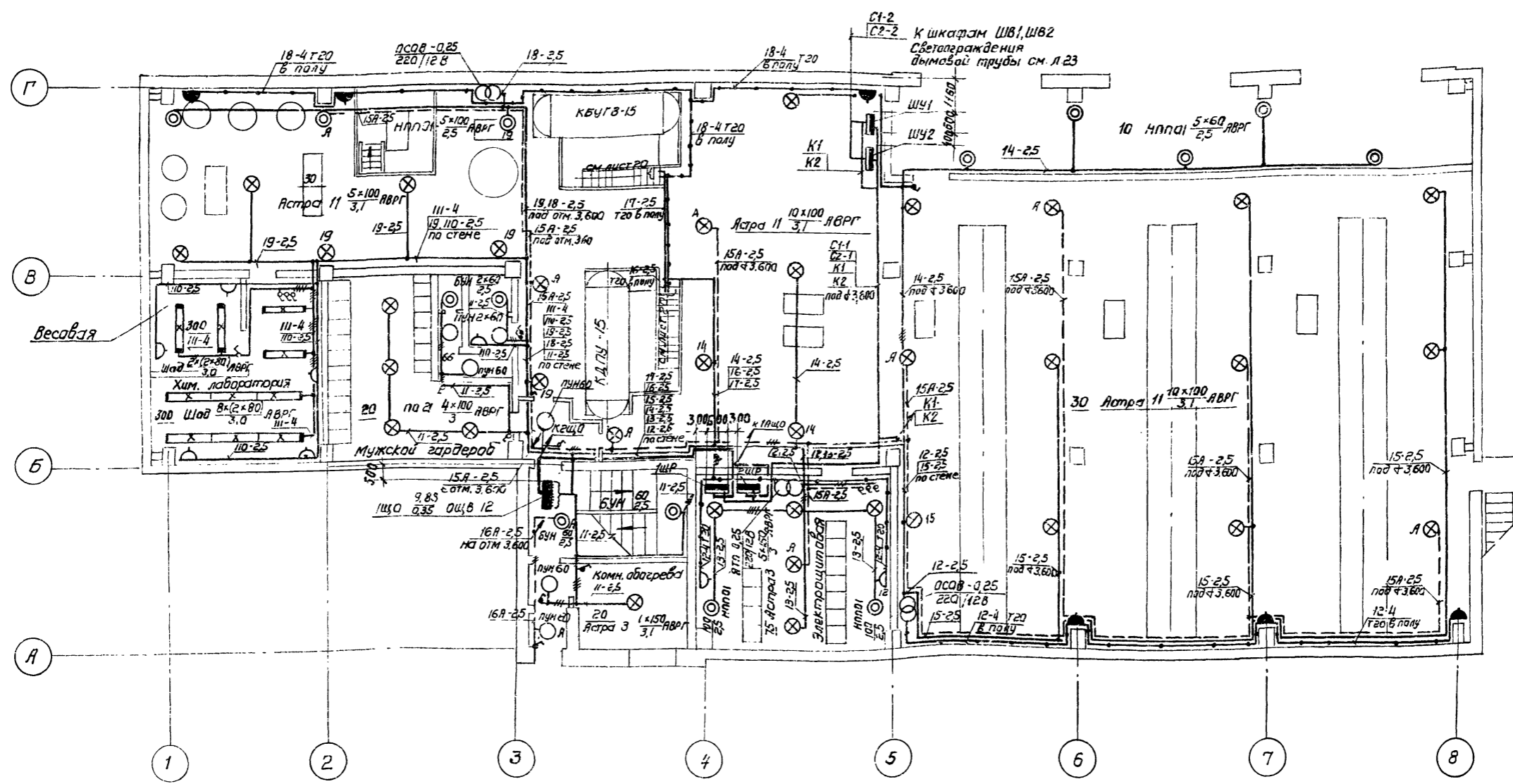
ПЛАН НА ОТМ. 7.200



ТП 903-1-152 31		
КОТЕЛНАЯ СЗ КОТЛАМИ КЕ-4-14с.		
ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЬЕ УГЛУ.		
Изм. Лист. и док.ум.	Подп.	Дата
Изм. отб. Гохбодум		
Гл. спец. Немец		
Рук. гр. Малик		
Ст. инж. Колесникова		
Инжен. Фуртер		
Лист	Лист	Листов
Р	16	
ПЛАН СИЛОВОЙ СЕТИ НА ОТМ. 7.200. РАЗРЕЗЫ.		САНТЕХПРОЕКТ

