

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
509-31.87
ТЕПЛОВОЗО-ВАГОННОЕ ДЕПО НА 4 СТОЙЛА ДЛЯ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ КОЛЕИ

1520 мм

АЛЬБОМ 7

СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

9789/07

цена 4-29

				ПРИВЯЗАН	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
509-31.87
ТЕПЛОВОЗО-ВАГОННОЕ ДЕПО НА 4 СТОЙЛА ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ
ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ КОЛЕИ 1520 ММ

АЛЬБОМ 7
СПЕЦИФИКАЦИИ ОБСРУДОВАНИЯ
ТХ, ОВ, ПТ, ВК, ЭО, ЭМ, АОВ, АВК, СС

РАЗРАБОТАН

Государственным проектным институтом

Харьковский Промтранспроект

Главный инженер института

А.Г.Мирошников

Главный инженер прсекта

Н.Г.Фартушный

Совместно с Государственным проектным институтом

Харьковский Промстройниипроект

Главный инженер института

Н.Ф.Довгий

Главный инженер проекта

А.В.Туринский

Типовой проект утвержден и введен в действие

Госстроем СССР.

Протокол от 11.08.87 № 44

				ПРИВЯЗАН	

ПЕРЕЧЕНЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ ОБОРУДОВАНИЯ

Стр	Наименование основного комплекта рабочих чертежей и его марка	Обозначение спецификаций	Проектная организация
	Тепловозо-вагонное депо на 4 стойла для промышленных железных дорог колеи 1520 мм	Технологическая часть ТХ,СО	ГПИ Харьковский Промтранспроект
3		Сантехническая часть САН,СО	ГПИ Харьковский Промстройинипроект
10		ОВ,СО	
54		ПТ,СО	
58		ВК,СО	
		Электротехническая часть ЭТ,СО	ГПИ Харьковский Промтранспроект
76		ЭО,СО,1	
80		ЭО,СО,2	
82		ЭО,СО,3	
84		ЭМ,СО	
92		АОВ,СО	
103		А ВК,СО,1	
106		А ВК,СО,2	

108		Связь и сигнализация	ГПИ Харьковский Промтранспроект
110		Оборудование буфета	ГПИ Харьковский
		АР,СС	Промстройинипроект

Привязан			
Инв.№			

Альбом 7

Титуловый проект 509-31.87

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Технологическое оборудование, поставляемое Заказчиком								
	Отделение ремонта автотормозов								
I	Ванна для испытания резиновых рукавов емк. 80 л	E40-00-000	шт	796				I	25,5
2	Шкаф для сушки, нагрева и прожировки деталей, мощность 1,5 кВт	A298.02	шт	796				I	164
3	Станок настольно-сверлильный одношпиндельный, диаметр сверления 12 мм, мощность 0,6 кВт	2MII2	шт	796				I	120
	Механическое отделение								
6	Станок точильно-шлифовальный диаметр круга 400 мм, мощность 3,2/5,3 кВт	ЗК634	шт	796				I	385
б/н	Агрегат для отсоса пыли и стружки	ПА212М	шт	796				I	165

Инва. №		Привязан	
Сост. Милославская <i>Me</i>		ТП 509-31.87 ТХ.СО	
Провер. Фролов <i>Фролов</i>	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ	Стадия	Лист
Рук.гр. Фролов <i>Фролов</i>		РП	1
Н.контр. Грабован <i>Грабован</i>			7
Нач.отд. Рыжак <i>Рыжак</i>		ХАРЬКОВСКИЙ	
ГИП Фаргушный <i>Фаргушный</i>		ПРОМТРАНСПРОЕКТ	

Альбом 7

Туповый проект 509-31.87

Изм. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	Станок вертикально-сверлильный, диаметр сверления до 25 мм мощность 2,2 кВт	2Г125	шт	796				I	1020
8	Станок универсальный токарно-винторезный, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 400 мм, РМЦ-1000мм, мощность 10,92 кВт	16Е20	шт	796				I	3005
	Сварочное отделение								
II	Стол сварщика, мощность 1,5 кВт	С10020	шт	796				I	239
12	Трансформатор сварочный, $I_{ном}=500А$	ТДМ-401У2	шт	796				I	150
	Отделение ремонта фильтров								
16	Ванна для промывки и прополаскивания воздушных фильтров	ЕЗ7-00-000	шт	796				I	430
17	Камера для просушки кассет фильтров	К4-00-000	шт	796				I	302
18	Ванна для промасливания воздушных фильтров	ЕЗ8-00-000	шт	796				I	430
19	Кран подвесной однобалочный г/п Iг	ГОСТ7413-80	шт	796				I	320

Привязан			
Изм. №			

Альбом 7

509-31.87

Титульный проект

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Электроремонтное отделение								
22	Стенд для испытания электропневматических аппаратов	AI967	шт	796				I	510
23	Стенд для испытания электрических аппаратов	A253.08	шт	796				I	330
24	Статический преобразователь, настенный, мощностью 20 кВт	AI293	шт	796				I	55
25	Стенд для проверки электроманометров и электротермометров, мощностью 0,3 кВт	C52-00-000	шт	796				I	89
26	Стенд для испытания терморегулирующей аппаратуры, мощность 5,0 кВт	C53-00-000	шт	796				I	239
27	Станок настольно-сверлильный вертикальный мощностью 0,6 кВт	2MI12	шт	796				I	120
28	Шкаф для сушки, нагрева и прожировки деталей, мощность I,5 кВт	A298.02	шт	796				I	164
29	Стол сварщика, мощность I,5 кВт	CI0020	шт	796				I	239
	Кузнечное отделение								
32	Горн кузнечный на один огонь	П9-00-000	шт	796				I	453

Привязан			
Ив. №			

Альбом 7

Типовой проект 509-31.87

Имя, где подпись, год подписи и дата (взам. инв. №)

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
33	Вентилятор кузнечный, мощность 3 кВт	ОКС-336IA	шт	796				I	57
34	Молот ковочный пневматический, масса падающих частей 80 кг, мощность 7,5 кВт	MA4I29A	шт	796				I	3190
35	Ванна для воды	E39-00-000	шт	796				I	93
36	Наковальня однорогая	ГОСТ11397-75	шт	796				I	120
37	Плита поверочная и разметочная	ГОСТ10905-75	шт	796				I	548
38	Кран подвесной электрический однобалочный, г/п It, L=4,2м, мощность 2,04 кВт	ГОСТ7890-84	шт	796				I	610
	Отделение ремонта топливной аппаратуры								
41	Ванна для мойки деталей	K5-00-000	шт	796				I	125
42	Стенд для испытания форсунок (модернизированный)	AI06.02	шт	796				I	270
43	Верстак для сборки и разборки форсунок	И109-00-000	шт	796				I	195

Привязан			
Имя. №			

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
44	Станок для притирки деталей топливной аппаратуры, мощность 1,0 кВт	ПР279-28.08	шт	796				I	260
45	Станок настольно-сверлильный одношпиндельный мощностью 0,6 кВт, диаметр сверления 12 мм	2М112	шт	796				I	120
	Отделение ремонта аккумуляторов								
49	Таль электрическая мощность 0,7 кВт, г/п=0,25т, Н=6м	ГЭ0.25-5И120-3И	шт	796				I	75
50	Шкаф настенный	Р47-00-000	шт	796				I	38
51	Ванна для промывки блоков и баков аккумуляторных батарей	В41-00-000	шт	796				I	89
53	Верстак для осмотра и правки блоков аккумуляторных батарей	И106-00-000	шт	796				I	95,6
54	Дистиллятор электрический Q=12 л/час, мощность 13 кВт	А 468.01	шт	796				I	35
55	Ванна для дистиллированной воды, емк. 380 л	А226.01	шт	796				I	96
56	Ванна для электролита, емк. 250 л	А225.01	шт	796				I	74