# ПЛАН НА ОТМ. 0000

М 1:100



Привязку щитов станций управления и ШР см. лист 14

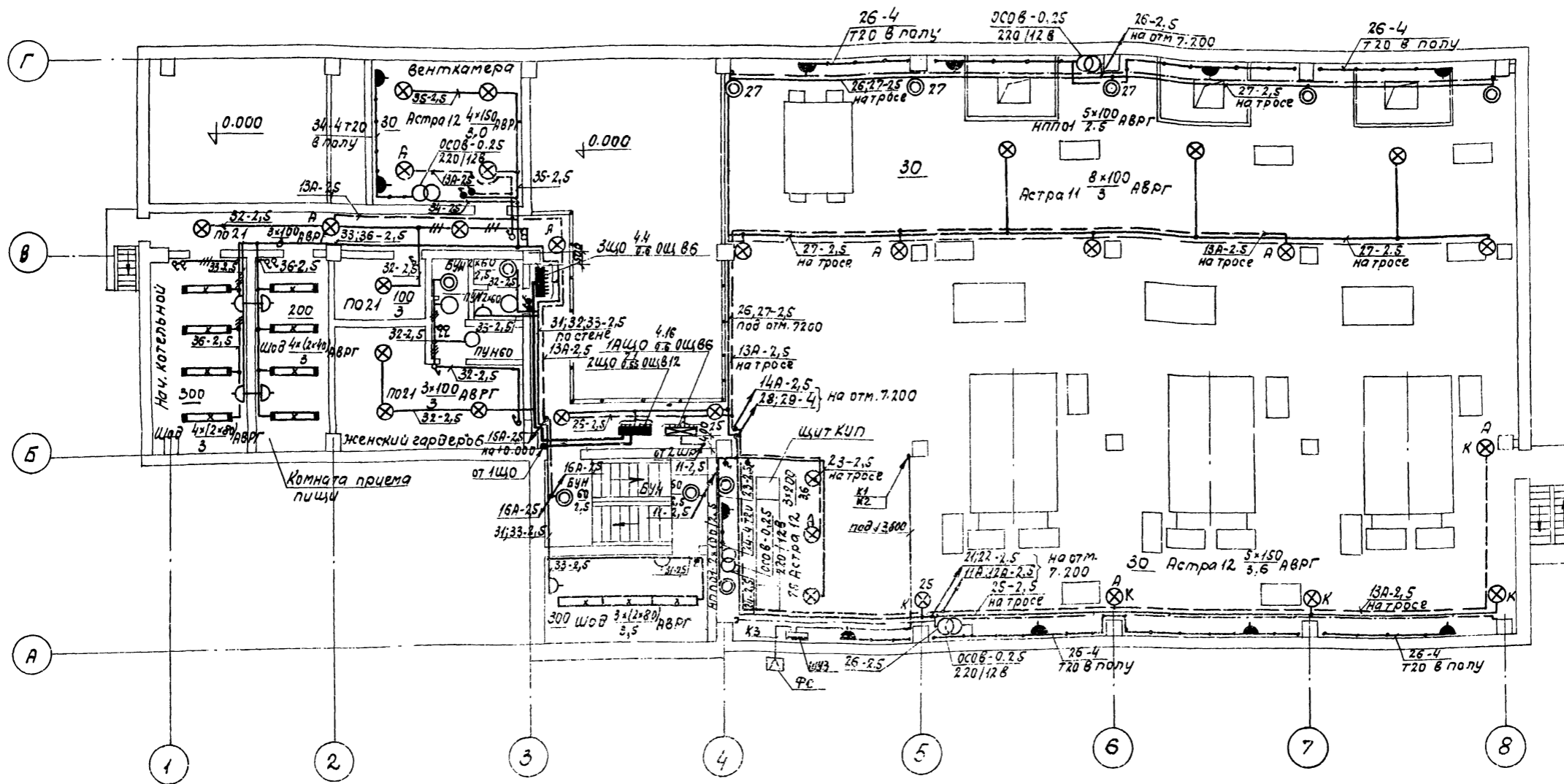
Тилова проект 903-1-152 Альбом 1

Сделано в 20...  
Имя...  
Дата...  
Шифр...  
Лист...  
Дата...

<b>ТП 903-1-152 31</b>			
Котельная с 3 котлами КЕ-4-14с Топливо - каменные и бурные угли			
Изм.	Лист	И. док.	Подп. дата
Нач. отд.	Гол. бройм.	Инж.	
Гл. спец.	Немец	Инж.	
Рук. гр.	Курилин	Инж.	
Ст. тех.	Махия	Инж.	
Лит. Лист Листов			
Р 17			
Лит. Лист Листов			
План сети электрического освещения на отм. 0000			САНТЕХПРОЕКТ

План на отм. 3.600

М 1:100



Привязку щитов КИП  
см. в альбоме XIV

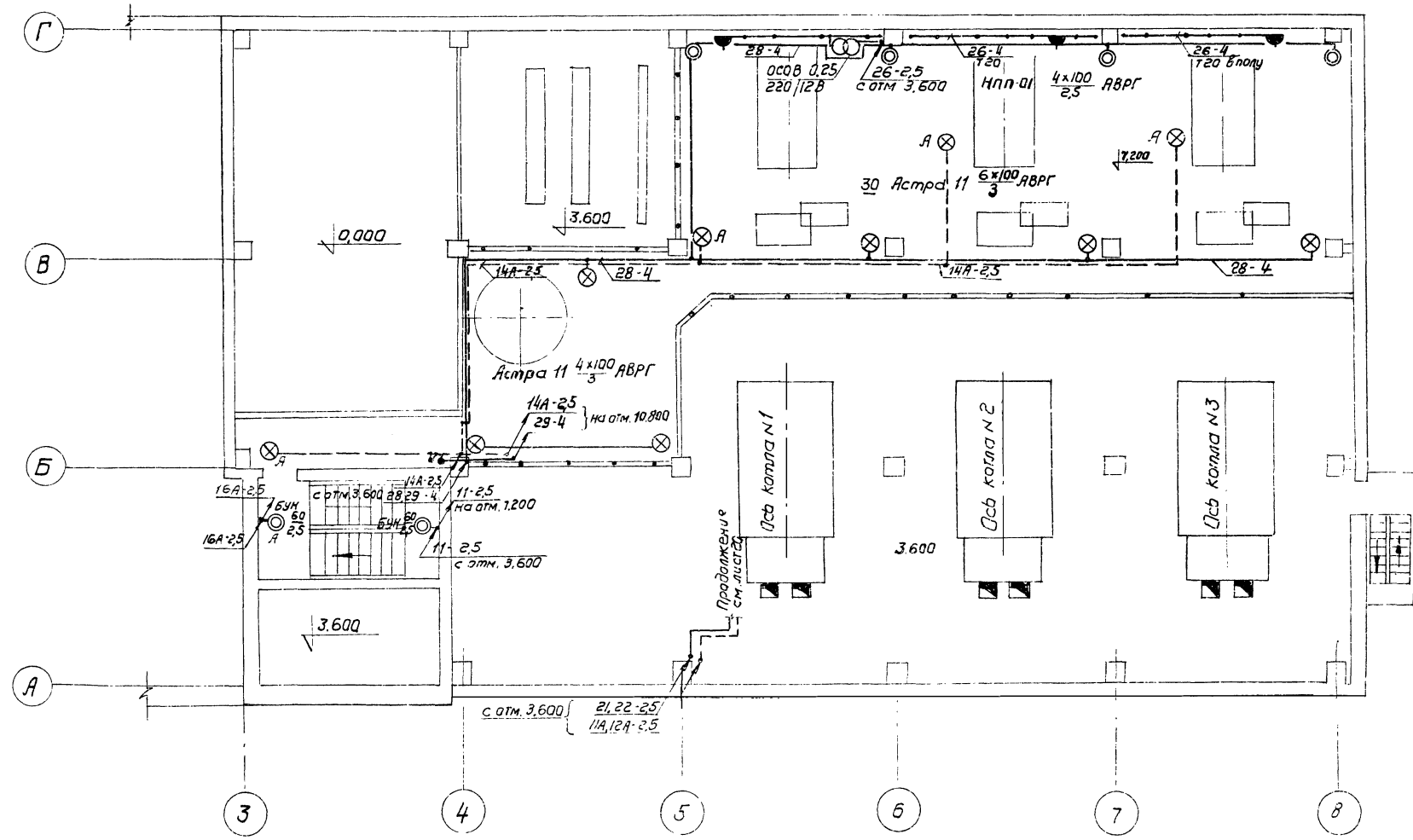
				ТП 903-1-152 31		
				Котельная с 3 котлами КЕ-4.14с		
				Топливо - каменные угли		
Изм.	Лист	И. док.	Подп.	Дата	Лист	Листов
нач. отд.	Горбова	Торб			Р	18
Инспек.	Немев					
Руч.пр.	Курдюков	С				
ст. тех.	Махуня	Т				
				План сети электрического освещения на отм. 3.600.		
				САНТЕХПРОЕКТ		