Привязан			
Изм. №			

ТН 509-31.87

ТХ.СО

Лист
5

Альбом 7

Титульный проект 509-31.87

Изм. № подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

Альбом 7

Типовой проект 509-31.87

Имя, № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
57	Устройство зарядное автоматическое мощность 7,7 кВт	УЗА-80-110-УХЛ4	шт	796				I	195
58	Стеллаж-рольганг для аккумуляторных батарей	ИИ17-00-000	шт	796				2	188
б/н	Бачок переносной для заливки аккумуляторов	ПР1064.01	шт	796				I	4
б/н	Кран для доливки кислотных аккумуляторов	ПР1023	шт	796				I	
б/н	Тележка г/п 0,25 т	ТРП-21	шт	796				I	50
	Участок ремонта автосцепок								
61	Стенд для сборки и проверки головок автосцепки	С51-00-000	шт	796				I	582
62	Пресс для разборки и сборки фрикционных аппаратов	У44-00-00	шт	796				I	400
	Цех ремонта вагонов								
65	Кран подвесной электрический однобалочный г/п 5т, L=16,2м, мощность 9,4 кВт	ГОСТ7890-84	шт	796				I	3735
66	Домкрат электрический г/п 40т, мощность 11 кВт	ДЭТ-40	шт	796				4	2220

Привязан			
Имя, №			

ТП 509-31.87

ТХ.СО

Лист 6

Альбом 7
Типовой проект 509-31.87

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
67	Конвейер для передвижения вагонов, мощность 7,6 кВт	T29-00-000	шт	796				I	5380
68	Плита поверочная и разметочная	ГОСТ10905-76	шт	796				I	548
69	Привод распашных ворот, мощностью 0,6 кВт	A93.I3.00	шт	796				4	80
70	Стенд для испытания цилиндров опрокидывания думпкаров	C7I-00-000	шт	796				I	2965
б/н	Приспособление для совместного поднятия кузова и рамы думпкаров	Б15-00-000	шт	796				4	250
	Цех ремонта тепловозов								
73	Кран подвесной электрический однобалочный г/п 5 т, L = 16,2 м, мощность 9,4 кВт	ГОСТ7890-84	шт	796				I	3735
74	Конвейер для передвижения тепловозов, мощность 7,5 кВт	T39-00-000	шт	796				I	4660
75	Барабан кабельный емк. 70 м	У45-00-000	шт	796				I	37
76	Привод распашных ворот, мощность 0,6 кВт	A93.I3.00	шт	796				4	80
б/н	Электротележка г/п 2 т	ЭК-2	шт	796				I	1250
б/н	Трансформатор однопостовой сварочный мощность 17 кВт	ТДМ-401У2	шт	796				I	150

Приняван			
Ив. №			

Ив. № подл. Подпись и дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	I.I. Оборудование, изделия и специальные материалы, распределяемые по линии комплектующих организаций								
	Отопление (Вариант - теплоноситель вода)								
	I.I.I. Трубопроводная арматура								
	I.I.I.I. Арматура из ковкого чугуна								
	Вентиль запорный муфтовый Ру=1,6 МПа (16 кгс/см ²) Ду=15	I5кчI8пI	шт	796		3732III03200		4	0,7
	I.I.I.2. Арматура из цветных металлов								
	Кран регулирующий проходной муфтовый Ру= 1,0 МПа (10 кгс/см ²) Ду=20	КРПШ	шт	796				22	0,45

			Привязан		
Инв. №					
ГЛП Туринский			ТП 509-3I.87		
Нач. отд. Розенталь			ОВ		
Н. конт. Слободяник			СО		
М. спец. Малицкий					
Рук. гр. Слободяник			Спецификация оборудования		
В. инж. Гроянова			Стадия		
Рук. гр. Слободяник			Лист		
			Листов		
			РП		
			I		
			44		
			Харьковский Промстройинипроект		

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Теплоснабжение установок систем (Вариант - теплоноситель вода)								
	I.I.I. Оборудование номенклатуры теруправлений								
	I.I.I.I. Отопительные агрегаты								
AI + +AIO	Агрегат воздушно-отопительный	A02-6,3-01УЗ	шт	796				10	160,6
	I.I.I.2. Водоподогреватели								
	Подогреватель емкий пароводяной поверхность нагрева 1,93 м3, емкость 1600 л	TУ-2060-77 3069(№3076)	шт	796		493322II02		2	529,0

Привязан			
Инв. №			

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I.1.2. Трубопроводная арматура								
	I.1.2.1. Арматура из серого чугуна								
	Клапан предохранительный малоподъемный однорычажный Ру= 1,6 МПа (16 кгс/см2) с одним грузом массой 5 кг, с ответными фланцами Ду=25	I7ч36pI	шт	796		37225I700507		I	4,75
	Конденсатоотводчик термодинамический муфтовый Ру=1,6 МПа (16 кгс/см2) Ду=15	45чI2нж	шт	796		37226II02400		3	0,9
	Регулятор температуры прямого действия Ду=25	PT-Д0 25	шт	796		42I860		I	
	I.1.2.2. Арматура из ковкого чугуна								
	Клапан обратный подъемный муфтовый Ру=1,6 МПа (16 кгс/см2) Ду=40	I6кчIIр	шт	796		373232I0I407		2	3,0
	Ду=25	I6кчIIр	шт	796		373232I0230I		I	I,0
	Клапан обратный подъемный фланцевый Ру=2,5 МПа (25 кгс/см2) Ду=32	I6кч9нж	шт	796		373232I0I000		2	6,I
	Вентиль запорный мембранный с электромагнитным приводом Ру=1,6 МПа (16 кгс/см2) Ду=25	I5кч892п2	шт	796		3732II108I02		I3	I8

Привязан			
Инд. №			

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Вентиль запорный Ру = 1,6 МПа (16 кгс/см²) с ответными фланцами								
	Ду = 25	15кч19п2	шт	796		373211107709		8	3,6
	Ду = 32	15кч19п2	шт	796		373212106101		3	5,5
	Ду = 40	15кч19п2	шт	796		373212106200		7	7,65
	Вентиль запорный муфтовый Ру = 1,6 МПа (16 кгс/см²)								
	Ду = 15 (t _н = -20°; -30°; -40°)	15кч18п1	шт	796		373211103200		60	0,7
	Ду = 20 (t _н = -20°С; -30°С; -40°С)	15кч18п1	шт	796		373211103310		8	0,9
	Ду = 25 (t _н = -20°С)	15кч18п1	шт	796		373211103409		36	1,4
	Ду = 25 (t _н = -30°С; -40°С)	15кч18п1	шт	796		373211103409		30	1,4
	Ду = 32 (t _н = -30°С; -40°С)	15кч18п1	шт	796		373212103404		2	2,1
	I.I.2.3. Арматура стальная								
	Вентиль запорный Ру = 4,0 МПа (40кгс/см²) с обратными фланцами								
	Ду = 40	15с22нж	шт	796		374213102910		2	15,1
	I.I.2.4. Арматура из цветных металлов								
	Кран трехходовой натяжной муфтовый с фланцем для контрольного маноматра Ру = 1,6 МПа (16 кгс/см²) Ду = 15								
		14М1	шт	796		371221600504		11	0,26
	Регулятор давления прямого действия "после себя" Ру = 1,6 МПа (16 кгс/см²) фланцевый Ду = 25								
		21Б46к	шт	796		3715516016		1	7,2

Привязан

Имя. №

П1 509-31.87 0В

СО

Лист
4

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I.I.2.5. Задвижки и затворы стальные								
	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем $R_y = 1,6 \text{ МПа}$ (16 кгс/см ²) с ответными фланцами Ду = 80	30с4ИнжI (ЗКЛ2-16)	шт	796		374I2II03I05		2	38
	I.I.2.6. Задвижки и затворы чугунные								
	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем $R_y=1,0 \text{ МПа}$ (10 кгс/см ²) с ответными фланцами Ду = 50 ($t_n = -20^\circ\text{C}, -30^\circ\text{C}, -40^\circ\text{C}$) Ду = 80 ($t_n = -20^\circ\text{C}, -30^\circ\text{C}, -40^\circ\text{C}$)	30ч6бр	шт	796		372II5I00509		2	18,4
		30ч6бр	шт	796		372II5I00608		2	29

Привязан			
Инв. №			

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Отопление (Вариант - теплоноситель пар)								
	I.I.I. Трубопроводная арматура.								
	I.I.I.I. Арматура из ковкого чугуна								
	Вентиль запорный муфтовый Ру = 1,6 МПа (16 кгс/см ²) Ду = 15	I5кчI8п2	шт	796		373211103200		3	0,7
	I.I.I.2. Арматура из цветных металлов								
	Кран регулирующий проходной муфтовый Ру = 1,0 МПа (10 кгс/см ²) Ду = 20	КРПШ	шт	796				25	0,45

Привязан				ТШ 509-31.87	ОВ	00	Лист
							6
Инв. №							

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Теплоснабжение установок систем (Вариант - теплоноситель пар)								
	I.I.I. Оборудование номенклатуры теруправлений								
	I.I.I.I. Отопительные агрегаты								
AI+AI0	Агрегат воздушно-отопительный (t _н = -20°C, -30°C, -40°C)	A02-6,3-01V3	шт	796				10	160,6
	I.I.I.2. Водоподогреватели								
	Водоподогреватель водоводяной, двухсекционный Ø 114 длиной 2000, общей поверхностью нагрева 3,52 м ²	7-114x2000- P2 Ту 400- 28-429-82E	шт	796		3113565207		2	87,47
	Подогреватель пароводяной Поверхность нагрева 6,3 м ² . Диаметр корпуса 325 мм	ПШ2-6-2-II ОСТ 108.271. 105-76	шт	796		3113562157		2	390,0
	Подогреватель емкий пароводяной, поверхность нагрева 1,93 м ² , емкость 1600 л	ТУ-2060-77 3069(№3076)	шт	796		4933221102		2	529,0

Привязан			
Имя. №			

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I.I.2. Насосно-компрессорное и аспирационное оборудование								
Н1	Насос центробежный производительностью 30 + 40 м3/час, 34 + 48 м.в.ст., с электродвигателем ЧА132М2 мощностью 11,0 кВт, 2900 об/мин.	К45/55А	шт	796				2	

Привязан			
Имя. №			

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I.I.3. Трубопроводная арматура								
	I.I.3.I. Арматура из серого чугуна								
	Клапан редукционный пружинный Ру=1,6 МПа (16 кгс/см ²) Ду=80	I8ч26р	шт	796		372252600506		I	44,56
	Клапан предохранительный малоподъемный однорычажный Ру=1,6 МПа (16 кгс/см ²) с одним грузом массой 5 кг, с ответными фланцами Ду=100	I7чI86р	шт	796		372252702508		I	38,4
	Конденсатоотводчик термодинамический муфтовый Ру=1,6 МПа (16 кгс/см ²) Ду=15	45чI2нж	шт	796		37226I102400		3	0,9
	Ду=50	45чI2нж	шт	796		37226I102807		2	6,7
	Регулятор температуры прямого действия Ду=25	РТ-Д0 25	шт	796		42I860		I	
	Клапан обратный подъемный Ру=1,6 МПа (16 кгс/см ²) с ответными фланцами Ду=100	I6ч66р	шт	796		372235I00699		2	35,5
	I.I.3.2. Арматура из ковкого чугуна								
	Клапан обратный подъемный муфтовый Ру=1,6 МПа (16 кгс/см ²) Ду=25	I6кчI1р	шт	796		3732320I407		I	I,0

Привязан			
Инв. №			

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Ду=40	16кч1р	шт	796		373233I0230I		2	3,0
	Клапан обратный подъемный Ру=2,5 МПа (25 кгс/см ²) с ответными фланцами Ду=32	16кч9нж	шт	796		373232I0I000		2	10,9
	Вентиль запорный Ру=1,6 МПа (16 кгс/см ²) с ответными фланцами Ду=25	15кч19п2	шт	796		373211I07709		5	3,6
	Ду=32	15кч19п2	шт	796		373212I0610I		4	5,5
	Ду=40	15кч19п2	шт	796		373212I06200		9	7,65
	Вентиль запорный муфтовый Ру=1,6 МПа (16 кгс/см ²) Ду=15 (t н= -20°C; -30°C; -40°C)	15кч18п1	шт	796		373211I03200		55	0,7
	Ду=20 (t н= -20°C; -30°C; -40°C)	15кч18п1	шт	796		373211I03310		7	0,9
	Ду=25 (t н= -20°C; -30°C; -40°C)	15кч18п1	шт	796		373211I03409		17	1,4
	Ду=32 (t н= -20°C)	15кч18п1	шт	796		373212I03404		24	2,1
	Ду=40 (t н= -20°C)	15кч18п1	шт	796		373212I03503		6	3,7
	Ду=40 (t н= -30°C)	15кч18п1	шт	796		373212I03503		30	3,7
	Вентиль запорный мембранный с электромагнитным приводом Ру=1,6 МПа (16кгс/см ²) Ду=25	15кч892п2	шт	796		373211I08102		4	18
	Ду=50	15кч892п2	шт	796		373213I08510		9	22

Привязан			
Инд. №			

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I.I.3.3. Арматура из цветных металлов								
	Кран трехходовой натяжной муфтовый с фланцем для контрольного манометра Ру = 1,6 МПа (16 кгс/см ²) Ду = 15	I4MI	шт	796		37I22I600504		18	0,26
	I.I.3.4. Задвижки и затворы стальные								
	Задвижка клиновья с выдвижным шпинделем Ру=1,6 МПа(16 кгс/см ²) с ответными фланцами Ду = 100	30с4IнжI (ЗКИ-16)	шт	796		374I2I103204		2	52,0
	Ду = 80	30с4IнжI (ЗКИ2-16)	шт	796				2	38,0
	I.I.3.5. Задвижки и затворы чугунные								
	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем Ру = 1,0 МПа (10 кгс/см ²) Ду = 50 (tн = -20°C; 30°C)	30ч6бр	шт	796		372I15I00509		4	18,4
	Ду = 80 (tн = -20°C; 30°C)	30ч6бр	шт	796		372I15I00608		8	29
	Ду = 100 (tн = -20°C; -30°C)	30ч6бр	шт	796		372I15I00707		12	39,5
	Ду = 125 (tн = -20°C; -30°C)	30ч6бр	шт	796				1	58,7
	Ду = 50 (tн = -40°C)	30ч6бр	шт	796		372I15I00509		31	18,4
	Ду = 80 (tн = -40°C)	30ч6бр	шт	796		372I15I00608		8	29
	Ду = 100 (tн = -40°C)	30ч6бр	шт	796		372I15I00707		12	31,5
	Ду = 125 (tн = -40°C)	30ч6бр	шт	796		372I15I00809		1	58,7