Типовой проект 903-1-152 Альбом X

Инв. № подл. / Подпись и дата

### ПЛАН НА ОТМ 7,200

M 1:100



Тунсов проект 903-1-152 Албтом X

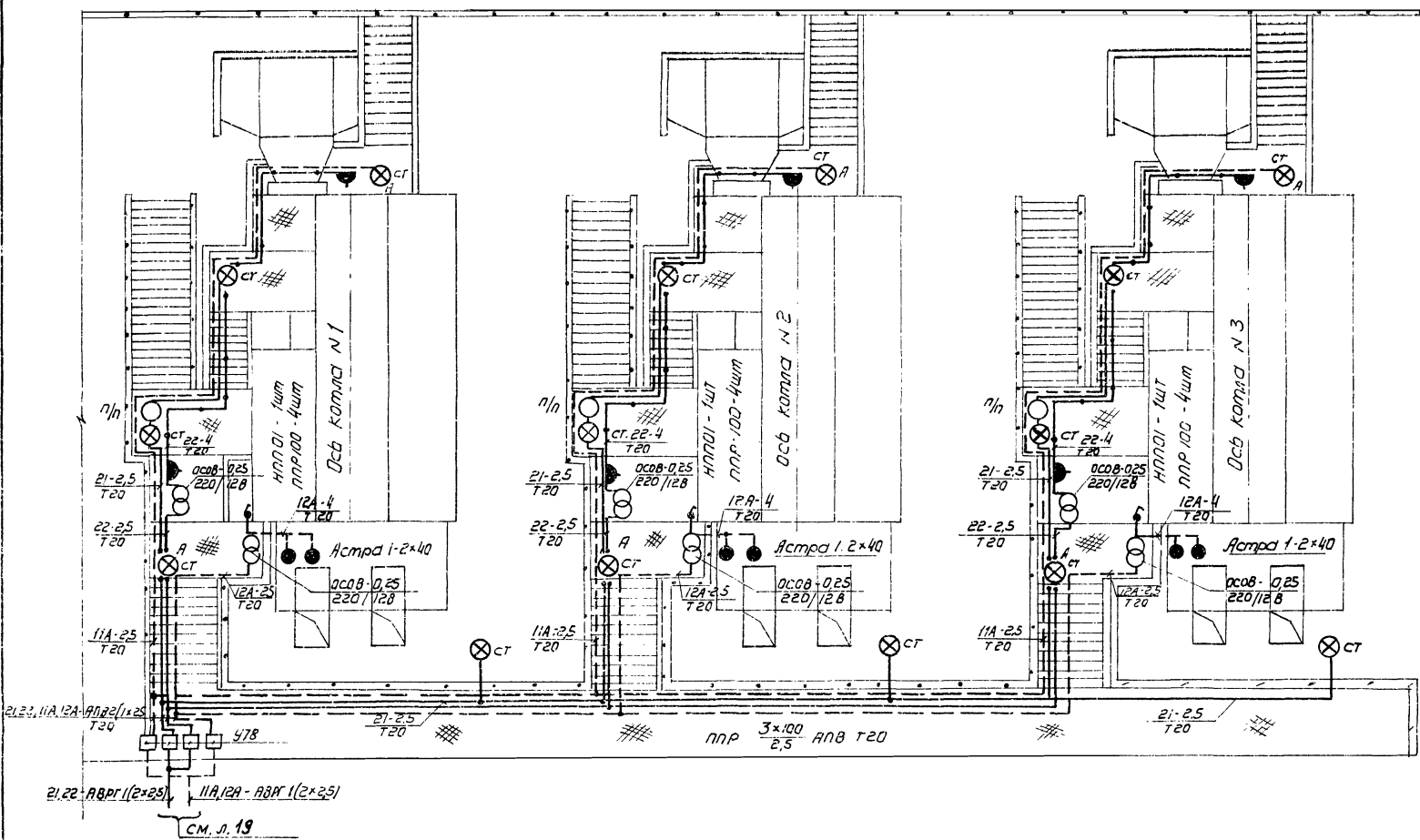
Л.В. Младш. 2010. 11. 20

				<b>ТП-903-1-152 31</b>		
				Котельная с 3 котлами КЕ-4-14с		
				Топлива - каменные и бурные угли		
Изм. лист	И докум.	Подп.	Дата	Лит	Лист	Листов
Нач. отд.	Галбаев			Р	19	
Л. спец.	Немец					
Рук. гр.	Курман					
Ст. техн.	Мухом					
				План сети электрического освещения на отм. 7,200		
				<b>САНТЕХПРОЕКТ</b>		

КОТЛОАГРЕГАТ КЕ-4-14С

380/220В

Туполов проект 903-1-152 Альбом X

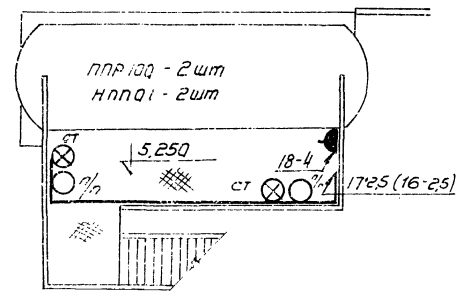
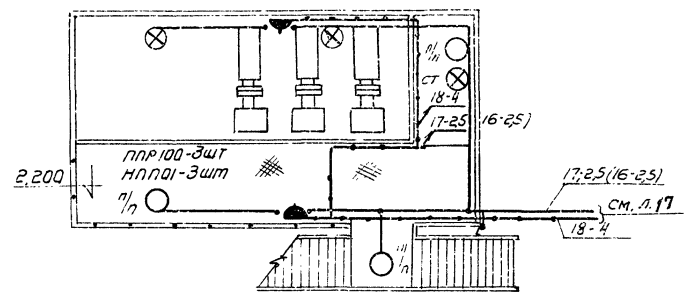


БЛОК КБУГВ-15 /КДПУ 15/

В скобках указаны номера групп для блока КДПУ-15

ПЛАН НА ОТМ. 0,000; 2,200

ПЛАН НА ОТМ. 5,250



				ТП 903-1-152 31		
Изм.	Лист	Ил. докум.	Подп.	Дата	Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С Топливо - каменные и бурые угли	
					Лит.	Лист
					Р	20
Нач. отд.	Гохваим	Ин. спец.	Немец	Рук. гр.	Курилин	Провер.
					План сети электрического освещения площадок котла КЕ-4-14С, блока КБУГВ-15 и КБУГВ-15	
Разраб.	Мехчия				САНТЕХПРОЕКТ	

Схема сети рабочего освещения

1ЩО  $\frac{9,85}{0,35}$  ОЩВ-12

2ЩО  $\frac{7,1}{0,55}$  ОЩВ-12

3ЩО  $\frac{4,4}{0,6}$  ОЩВ-6

Схема сети аварийного освещения 380/220В

1АЩО  $\frac{4,16}{0,6}$  ОЩВ-6

Номер группы	Тип автомата	Ток расцепителя, А	Мощность группы, кВт	Марка провода или кабеля	Сечение мм <sup>2</sup>	Способ прокладки провода или кабеля
11	A3161	15	1,15	АВРГ	25	скобы
12	"	"	0,5	АВРГ	25	скобы Т20
13	"	"	0,8	АВРГ	25	скобы
14	"	"	0,8	АВРГ	25	скобы
15	"	"	0,7	АВРГ	25	скобы
16	"	"	1,0	АВРГ АЛВ	25	скобы Т20
17	"	"	1,0	АВРГ АЛВ	25	скобы Т20
18	"	"	0,25	АВРГ АЛВ	25 4	скобы Т20
19	"	"	0,8	АВРГ	25	скобы
110	"	"	0,6	АВРГ	25	скобы
111	"	"	2,25	АВРГ	4	скобы
112	"	"	Резерв			

11,5-17,5-15-213-0,2  
АВРГ1(3\*25+1\*10)