Привязан			
Инд. №			

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I.I.2. Оборудование номенклатуры теруправлений								
	I.I.2.I. Вентиляторы сантехнические								
III	Вентилятор радиальный № 3, I5, исполнение I, диаметр колеса I,0 Дном, Л 270°, с электродвигателем мощностью 2,2 квт, I425 об/мин., на виброизоляторах	B-I4-46-3.I5 -0I.лев.AY2 ТУ 22-5436-83. 4A90L4	компл	67I		486I284333		I	66,2
П2	Вентилятор радиальный № 5, исполнение I, диаметр колеса I,05 Дном, Пр 90°, с электродвигателем мощностью 2,2 квт, I425 об/мин., на виброизоляторах	B-Ц4-75-5-04.Y2 ТУ 22-5335-82 4A90L4	компл	67I		486I244529		I	I05,5
П3	Вентилятор радиальный № 6,3, исполнение I, диаметр колеса 0,9 Дном, Пр 90°, с электродвигателем мощностью 4 квт, I430 об/мин., на виброизоляторах	B-Ц4-75-6,3-02.Y2 ТУ22-5335-82 4AI00L4	компл	67I		486I2446I7		I	I82,2
П4	Вентилятор радиальный № 2,5, исполнение I, диаметр колеса, I,05 Дном, Л0°, с электродвигателем мощностью 0,75 квт, 2800 об/мин., на виброизоляторах	B-Ц4-75-2,5-Л.04.Y2 ТУ22-5933-85 4A7IA2	компл	67I		486I2442I7		I	3I

Привязан			
Инд. №			

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
П4	Вентилятор радиальный № 2,5, исполнение I, диаметр колеса 1,05 Дном, Пр 0°, с электродвигателем мощностью 0,75 квт 2800 об/мин, на виброизоляторах	В-Ц4-75-2,5-04.У2 ТУ22-5933-85 4А71А2	комп	67I		486I244229		I	3I
П5	Вентилятор радиальный № 2,5, исполнение I, диаметр 0,9 Дном, Д 315°, с электродвигателем мощностью 0,37 квт, 2750 об/мин, на виброизоляторах	В-Ц4-75-2,5-Л.02.У2 ТУ22-5933-85 4АА63А2	комп	67I		486I2442I7		2	30
П6	Вентилятор радиальный № 2,5, исполнение I, диаметр колеса 0,9 Дном, Пр 0°, с электродвигателем мощностью 0,37 квт 2750 об/мин, на виброизоляторах	В-Ц4-75-2,5-02.У2 ТУ22-5933-85 4АА63А2	комп	67I		486I2442I7		I	30
В2	Вентилятор радиальный №2,5, исполнение I, диаметр колеса 1,0 Дном, Л0°, с электродвигателем мощностью 0,37 квт, 2750 об/мин, на виброизоляторах	В-Ц4-75-2,5-Л.01.У2 ТУ22-5933-85 4АА63А2	комп	67I		486I2442I7		I	30
В3	Вентилятор радиальный № 4, исполнение I, диаметр колеса 1,0 Дном, Пр 0°, с электродвигателем мощностью 0,55 квт, 1390 об/мин, на виброизоляторах	В-Ц4-75-4-01.У2 ТУ22-5933-85 4А71А4	комп	67I		486I2444II		I	64

Привязан

Имя. №

ТП 509-31.87

ОВ

СО

Лист

I3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B4	Вентилятор радиальный № 4, исполнение I; диаметр колеса 0,95 Дном, ЛО ⁰ , с электродвигателем мощностью 0,55 квт, 1390 об/мин на виброизоляторах	B-Ц4-75-4- Л.03.Y2 ТУ22-5933-85 4A7IA4	комп	67I		486I244427		I	65
B5	Вентилятор радиальный № 2,5, исполнение I, диаметр колеса 1,05 Дном, ЛО ⁰ , с электродвигателем мощностью 0,09 квт, 1370 об/мин на виброизоляторах	B-Ц4-75-2,5- -04.Y2 ТУ22-5933-85 4AA50B4	комп	67I		486I244234		I	25
B6	Вентилятор радиальный № 4, исполнение I, диаметр колеса 1,1 Дном, Пр 0 ⁰ с электродвигателем мощностью 1,1 квт, 1420 об/мин, на виброизоляторах	B-Ц4-75-4- -05.Y2 ТУ22-5933-85 4A80A4	комп	67I		486I2444437		I	71
B7	Вентилятор осевой с электродвигателем мощностью 0,12 квт, 1375 об/мин	06-300-4A- 4A56A4	шт	796		486I5I44II		I	14,5
B8	Вентилятор радиальный из алюминиевых сплавов № 3,15, исполнение I, диаметр колеса 1,05 Дном, Пр0 ⁰ , с электродвигателем мощностью 0,37 квт, 1370 об/мин, на виброизоляторах	B-Ц4-70-3,15 -И1-03A ТУ22-4942-8I B63B4 2EXJ PAT3	комп	67I		486I2I7357		I	48

Привязан

Име. №

ТП509-3I.87

0B

СО

Лист

I4

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
В8	Вентилятор радиальный из алюминиевых сплавов № 3,15, исполнение I, диаметр колеса I,05 Дном, ЛО ⁰ , с электродвигателем мощностью 0,37 квт, I370 об/мин на виброизоляторах	В-Ц4-70- 3,15-И1-03А лев.ТУ 22- 4942-81 В63В4 2ЕХ d ПАТЗ	комп	67I		486I2I736I		I	48
В9	Вентилятор радиальный № 2,5, исполнение I, диаметр колеса I, I Дном, Пр0 ⁰ , с электродвигателем мощностью 0,09 квт, I370 об/мин на виброизоляторах	В-Ц4-75-2,5- -05.У2 ТУ22-5933-85 4АА50В4	комп	67I		486I244237		I	25
ВII, ВI4, ВI6	Вентилятор крышный радиальный виброизолированный, с электродвигателем мощностью 0,37 квт, 9I0 об/мин	ВКР4.00.45. 6.0IУI 4А7IAGУ2	шт	796				3	60, I
ВI0, ВI2, ВI3, ВI4	Вентилятор крышный радиальный, виброизолированный с электродвигателем мощностью 0,75 квт, 9I5 об/мин	ВКР 5.00. 45.6. 0I.УI АА80А6	шт	796				4	8I,4
ЭI	Вентилятор радиальный № 2,5, исполнение I, диаметр колеса I, I Дном, Пр90 ⁰ , с электродвигателем мощностью 0,75 квт, 2840 об/мин, на виброизоляторах	В-Ц4-75-2,5- Л.05.У2 ТУ22-5933-85 4А7IА2	комп	67I		486I244234		I	39