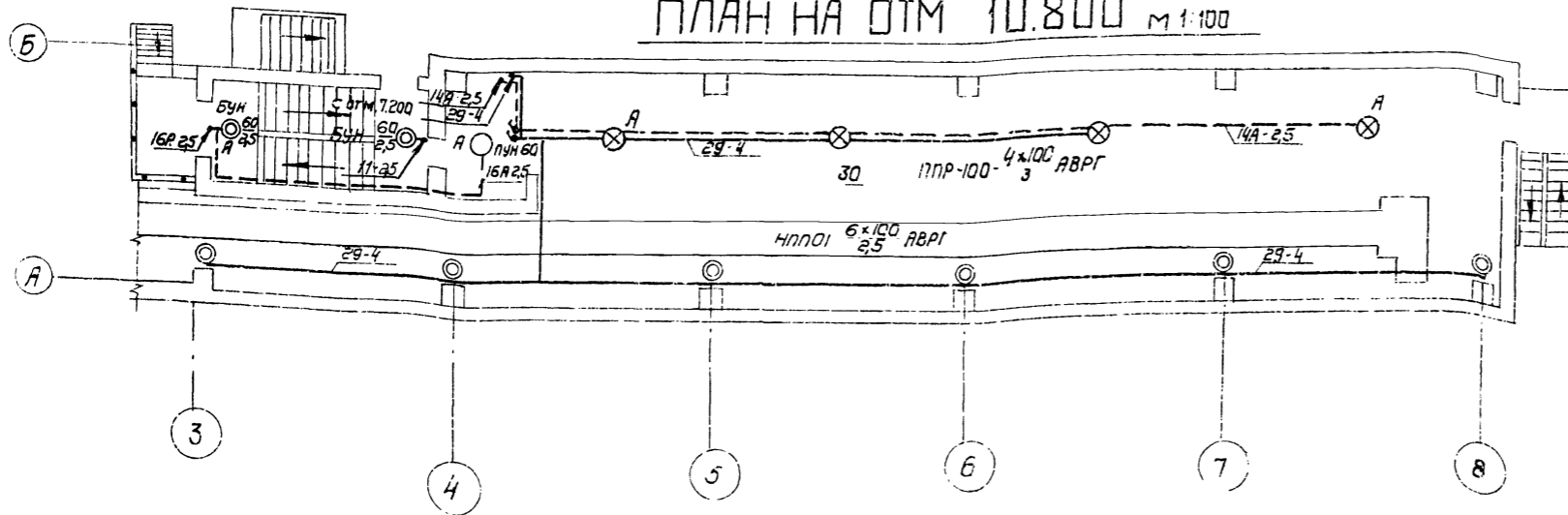
Номер группы	Тип автомата	Ток расцепителя, А	Мощность группы, кВт	Марка провода или кабеля	Сечение мм <sup>2</sup>	Способ прокладки провода или кабеля
21	A3161	15	1,2	АВРГ АЛВ	25	скобы Т20
22	"	"	0,75	АВРГ АЛВ	4	скобы Т20
23	"	"	0,6	АВРГ	25	трос
24	"	"	0,25	АВРГ АЛВ	25 4	скобы Т20
25	"	"	0,65	АВРГ	25	трос
26	"	"	0,75	АВРГ АЛВ	25 4	скобы Т20
27	"	"	1,1	АВРГ АЛВ	25	скобы Т20
28	"	"	1,0	АВРГ	4	скобы
29	"	"	0,8	АВРГ	4	скобы
210	"	"	Резерв			
211	"	"	Резерв			
212	"	"	Резерв			

4,4-6,7-15-66-0,05  
АВРГ1(3\*25+1\*10)

Номер группы	Тип автомата	Ток расцепителя, А	Мощность группы, кВт	Марка провода или кабеля	Сечение мм <sup>2</sup>	Способ прокладки провода или кабеля
31	A3161	15	0,7	АВРГ	25	скобы
32	"	"	0,9	АВРГ	25	скобы
33	"	"	0,7	АВРГ	25	скобы
34	"	"	0,25	АВРГ АЛВ	25 4	скобы Т20
35	"	"	0,45	АВРГ	25	скобы
36	"	"	1,4	АВРГ	25	скобы

Номер группы	Тип автомата	Ток расцепителя, А	Мощность группы, кВт	Марка провода или кабеля	Сечение мм <sup>2</sup>	Способ прокладки провода или кабеля
11А	A3161	15	0,6	АВРГ АЛВ	25	скобы Т20
12А	"	"	0,75	АВРГ АЛВ	25 4	скобы Т20
13А	"	"	0,9	АВРГ	25	скобы трос
14А	"	"	0,6	АВРГ	25	скобы
15А	"	"	0,95	АВРГ	25	скобы
16А	"	"	0,36	АВРГ	25	скобы

ПЛАН НА ОТМ 10.800 М 1:100

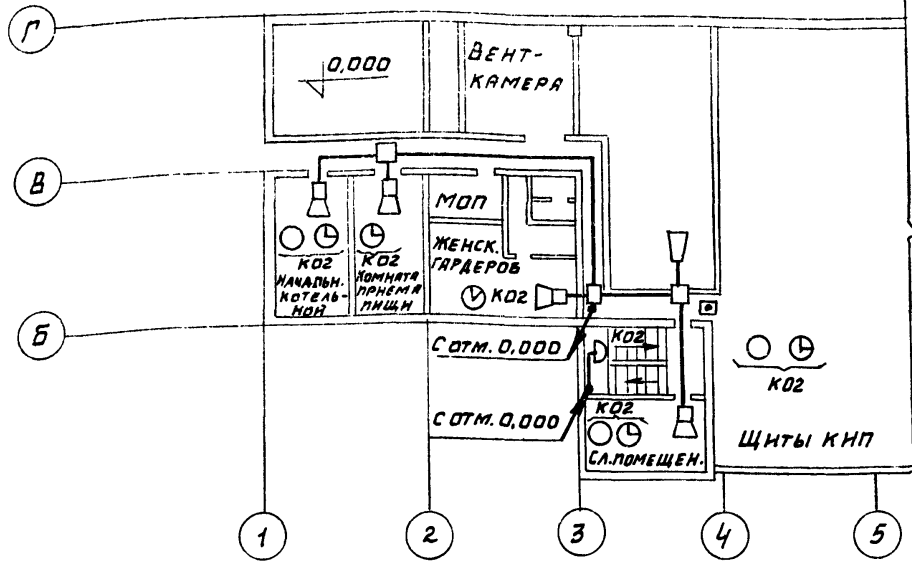


ТП 903-1-152 31			Котельные с 3 котлами КЕ-4-10С		
Топливо-каменные и бурные угли			Лист	Лист	Лист
Изм.	Исполн.	Подп.	Дата	Р	21
Исх. отд.	Голубойм.				
Гл. спец.	Немец				
Рук. гр.	Курилин				
Ст. тех.	Махия				
План сети электрического освещения на отм 10.800				САНТЕХПРОЕКТ	
Расчетная схема					