Привязан

Изм. №

ТП 509-3I.87

ОВ

СО

Лист

I5

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
У3,	Вентилятор радиальный № 6,3, исполнение I, диаметр колеса	В-Ц4-75-6,3-	КОМП	67I		486I244629		4	220
У4,	1,05 Дном, Пр 180°, с электродвигателем мощностью 7,5 квт,	-04.У2							
У7,	1455 об/мин. на виброизоляторах	ТУ 22-5335-							
У8		82 4AI3254							
У1,	Вентилятор радиальный № 6,3, исполнение I, диаметр колеса	В-Ц4-75-6,3-	КОМП	67I		488I244632		4	220
У2,	1,05 Дном, Л 180°, с электродвигателем мощностью 7,5 квт,	-Л.04.У2							
У5,	1455 об/мин., на виброизоляторах	ТУ 22-5335-							
У6		82							

Привязан			

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I.I.2.2. Калориферы								
П1, П4+П6	Калориферы спирально-накатанные биметаллические многоходовые	КСжЗ-6	шт	796		4863522I27		4	38
П2, П3	Калориферы спирально-накатанные биметаллические многоходовые	КСжЗ-10	шт	796		4863532I4I		4	68
У1+У8	Калориферы спирально-накатанные биметаллические многоходовые	КСжЗ-8	шт	796		4863532I34		32	50
	I.I.2.3. Клапаны и заслонки								
П2, П3	Заслонка по ТУ 204	П1000х600Э	шт	796				2	
	Механизм электрический исполнительный однооборотный МЭО 40/25-0,63		шт					2	
П1, П5, П6	Механизм электрический исполнительный однооборотный МЭО 16/6,3-0,63 У-77		шт					3	

Привязан

Инва. №

ТП 509-31.87 ОВ

00

Лист

17

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I.I.2.3. Подъемно-транспортное оборудование								
	Таль передвижная червячная грузоподъемностью 3,2 т. Высота подъема 3 м	ГОСТ II06-75	шт			3173222000		I	I20

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I.I.2.4. Трубопроводная арматура								
	Арматура из ковкого чугуна								
	Вентиль запорный муфтовый Ру=1,6 МПа (16 кгс/см ²)								
	Ду = 15	I5кчI8пI	шт	796		373211103200		6	0,7

Привязан			
Изн. №			

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I.2. Материалы и изделия, поставляемые заказчиком									
Теплоснабжение установок систем. (Вариант - теплоноситель вода)									
Фланцы стальные плоские приварные Ру=1,6 МПа (16 кгс/см ²)		ГОСТ 12820-							
	Ду = 100	80	шт	796				7	4,9
	Ду = 125	-"-	шт	796				4	6,75
	Ду = 50	-"-	шт	796				4	2,58
	Ду = 40	-"-	шт	796				4	1,96
	Ду = 32	-"-	шт	796				10	1,17
	Ду = 25	-"-	шт	796				14	0,87

Привязан

Инв. №			

ТП 509-31.87 0В

00

Лист

20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Теплоснабжение установок систем (Вариант - теплоноситель пар)								
	Фланцы стальные плоские приварные Ру=1,6 МПа (16 кгс/см ²)								
	Ду = 32	ГОСТ 12820-80	шт	796				12	
	Ду = 25	-"-	шт	796				12	
	Ду = 40	-"-	шт	796				4	
	Ду = 50	-"-	шт	796				6	
	Ду = 80	-"-	шт	796				4	
	Ду = 100	-"-	шт	796				10	

Привязан			
Инв. №			

ТП 509-81.87

00

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Вентиляция								
П1	Агрегат приточно-рециркуляционный АПР-5 с фильтром (расположение выпускного диффузора - горизонтальное) без оборудования заводского изготовления	Серия 5.904-34 в. I-I	комп	67I				I	
П2	Агрегат приточно-рециркуляционный АПР-6,3 без фильтра (расположение выпускного диффузора - горизонтальное)	Серия 5.904-34 в.2-2	комп	67I				I	
П3	Агрегат приточно-рециркуляционный АПР-10 без фильтра (расположение выпускного диффузора - горизонтальное) без оборудования заводского изготовления	Серия 5.904-34 в.2-2	комп	67I				I	
П5, П6	Агрегат приточно-рециркуляционный АПР-2 без фильтра (расположение выпускного диффузора - вертикальное)	Серия 5.904-34 в. I-I	комп	67I				2	

Привязан			
Инв. №			

ТП 509-31.87

ОВ

СО

Лист
22

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2. Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
	Отопление								
	(Вариант - теплоноситель вода)								
	Конвекторы типа "Аккорд" двухрядные концевые ($t_n = -20^{\circ}\text{C}$)	K2A-I,1к	ЭКМ	896				9,9	
			ШТ	796				9	
		K2A-I,47к	-"	-"				16,17	
								11	
		K2A-I,84к	-"	-"				20,24	
								11	
		K2A-2,21к	-"	-"				11,05	
								5	
		K2A-2,58к	-"	-"				10,32	
								4	
		K2A-3,31к	-"	-"				3,31	
								1	
		K2A-3,68к	-"	-"				3,68	
								1	
	Конвекторы типа "Аккорд" двухрядные концевые ($t_n = -30^{\circ}\text{C}$)	K2A-I,1к	-"	-"				6,6	
								6	
		K2A-I,47к	-"	-"				10,3	
								7	
		K2A-2,21к	-"	-"				11,5	
								5	

Привязан			
Инв. №			

ТП 509-31.87

ОВ

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Конвекторы типа "Аккорд" двухрядные концевые ($t_n = -30^{\circ}\text{C}$)	K2A-I,84к	ЭКМ.	896				25,8	
			шт	796				14	
		K2A-2,58к	"-	"-				10,36	
								4	
		K2A-2,94к	"-	"-				11,8	
		K2A-3,68к	"-	"-				4 7,36	
								2	
	То же, двухрядные концевые ($t_n = -40^{\circ}\text{C}$)	K2A-I,1к	"-	"-				7,7	
								7	
		K2A-I,47к	"-	"-				10,25	
								7	
		K2A-I,84к	"-	"-				22,1	
								12	
		K2A-2,21к	"-	"-				11,1	
								5	
		K2A-2,58к	"-	"-				19,48	
								6	
		K2A-2,94	"-	"-				2,94	
								1	
		K2A-3,31к	"-	"-				6,62	
								2	
		K2A-3,68к	"-	"-				14,72	
								4	

Привязан

Инв. №

ТП 509-31.87

ОВ

00

Лист

24

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Радиаторы отопительные чугунные ($t_n = -20^{\circ}\text{C}$)	M-I40A	ЭКМ	896				19,3	
			секц	796				55	
	($t_n = -30^{\circ}\text{C}$)	"	"	"				24,8	
								67	
	($t_n = -40^{\circ}\text{C}$)	"	"	"				24,8	
								67	
	Регистры без колонок из 4-х гладких труб $\varnothing 159 \times 3,2$								
	длинной 2,5 м ($t_n = -20^{\circ}\text{C}$)		м	055				5,1	
			шт	796				1	
	То же, длиной 3,0 м ($t_n = -30^{\circ}\text{C}$)		"	"				6	
								1	
	То же, длиной 3,5 м ($t_n = -40^{\circ}\text{C}$)		"	"				7	
								1	
	Шайбы дроссельные из стали марки ВСтЗкп2 в трубопроводе $\varnothing 15$		шт	796				2	
	Трубопроводы из стальных водогазопроводных легких труб под накатку резьбы ГОСТ 3262-75* ($t_n = -20^{\circ}\text{C}; -30^{\circ}\text{C}; -40^{\circ}\text{C}$)								
	Труба Н 15x2,5		м	006				90	
	Н 20x2,5		м	006				130	
	Трубопроводы из стальных электросварных термообработанных труб по ГОСТ 10704-76* ($t_n = -20^{\circ}\text{C}; -30^{\circ}\text{C}; -40^{\circ}\text{C}$)								
	$\varnothing 20 \times 2,0$		м	006				65	

Приказ

Инв. №

ТП 509-31.87

ОВ

00

Лист

25

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Ø 26x2,2		м	006				320	
	Ограждение нагревательных приборов ($t_n = -20^{\circ}\text{C}; -30^{\circ}\text{C}; -40^{\circ}\text{C}$) тип ЭС-800	Серия 5.904-3	шт	796				2	
	Воздухосборник горизонтальный с эллиптическими днищами для трубы Д корпуса I59	Серия 5.903-2 в.0, I	шт	796				I	5,9
	Кран игольчатый для выпуска воздуха	-	шт					52	
	Изоляция трубопроводов Ø до 40 мм шнуром теплоизоляционным из минеральной ваты в оболочке из стеклоткани марки 200 толщ. 40 мм ТУ 36-1695-79 с покровным слоем из стали тонколистовой оцинкованной толщ. 0,5 мм ГОСТ 14918-80		м3	113				0,2	
	Площадь поверхности покровного слоя		м2	055				15	

Привязан

Имя. №

ТП 509-31.87

ОВ

СО

Лист

26

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Теплоснабжение установок систем (Вариант - теплоноситель вода)								
	Трубопроводы из стальных водопроводных легких труб под накатку резьбы ГОСТ 3262-75*								
	Труба Н 15x2,5		м	006				177	
	-"- Н 20x2,5		м	006				43	
	-"- Н 25x2,8		м	006				133	
	-"- Н 32x2,8		м	006				16,0	
	Трубопроводы из стальных электросварных термообработанных труб ГОСТ 10704-76* (t _н = -20°C)								
	∅ 20x2		м	006				112,0	
	∅ 26x2,2		м	006				49,0	
	∅ 32x2,2		м	006				150	
	∅ 40x2,5		м	006				28,0	
	∅ 48x2,5		м	006				17	
	∅ 60x2,5		м	006				168,0	
	∅ 76x2,8		м	006				133	
	∅ 89x2,8		м	006				18,0	
	∅ 133x3,2		м	006				2,0	

Привязан			
Ина. №			

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Трубопроводы из стальных электросварных термообработанных труб ГОСТ 10704-76* ($t_n = -30^{\circ}\text{C}, -40^{\circ}\text{C}$)								
	$\emptyset 20 \times 2$		м	006				112,0	
	$\emptyset 26 \times 2,2$		м	006				45,0	
	$\emptyset 32 \times 2,2$		м	006				13,0	
	$\emptyset 40 \times 2,5$		м	006				48	
	$\emptyset 48 \times 2,5$		м	006				17	
	$\emptyset 60 \times 2,5$		м	006				171	
	$\emptyset 76 \times 2,8$		м	006				133	
	$\emptyset 89 \times 2,8$		м	006				18	
	$\emptyset 133 \times 3,2$		м	006				2	
	Грязевик абонентский $P_u = 1,6$ МПа (16 кгс/см ²) Ду=100 (Д корпуса = 325)	Серия 4.903- 10 в.8	шт	796				2	59,2
	Воздухосборник горизонтальный с эллиптическими днищами для трубы $\emptyset 25$ (Д корпуса 219)	Серия 5.903- 2, в.0,1	шт	796				4	15,0
	Закладные элементы для установки контрольно-измерительных приборов:								
	а) Расширитель из трубы $\emptyset 159 \times 3,2$ длиной 300		шт	796				3	
	б) Расширитель из трубы $\emptyset 89 \times 2,8$ длиной 400		шт	796				8	
	в) Расширитель 18	ЗКЧ-2-75	шт	796				2	
	г) Расширитель 7	ЗКЧ-4-75	шт	796				1	

Привязан			
Инв. №			

ТП 509-31.87

ОВ

СО

Лист
28

1

18/1-509-31.87

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	д) Расширитель 8	ЗКЧ-4-75	шт	796				I	
	е) Бобышка 6	ЗКЧ-5-75	шт	796				10	
	ж) Бобышка 5	ЗКЧ-1-75	шт	796				3	
	з) Бобышка 10	ЗКЧ-1-75	шт	796				3	
	Изоляция трубопроводов подающих систем \varnothing до 40 мм шнуром теплоизоляционным из минеральной ваты в оболочке из стеклоткани марки 200 толщ.40 мм ТУ 36-1695-79 с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80		м3	113				0,33	
	Площадь покровного слоя		м2	055				15,5	
	Изоляция трубопроводов подающих систем \varnothing 50 + 219 цилиндрами теплоизоляционными из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 200 толщ.40 мм с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80		м3	113				0,24	
	Площадь поверхности покровного слоя		м2	055				9,5	
	Изоляция водоподогревателей матами минераловатными прошивными на штырях и стяжках с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80		м3	113				0,52	
	Площадь поверхности покровного слоя		м2	055				25,2	
	Шайбы дроссельные из стали марки ВСтЗкп2 ($t_n = -20^{\circ}\text{C}, -30^{\circ}\text{C}, -40^{\circ}\text{C}$) в трубопроводе \varnothing 60x2,5		шт	796				I	

Привязан			
Инв. №			

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Отопление (Вариант - теплоноситель пар)								
	Конвекторы типа "Аккорд" двухрядные концевые ($t_n = -20^\circ\text{C}$)	K2A-I,1к	ЭКМ шт	896 796				2,2 2	
		K2A-I,47к	-"-	-"-				8,82 6	
		K2A-I,84к	-"-	-"-				23,92 13	
		K2A-2,21к	-"-	-"-				22,1 10	
		K2A-2,56к	-"-	-"-				20,64 8	
		K2A-2,94к	-"-	-"-				2,94 1	
		K2A-3,31к	-"-	-"-				3,31 1	
		K2A-3,68к	-"-	-"-				3,68 1	
	Конвекторы типа "Аккорд" двухрядные концевые ($t_n = -30^\circ\text{C}$)	K2A-I,47к	-"-	-"-				4,41 3	
		K2A-I,84к	-"-	-"-				11,04 6	

Приказ

Инв. №

ТП 509-31.87

ОВ

СО

Лист

30

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		K2A-2,2Iк	ЭКМ	896				26,42	
			шт	796				12	
		K2A-2,58к	-"	-"				18,16	
								7	
		K2A-2,94к	-"	-"				26,46	
								9	
		K2A-3,3Iк	-"	-"				3,3I	
								I	
		K2A-3,68к	-"	-"				14,72	
								4	
	Конвекторы типа "Аккорд" двухрядные концевые ($t_n = -40^{\circ}\text{C}$)	K2A-I,47к	-"	-"				3,94	
								2	
		K2A-I,84к	-"	-"				13,48	
								7	
		K2A-2,2Iк	-"	-"				26,52	
								12	
		K2A-2,58к	-"	-"				20,64	
								8	
		K2A-2,94к	-"	-"				14,7	
								5	
		K2A-3,3Iк	-"	-"				13,24	
								4	
		K2A-3,68к	-"	-"				22,1	
								6	