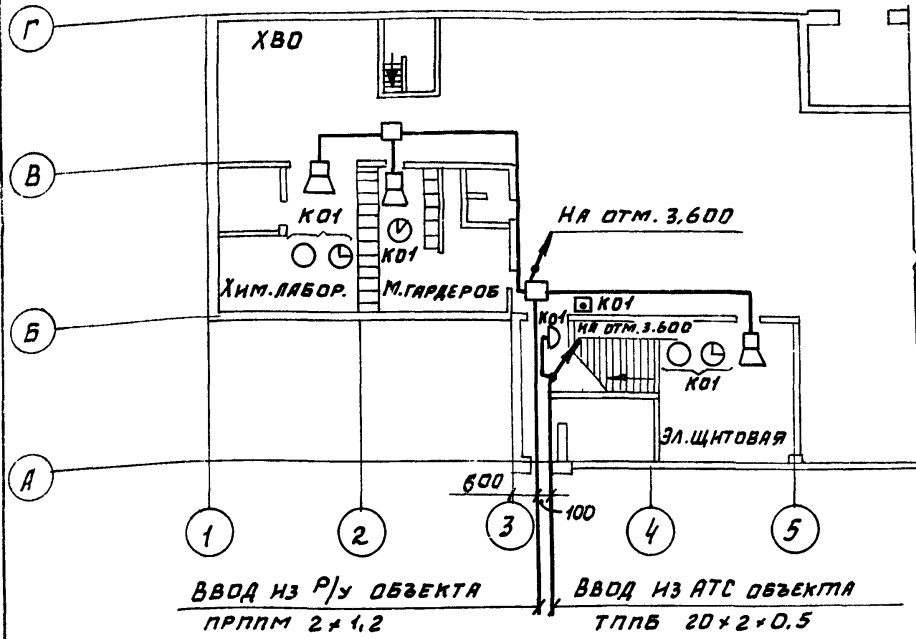
Ллобом Х  
Мулабов проект 903-1-152

Ллобом Х  
Мулабов проект 903-1-152

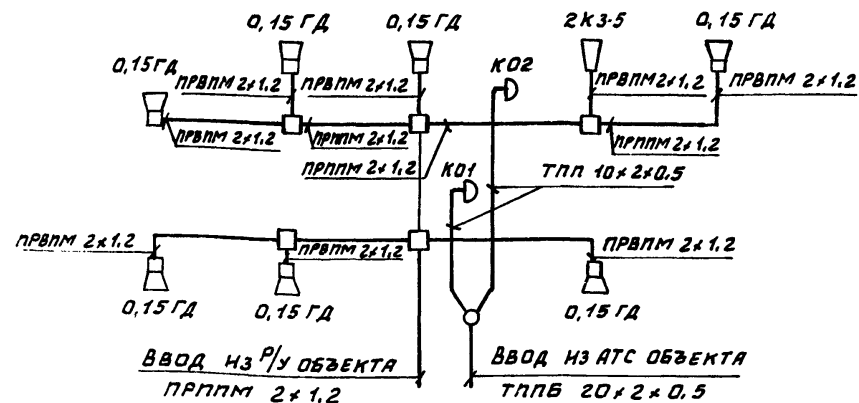
ПЛАН НА ОТМ. 3,600



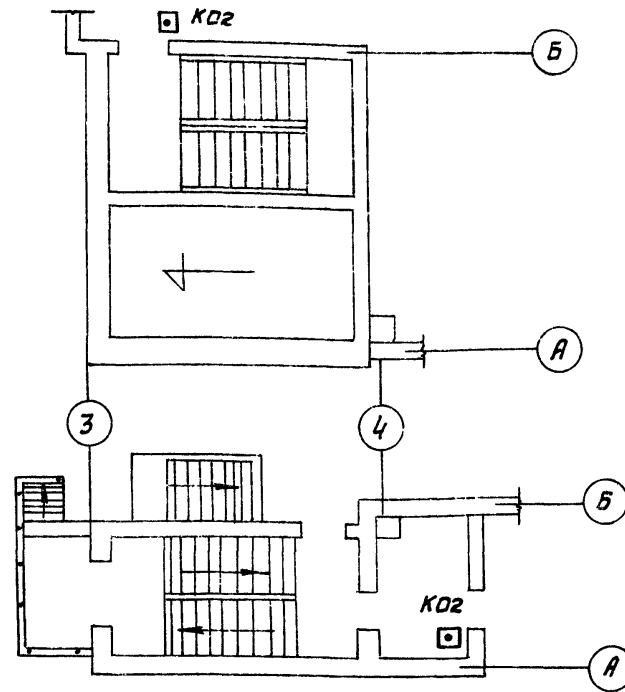
ПЛАН НА ОТМ. 0,000



СКЕЛЕТНАЯ СХЕМА РАДИОФИКАЦИИ И ТЕЛЕФОНИЗАЦИИ



ПЛАН НА ОТМ. 7,200



ПЛАН НА ОТМ. 10,800

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА СЛАБОТОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА

Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЛИ ТИП ИЗДЕЛИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
1.	ТА-68	Аппарат телефонный системы АТС	5	
2.	ПКИЛ-9	Извещатель пожарный	4	
3.	ВЛ 400-24	Вторичные электрочасы в корпусе 314	8	
4.	0,15 ГД-Ш	Громкоговоритель мощностью 0,15 Вт	7	
5.	2КЗ-5	Звуковая колонка	1	
6.	УК-2М	Радиокоробка	7	
7.	ПРКМ-П	Разветвительная муфта	1	
8.	КРТ 10x2	Коробка телефонная распределительная	2	
9.	ПРППМ 2x1,2	Кабель для радиоразвязки с медными жилами с полиэтиленовой изоляцией в полиэтиленовой оболочке	150	
10.	ТРП 1x2x0,5	Провод телефонный распределительный с медными жилами с полиэтиленовой изоляцией	300	
11.	ТПП 10x2x0,5	Кабель с полиэтиленовой изоляцией в оболочке	20	
12.	ПРВПМ 2x1,2	Кабель для радиоразвязки с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией	100	

АБОНЕНТСКИЙ СПИСОК ТОЧЕК СВЯЗИ И СИГНАЛИЗАЦИИ

№№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	ТЕЛЕФОННЫЙ АППАРАТ	ВТОРИЧНЫЕ ЧАСЫ	ПОЖАРНЫЙ ИЗВЕЩАТЕЛЬ	ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ Р/У 0,16	ЗВУКОВАЯ КОЛОНКА	ПРИМЕЧАНИЕ
1	НАЧАЛЬНИК КОТЕЛЬНОЙ	1	1	—	1	—	
2	КОМНАТА ПРИЕМА ЛИЦ	—	1	—	1	—	
3	МОП	—	—	—	—	—	
4	ЖЕНСКИЙ ГАРДЕРОБ	—	1	—	1	—	
5	СЛУЖЕБНОЕ ПОМЕЩЕНИЕ	1	1	—	1	—	
6	ЛЕСТНИЧНАЯ ПЛОЩАДКА НА ОТМ. 0,000	—	—	1	—	—	
7	ХВО	—	—	—	—	—	
8	ХИМ. ЛАБОРАТОРИЯ	1	1	—	1	—	
9	МУЖСКОЙ ГАРДЕРОБ	—	1	—	1	—	
10	ЭЛ. ЩИТОВАЯ	1	1	—	1	—	
11	ЩИТЫ КИП	1	1	—	—	—	
12	ЛЕСТНИЧНАЯ КЛЕТКА НА ОТМ. 3,600	—	—	1	—	—	
13	ЛЕСТНИЧНАЯ КЛЕТКА НА ОТМ. 7,200	—	—	1	—	—	
14	ЛЕСТНИЧНАЯ КЛЕТКА НА ОТМ. 10,800	—	—	1	—	—	
Всего		5	8	4	7	1	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО СХЕМЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
○	ТЕЛЕФОННЫЙ АППАРАТ АДМИНИСТРАТИВНО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ СВЯЗИ
⌚	ВТОРИЧНЫЕ ЧАСЫ
■	ПОЖАРНЫЙ ИЗВЕЩАТЕЛЬ
🗣️	ГРОМКОГОВОРТЕЛЬ
🔊	ЗВУКОВАЯ КОЛОНКА
📻	КОРОбКА РАДИОФИКАЦИИ УК-2
☎️	ТЕЛЕФОННАЯ КОРОбКА
○	СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ МУФТА

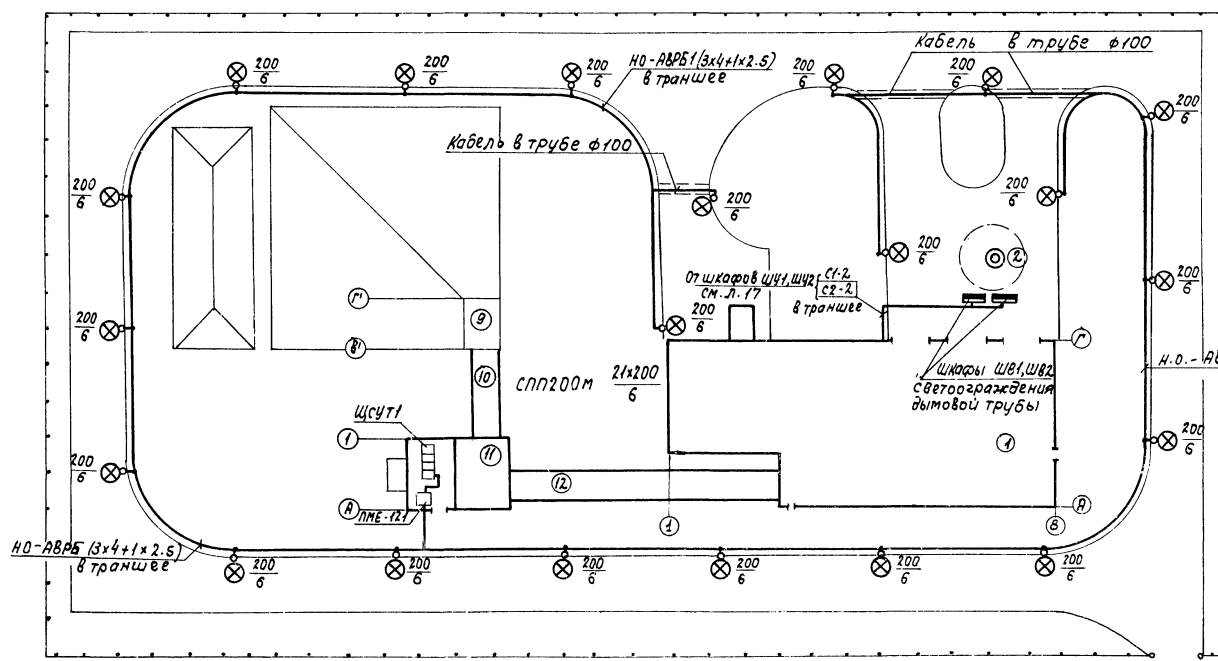
ИЗМ. ЛИСТ ДОКУМ. ПОДП. ДАТА				Т П 903-1-152 31-УС		
ИЗМ. ОТД. ГОХБОИМ				КОТЕЛЬНОЙ С 3 КОТЛАМИ КЕ-4-14С.		
ГЛ. СПЕЦ. НЕМЕЦ				ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ.		
РУК. ГР. КУРИЛИН				ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
СТ. ТЕХН. НАХИНА				Р	22	
				СЛАБОТОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА. ПЛАН НА ОТМ. 0,000, 0,3600. СКЕЛЕТНАЯ СХЕМА.		
				САНТЕХПРОЕКТ г. МОСКВА		

Альбом Х

Типовой проект 903-1-152

Изм. и подл. Подп. и дата





№ по экз. плану	Наименование зданий (сооружений)	Примечание
1	Котельная	
2	Дымовая труба	
9	Приемное устройства	
10	Галерея №1	
11	Дробильное отделение	
12	Галерея №2	

Спецификация.

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечан.
1	ПМЕ-121	Пускатель магнитный в защищенном исполнении без теплового реле с катушкой 220В Оборудование светотехническое	1	
2	СПП-200 м	Светильник подвесной открытый до 200 Вт	21	
3	НГ 220-200	Лампа накаливания 220В общего назначения с цоколем Р27 200 Вт	21	
4	АВРБ	Кабельные изделия кабель силовой с алюминиевыми жилами с резиновой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке бронированный с наружным защитным покрытием 3x4+1x2,5 кв. мм	500	
5	АПВ	Провод с алюминиевыми жилами в полихлорвиниловой изоляции 1x4 кв. мм	400	

ТП 903-1-152-31

Котельные с 3 котлами КЕ-4-14с			
Топливо-каменные и бурый уголи			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Нач. отд.	Гохбойм		
Пр. спец.	Немец		
Рук. гр.	Курдюн		
Ст. тех.	Махиня		
			Лист
			Лист
			Лист
План сети наружного электроосвещения.			САНТЕХПРОЕКТ

Альбом №

903-1-152

Тупсов проект

Цифры в скобках - листы в сборе

N п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потреб. норма по проекту
	<u>Силовое электрооборудование котельной</u> <u>I Электрические машины</u> Электродвигатели поставляются комплектно с технологическим оборудованием и в настоящее время спецификацию не включены.			
2-1	II Аппараты низкого напряжения (до 1кВ) Автоматический выключатель переменного тока 380В, 50А трехполюсный с электромагнитными и тепловыми расцепителями 6,4 А, с ТЗ и ТР блок-контактами, в металлическом кожухе	АПС0-3МТ	шт	1
2-2	Пускатель магнитный пилебронезо-непроницаемый, нерезерсивный, катушка 380В, переменного тока, без теплового реле, блокконтакты 23, 2р	ПМЕ-121	шт	5
2-3	Кнопочный пост управления для пристройки к любой ровной поверхности пилебронезо-непроницаемого, маслостойкого исполнения, с пластмассовыми корпусными деталями и установленными на нем: двумя кнопочными элементами с 1з и 1р контактами, толкателем черного цвета с надписью „Пуск“ толкателем красного цвета с надписью „Стоп“	ПКЕ-222-2У3	шт	7
2-4	Три кнопки элементами с 1з и 1р контактами, толкателем черного цвета с надписью „открыть“ толкателем черного цвета „закрыть“, толкателем красного цвета с надписью „Стоп“	ПКЕ-222-3У3	шт	3
2-5	Выключатель пакетный первый величинный, двухполюсный, 220В, 10А, герметический	ВГПМ2-10	шт	38
2-6	Переключатель универсальный на 6секций, 3фиксированных положения, водозащищенного исполнения			