Привязан			
Инв. №			

ТП 509-3I.87

ОВ

СО

Лист
31

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Радиаторы отопительные чугунные ($t_n = -20^{\circ}\text{C}$)	M-I40-A	экм секц	896 796				21,7 62	
	($t_n = -30^{\circ}\text{C}$)	M-I40-A	"	"				28 80	
	($t_n = -40^{\circ}\text{C}$)	M-I40-A	"	"				31,15 89	
	Трубопроводы из стальных водогазопроводных легких труб под накатку резьбы по ГОСТ 3262-75 ^x ($t_n = -20^{\circ}\text{C}, -30^{\circ}\text{C}, -40^{\circ}\text{C}$)								
	$\varnothing 15 \times 2,5$		м	006				10	
	$\varnothing 20 \times 2,5$		м	006				211	
	Трубопроводы из стальных электросварных термообработанных труб по ГОСТ 10704-76 ^x ($t_n = -20^{\circ}\text{C}, -30^{\circ}\text{C}, -40^{\circ}\text{C}$)								
	$\varnothing 26 \times 2,2$		м	006				65	
	$\varnothing 32 \times 2,2$		м	006				320	
	Шайбы дроссельные из стали марки ВСтЗкп2 в трубопроводе $\varnothing 25$		шт	796				1	
	Регистры без колонок из 4-х гладких труб $\varnothing 159 \times 3,2$ длиной 2,5 м ($t_n = -20^{\circ}\text{C}$)		м2	055				5,0	
			шт	796				1	
	То же, длиной 3 м ($t_n = -30^{\circ}\text{C}$)		"	"				6,0	
	То же, длиной 3,5 м ($t_n = -40^{\circ}\text{C}$)		"	"				7,0	

Привязан			
Инд. №			

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Воздухосборник горизонтальный с эллиптическими днищами для трубы \varnothing 25 Д корпуса 2I9	Серия 5.903-2 в.0, I	шт	796				I	I5
	Кран игольчатый для выпуска воздуха		шт	796				5I	
	Изоляция трубопроводов \varnothing до 40 мм шнуром теплоизоляционным из минеральной ваты в оболочке из стеклоткани марки 200 толщ. 40 мм ТУ 36-1695-79 с покровным слоем из стали тонколистовой оцинкованной толщ. 0,5 мм ГОСТ 14918-80		м3	II3				0,2	
	Площадь поверхности покровного слоя		м2	055				I5	

Приказан
Изм. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Теплоснабжение установок системы (Вариант - теплоноситель пар)								
	Трубопроводы из стальных водогазопроводных легких труб под накатку резьбы ГОСТ 3262-75* ($t_n = -20^\circ\text{C}$)								
	Труба Н 15х2,5		м	006				91	
	-"- Н 20х2,5		м	006				28	
	-"- Н 25х2,8		м	006				21	
	-"- Н 32х2,8		м	006				96	
	-"- Н 40х3		м	006				74	
	Трубопроводы из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-76* ($t_n = -20^\circ\text{C}$)								
	Ø 20х2		м	006				157	
	Ø 26х2,2		м	006				72	
	Ø 32х2,2		м	006				123	
	Ø 40х2,5		м	006				140	
	Ø 48х2,5		м	006				119	
	Ø 60х2,5		м	006				28	
	Ø 76х2,8		м	006				161	
	Ø 89х2,8		м	006				150	
	Ø 108х2,8		м	006				45	
	Ø 127х3,2		м	006				5,0	
	Ø 159х3,2		м	006				7	

Привязан			
Инв. №			

ТП 509-31.870В

СО

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Ø 219x5,0		м	006				2,0	
	Трубопроводы из стальных водогазопроводных легких труб под накатку резьбы ГОСТ 3262-75* (t н= -30°C)								
	Труба Н 15x2,5		м	006				94	
	-"- 20x2,5		м	006				18	
	-"- 25x2,8		м	006				51	
	-"- 32x2,8		м	006				17	
	-"- 40x3		м	006				150	
	Трубопроводы из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-76* (t н= -30°C)								
	Ø 20x2		м	006				157	
	Ø 26x2,2		м	006				72	
	Ø 32x2,2		м	006				112	
	Ø 40x2,5		м	006				140	
	Ø 48x2,5		м	006				157	
	Ø 60x2,5		м	006				28	
	Ø 76x2,8		м	006				154	
	Ø 89x2,8		м	006				140	
	Ø 108x2,8		м	006				45	
	Ø 127x3,2		м	006				5,0	
	Ø 159x3,2		м	006				7,0	
	Ø 219x3		м	006				2,0	

Привязан			
Имя. №			

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Трубопроводы из стальных водогазопроводных легких труб под накатку резьбы ГОСТ 3262-75* ($t_n = -40^\circ\text{C}$)								
	Труба Н 15x2,5		м	006				97	
	"- 20x2,5		м	006				18	
	"- 25x2,8		м	006				52	
	"- 32x2,8		м	006				17	
	"- 40x2,8		м	006				50	
	"- 50x2,8		м	006				96	
	Трубопроводы из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-76* ($t_n = -40^\circ\text{C}$)								
	\emptyset 20x2		м	006				157	
	\emptyset 26x2,2		м	006				72	
	\emptyset 32x2,2		м	006				115	
	\emptyset 40x2,5		м	006				140	
	\emptyset 48x2,5		м	006				100	
	\emptyset 60x2,5		м	006				64	
	\emptyset 76x2,8		м	006				150	
	\emptyset 89x2,8		м	006				162	
	\emptyset 108x2,8		м	006				45	
	\emptyset 127x3,2		м	006				5	
	\emptyset 159x3,2		м	006				7	
	\emptyset 219x3,0		м	006				2	
	\emptyset 159x3,2		м	006				7,0	

Привязан			
Инв. №			

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Воздухосборник горизонтальный с эллиптическими днищами для трубы Ø 32 (Д корпуса = 219)	Серия 5.903-2 в.0,1	шт	796					
	То же, Ø 50 (Д корпуса = 273)	— " —	"	"				2	15,0
	Закладные элементы для установки контрольно-измерительных приборов :							2	22,7
	а) Расширитель из трубы Ø 159x3,2 длиной 300		шт	796				3	
	б) Расширитель из трубы Ø 89x2,8 длиной 400		шт	796				8	
	в) Расширитель 19	ЗКЧ-2-75	шт	796				2	
	г) Расширитель 7	ЗКЧ-4-75	шт	796				1	
	д) Расширитель 8	ЗКЧ-4-75	шт	796				1	
	е) Бобышка 6	ЗКЧ-5-75	шт	796				10	
	ж) Бобышка 5	ЗКЧ-1-75	шт	796				3	
	з) Бобышка 10	ЗКЧ-1-75	шт	796				3	
	Бак расширительный емкостью 0,4 м³ А16В042.000.01	Серия 3.903-10	шт	796				1	75,8
	Изоляция трубопроводов подающих систем Ø до 40 мм шнуром теплоизоляционной из минеральной ваты в оболочке из стеклоткани марки 200 толщиной 40 мм ТУ 36-1695-79 с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80		м³	113				0,5	
	Площадь поверхности покровного слоя		м²	055				23	
	Изоляция трубопроводов подающих систем Ø 50+219 цилиндрами теплоизоляционными из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 200 толщ.40 мм ГОСТ 23208-83 с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80		м³	113				0,8	