N п/п	Наименование и техническая характеристика изделия и материалов	Тип, марка	Ед. изм.	Потреб. норма по проекту
	надпись на розетке N16	УПС406-СМ2	шт	3
	III Станция управления (щитов, пультов)			
3-1	Щит станций управления (щитсу) (элщсу), состоящий из двух панелей по чертежам Сантехпроекта	Альбом XII листы 33-2 33-3	компл	2
3-2	Щит станций управления (элщсу), состоящий из трех панелей по чертежам Сантехпроекта	Альбом XII листы 33-5 33-6	компл	1
3-3	Щит станций управления (элщсу), состоящий из четырех панелей по чертежам Сантехпроекта	Альбом XII листы 33-8 33-9	компл	1
3-4	Распределительный пункт на 10 установочных автоматов 1шт А3144 без расцепителя 1шт А3134 с комбинированным расцепителем 150А. 8шт. А3124 с комбинированным расцепителем (1х100А), (1х80А), (1х60А), (1х50А), (1х40А), (1х30А), (2х15А) - 1шт	ПР9332-415	компл	1
3-5	Распределительный пункт на 10 установочных автоматов: 1шт А3144 без расцепителя 1шт А3134 с комбинированным расцепителем -150А; 8шт - А3124 с комбинированным расцепителем (2х100А), (1х80А), (1х50А), (1х40А), (1х30А), (2х15А) - 2шт	ПР9332-415	компл	1
3-6	Ящик распределительный, переменного тока 380В, 100А, трехполюсный, с блоком „предохранитель-выключатель“ закрытый с штепсельным разъемом, плавкие вставки 50А	ЯВЗШ-3;	компл	2
4-1	IV Кабельные изделия Кабель с алюминиевыми жилами с резиновой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке: 2 х 25 кв. мм	АВРГ	М	605
4-2	3 х 25 кв. мм		М	484
4-3	3 х 6 кв. мм		М	117
4-4	3 х 16 кв. мм		М	64

N п/п	Наименование и техническая характеристика изделия и материалы	Тип, марка	Ед. изм.	Потреб. норма по проекту
4-5	3 х 4 + 1 х 25 кв. мм		М	70
4-6	3 х 10 + 1 х 6 кв. мм		М	153
4-7	3 х 16 + 1 х 10 кв. мм		М	43
4-8	3 х 35 + 1 х 10 кв. мм		М	25
4-9	3 х 50 + 1 х 16 кв. мм		М	29
4-10	3 х 70 + 1 х 25 кв. мм		М	16
	Провод с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией	АНВ	М	987
4-11	1 х 25 кв. мм		М	180
4-12	1 х 16 кв. мм		М	
	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, с резиновой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке	АКРВГ	М	123
4-13	4 х 25 кв. мм		М	36
4-14	5 х 25 кв. мм		М	756
4-15	7 х 25 кв. мм		М	417
4-16	10 х 25 кв. мм		М	208
4-17	19 х 25 кв. мм		М	
	Кабель контрольный с медными жилами, с полихлорвиниловой изоляцией и оболочкой	К8ВГ	М	60
4-18	4 х 2,5 кв. мм		М	

ТП 903-1-152 31

Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С.  
Топлива-каменные и бурый уголь.

Изм. лист N докум. Подп. дата

Нач. отд. Голубович  
Ин. спец. Немец  
Рук. гр. Малик  
Ст. инж. Колесникова

Лит. Лист Листов  
Р 24

Необходимость электрооборудования кабельных изделий и материалов поставляемых заказчику

САНТЕХПРОЕКТ

Тупой проект 903-1 - 152 Албом X

N	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту	N/N	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту	N/N	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту	
<b>Электроосвещение</b>															
<b>1. Трансформаторы</b>															
1-1	Ящик с понижающим однофазным трансформатором 220/12В, 250 ВА, защищенный	ЯТН-0,25	шт	1	4-5	Лампа накаливания местного освещения цоколем Р27 12В 40Вт	МО12-40	шт	11	6-11	Кабель с полиэтиленовой изоляцией в оболочке	ТПП	М	20	
1-2	Трансформатор понижающий однофазный 220/12В, 250 ВА бездроссельный	ОСОВ-0,25	шт	13	4-6	Лампа люминесцентная белого цвета	ЛБ-40-3	шт	8	6-12	Кабель для радиофикации с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией	ПРВПМ	М	100	
<b>2. Пункты, щитки</b>															
2-1	Щиток осветительный на 6 автоматических выключателей А3161 с тепловыми расцепителями 15А, с автоматом Я3114/7 на вводе	ОЩВ-6	компл.	2	4-7	Лампа люминесцентная белого цвета	ЛБ-80-3	шт	34	<b>Наружное освещение</b>					
2-2	Щиток осветительный на 12 автоматических выключателей А3161с тепловыми расцепителями 15А, с автоматом Я3114/7	ОЩВ-12	компл.	2	4-8	Стартер для люминесцентных ламп с конденсатором для подавления радиопомех для ламп 220В	СК-220	шт	42	<b>7. Аппарат низкого напряжения</b>					
3-1	Светильник подвесной "Астра-3" до 200 Вт	НСП1x200 Д03-07	шт	6	<b>5. Кабельные изделия</b>					7-1	Пускатель магнитный в защищенном исполнении без теплового реле с катушкой 220В	ПМЕ-121	шт	1	
3-2	"Астра-11" до 100 Вт	НСП1x100 Д53-02	шт	45	5-1	2x2,5 кв. мм		М	2000	<b>8. Оборудование светотехническое</b>					
3-3	"Астра-12" до 200 Вт	НСП1x200 Д33-03	шт	11	5-2	2x4 кв. мм		М	500	8-1	Светильник подвесной открытый до 200 Вт	СПП-200М	шт	21	
3-4	"Астра-1" до 100 Вт	НСП1x100 Д03-01	шт	6	5-3	3x2,5 кв. мм		М	200	8-2	Лампа накаливания 220В общего назначения с цоколем Р27 200 Вт	НГ 220-200	шт	21	
3-5	Светильник подвесной пыленепроницаемый для обслуживания со спецключом до 100 Вт	ПНП-100	шт	29	5-4	3x4 кв. мм		М	50	<b>9. Кабельные изделия</b>					
3-6	Светильник настенный пыленепроницаемый до 100 Вт.	ННП-01	шт	37	5-5	3x6x1x4 кв. мм		М	40	9-1	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с резиновой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке бронированный с наружным защитным покрытием 3x4x1x2,5 кв. мм.	АВРБ	М	500	
3-7	Светильник потолочный бронезащищенный до 60 Вт.	ПУН-60Н	шт	9	5-6	3x2,5x1x10 кв. мм		М	50	9-2	Провод с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией 1x4 кв. мм.	АЛВ	М	400	
3-8	Светильник настенный бронезащищенный до 60 Вт	БУН-60Н	шт	12	<b>6. Слаботочные устройства</b>										
3-9	Светильник подвесной до 100 Вт	ПА 21	шт	11	6-1	Провод с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией	АЛВ	М	1200	<b>Аппарат телефонный системы АТС</b>					
3-10	Светильник 220В стартерного зажигания, для установки в линию	ШОД	шт	4	6-2	Провод с медными жилами 1x1,5 кв. мм	ПРГ	М	100	<b>Извещатель пожарный в корпусе 3/4.</b>					
3-11	2x40 Вт	ШОД 2x40	шт	4	6-3	Провод с медными жилами 1x1,5 кв. мм	ПРКС	М	100	<b>Трамкоговоритель мощностью 0,15Вт</b>					
3-12	2x80 Вт	ШОД 2x80	шт	17	6-4	Провод с медными жилами	ПРМ	М	150	<b>Звуковая колонка</b>					
<b>4. Лампы накаливания 220В общего назначения</b>															
4-1	60 Вт	НБ-220-60	шт	25	6-5	Провод с медными жилами	ПРПМ	М	150	<b>Радиокартка</b>					
4-2	100 Вт	НБ-220-100	шт	117	6-6	Провод с медными жилами	ПРМ	М	150	<b>Разветвительная муфта</b>					
4-3	150 Вт	НБ-220-150	шт	14	6-7	Провод с медными жилами	ПРМ	М	150	<b>Коробка телефонная распределительная.</b>					
4-4	200 Вт	НГ-220-200	шт	3	6-8	Провод с медными жилами	ПРМ	М	150	<b>Кабель для радиофикации с медными жилами с полиэтиленовой изоляцией в полиэтиленовой оболочке.</b>					
<b>6-10 Провод телефонный распределительный с медными жилами с полиэтиленовой изоляцией</b>															
<b>6-9 Кабель для радиофикации с медными жилами с полиэтиленовой изоляцией в полиэтиленовой оболочке.</b>															

ТП 903-1-152 31

Комплект в 2 докум. Подп. дата

Котельная с 3 котлами КЕ-4-74с  
Топливо-каменные и бурое угли

Нач. отд. Голубинский  
Ин. спец. Немец  
Рук. гр. Курочкин  
Ст. техн. Карпачева

Ведомость электрооборудования кабельных изделий и материалов, составляемых в проекте

Лист 25

САНТЕХПРОЕКТ

Типовой проект 903-1-152 Албам X

N п/п	Наименование и техническая характеристика изделий, материалов	Тип, марка	Ед. изм.	Потреб- ность по проекту
1-1	Силовое электрооборудова- ние котельной Шинапровода и электроман- тажные изделия заводов ГЭМ Стойка сборной кабельной конструкции	K-1151	шт	65
1-2		K-1152	шт	10
1-3	Полка для укладки кабелей	K-1163	шт	90
1-4		K-1160	шт	145
1-5	Лоток сварной для проклад- ки кабеля	K-420	шт	90
1-6	Основание кабельной конструк- ции	K-1155	шт	113
1-7	Уголок разделительный	K-421	шт	20
1-8	Плита асбестоцементная разме- ром 1200x800 мм		шт	80
1-9	Соединитель перегородок	K-168	шт	100
1-10	Подвеска	K-1167	шт	100
1-11	Стойка для установки аппаратов	K-310M	шт	24
1-12	Стойка для установки кнопок	K-305	шт	3
1-13	Коробка соединительная	КСК-8	шт	17
1-14		КСК-16	шт	2
1-15		СК-32	шт	3
<b>II. Прокат черных металлов</b>				
2-1	Сталь прокатная полосовая 40x4 мм	гост 103-76	м/кг	300/328
2-2	25x4 мм		м/кг	120/94
<b>III. Трубы металлические</b>				
3-1	Труба водогазопроводная стальная легкая с условным проходом 20 мм	гост 3262-75	м	260
3-2	25 мм		м	132
3-3	32 мм		м	39
3-4	40 мм		м	19
3-5	50 мм		м	12

N п/п	Наименование и техническая характеристика изделий материалов	Тип марка	ед изм	Потреб- ность по проекту
1-1	Электроосвещение 1. Электромонтажные изделия заводов ГЭМ Подвес трубчатый 3/4" длиной 530 мм	K-980	шт	11
1-2	Стойка	K-985	шт	21
1-3	Кронштейн для установки светильников на стенах и колосах	У-114	шт	5
1-4	Крок для перекрытий из сплошных плит	У-625	шт	62
1-5	Закреп потолочный для крепления трубчатых подвесов	K-926	шт	11
1-6	Гайка заземляющая	K-481	шт	120
1-7	Держатель для крепления светильников	У-25M	шт	94
1-8	Коробка соединительная	K-936	шт	20
1-9	Коробка ответвительная троссовая	У-245	шт	3
1-10	Коробка ответвительная для открытых проводов ф 52x20	У-419	шт	250
1-11	Коробка ответвительная разме- ром 100x80x56	У-78	шт	150
1-12	Сжим ответвительный	У-730	шт	10
1-13		У-739	шт	20
1-14	Зажим ластовый	КЛ-2,5	шт	20
1-15	Лента монтажная	K-226	шт	50
1-16	Кнопка	K-227	шт	200
1-17	Трубка полихлорвиниловая ХВТ-10		м	10
1-18	Муфта настенная допустимое усилие натяжения 500кг	ММ-100 (К-679)	шт	6
1-19	Янкер стальной 500кгс	K-300	шт	6
1-20	Скоба	K-720	шт	10

N п/п	Наименование и техническая характеристика изделий, материалов	Тип, марка	Ед изм.	Потреб- ность по проекту
<b>2. Электроустановочные изделия</b>				
2-1	Выключатель клавишный 250В однополюсный защищенный БА	арт. 320 индекс 0202	шт	24
2-2	Выключатель поворотный 250В, однополюсный, брызгозащищен- ный БА	арт. 47 индекс 0261	шт	27
2-3	Розетка штепсельная 250В двухпо- люсная с цилиндрическими контак- тами защищенная БА, с пластмассо- вым оснащением	индекс 0329	шт	36
<b>3. Прокат черных металлов</b>				
3-1	Проволока стальная низкоуглеро- дистая ф 5,5 мм	гост 3282-74	м	100
3-2	ф 8 мм	гост 3282-74	м	80
3-3	Сталь разная	гост 103-76	кг	50
<b>4. Трубы металлические</b>				
4-1	Труба стальная водогазопро- водная легкая с условным проходом 20 мм	гост 3262-75	м	1150
<b>5. Наружное освещение</b>				
5-1	Опора железобетонная с оснасткой и кабельным под- водом питания	СП-7,5	шт	21
5-2	Труба асбестоцементная ф 100 мм L=3 м		шт	10

Изм. №, кол-во, листы и дата

ТН 903-1-152		31
Котельная с 3 котлами КЕ-4-14с. Топливо-каменные и бурные угли.		
Исполст Н. Вакум.	Подп. Дата	Лит. Лист Углерод
Нач. отд. П. Хвостин		Р 26
Ин. спец. Немец		
Рук. гр. Куримин		
Рук. гр. Малик		
Ст. инж. Халесникова		
Уточненная ведомость изделий и материалов, поставленная в производство и электротех- нической организации.		
САНТЕХПРОЕКТ		