Приказан			
Имя. №			

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Площадь поверхности покровного слоя		м2	055				28,5	
	Изоляция водоподогревателей матами минераловатными прошивными на штырях и стяжках с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80		м3	113				1,2	
	Площадь поверхности покровного слоя		м2	055				41,0	
	Шайбы дроссельные из стали марки ВСтЗкп2 ($t_n = -20^{\circ}\text{C}, -30^{\circ}\text{C}$)								
	в трубопроводе $\varnothing 76 \times 2,8$		шт	796				I	
	"- " $\varnothing 108 \times 2,8$		шт	796				I	
	То же, ($t_n = -40^{\circ}\text{C}$)								
	в трубопроводе $\varnothing 89 \times 2,8$		шт	796				I	
	"- " $\varnothing 108 \times 2,8$		шт	796				I	

Привязан			
Изм. №			

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Вентиляция								
	Воздухораспределитель эжекционный панельный штампованный тип ВЭШ 10	Серия I.494-38 в.1.0	шт	796				5	9,6
	Решетка щелевая регулирующая тип Р 150 схема I	Серия I.494-10	шт	796				2	0,41
	То же, Р 150 схема II	I0	шт	796				2	0,82
	То же, Р 150 схема III	-"-	шт	796				1	1,23
	То же, Р 200 схема II	-"-	шт	796				6	1,28
	То же, Р 200 схема III	-"-	шт	796				1	1,92
	Заслонка воздушная унифицированная Р 315Р	Серия 5.904-13 в.0,1-2	шт	796				1	7,64
	Клапан обратный общего назначения круглый КО1 Ø 250	Серия I.494-28	шт	796				6	4,5
	Клапаны перекидные искробезопасные АЗЕ 024.000 200x200	Серия 3.904-18 в.0,1	шт	796				1	10,85
	Воздуховоды круглые из листовой стали толщиной 0,5 мм								
	Ø 100		м	006				26	
	Ø 125		м	006				13	
	Ø 140		м	006				14	
	Ø 160		м	006				21	
	Ø 180		м	006				10	
	Ø 200		м	006				85	
	То же, толщиной 0,6 мм		м	006				6	
	Ø 250		м	006				15	

Привязан

Инв. №

ТТ 509-31.87 0В

00

Лист

39

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	∅ 280		м	006				46	
	∅ 315		м	006				28	
	∅ 355		м	006				29	
	∅ 400		м	006				5	
	∅ 450		м	006				15	
	То же, толщиной 0,7 мм ∅ 500		м	006				7	
	∅ 630		м	006				5	
	Воздуховоды прямоугольные из листовой стали толщиной 0,5 мм								
	100x150		м	006				5	
	100x200		м	006				15	
	150x150		м	006				5	
	100x250		м	006				12	
	300x300		м	006				14	
	Воздуховоды круглые из листовой стали толщиной I мм								
	∅ 100		м	006				31	
	∅ 125		м	006				15	
	∅ 160		м	006				13	
	∅ 180		м	006				25	
	∅ 200		м	006				40	
	∅ 250		м	006				46	
	∅ 315		м	006				36	
	∅ 450		м	006				80	

Привязан			
Инв. №			

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	толщиной 2 мм \varnothing 500		м	006				15	
	Воздуховоды прямоугольные из листовой стали толщиной 1 мм								
	150x150		м	006				5	
	100x200		м	006				22	
	150x200		м	006				38	
	150x250		м	006				51	
	200x200		м	006				20	
	200x250		м	006				7	
	250x250		м	006				20	
	300x250		м	006				24	
	300x300		м	006				5	
	400x250		м	006				5	
	450x200		м	006				5	
	400x400		м	006				9	
	600x400		м	006				10	
	1000x600		м	006				5	
	То же, оцинкованной стали толщиной 1 мм								
	150x150		м	006				2	
	100x200		м	006				12	
	150x250		м	006				6	
	Дефлектор \varnothing 200	Серия I.494-	шт	796				3	
		32							
	То же, \varnothing 280	Серия I.494-	шт	796				3	
	То же, \varnothing 500	32	шт	796				1	

Привязан

Инв. №

ТП 509-31.87

ОВ

СО

Лист
41

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промзданий без клапана (неутепленные), тип УП I Ø 200	Серия 5.904-10						9	75
	То же, тип УП-01 Ø 250	"-	шт	796				1	76,5
	То же, тип УП-02 Ø 280	"-	шт	796				3	78,5
	То же, тип УП-03 Ø 315	"-	шт	796				3	80
	То же, тип УП-04 Ø 400	"-	шт	796				1	109
	То же, тип УП-06 Ø 500	"-	шт	796				1	111
	Элементы воздушно-тепловой завесы ЗВТ1.00.000-03 для агрегатов А6,ЗЦ.00.000-03 правого исполнения	Серия 1.494-2 вып. II и I2	комп	671				4	
	А6,ЗЦ1.00.000-03 левого исполнения	"-	комп	671				4	
	Подставки под калориферы, тип I	Серия 1.494-25	шт	796				4	0,8
	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам ВВ-17	Серия 5.904-5	шт	796				9	2,66
	ВН-10	"-	шт	796				9	2,66
	ВВ-18	"-	шт	796				3	3,45
	ВН-11	"-	шт	796				3	3,3
	ВВ-19	"-	шт	796				2	5,13
	ВН-12		шт	796				2	4,12
	ВВ-20		шт	796				1	6,76
	ВН-13		шт	796				1	5,02
	ВВ-21		шт	796				1	9,95

Привязан

Имс. №

ТП 509-31.87 ОБ

СО

Лист

42

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ВН-14		шт	796				I	6,26
	Лючки с заглушками	Серия СДВ63 л.9	шт	796				73	0,033
	Сетки проволочные тканые № 10 из проволоки ϕ 2 мм в рамках площадью до 0,2 м ²	Сетка по ГОСТ3826-82	м ²	055				2,5	
	Переходы и патрубки из листовой стали толщиной 1,4 мм		м ²	055				I	
	Эжектор ЭИ-2	Серия I.494- 35 в. I	шт	796				I	64
	Уплотнение воздухопроводов, проходящих через покрытия промазаний плитами теплоизоляционными из минеральной ваты на синтетическом связующем марки М75 ГОСТ 9573-82, тканью стеклянной конструкционной марки Т-14								
	Плит теплоизоляционных		м ³	II3				0,8	
	Стеклоткани		м ²	055				I5	
	Клапан обратный прямоугольного сечения К0П1 250х250	Серия I.494-28	шт	796				I	6,65
	То же	К0П6 150х150	шт	796				3	3,6

Привязан			
Инв. №			

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Рубероида		м2	055				I40	
	Трубопроводы из стальных водогазопроводных легких труб под накатку резьбы ГОСТ 3262-75 ^X								
	Труба Н 15х2,5		м	006				II2	
	Трубопроводы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ^X								
	∅ 76х2,8		м	006				3	
	Покрытие воздуховодов фосфатным огнезащитным составом ГОСТ 25655-83 толщиной 25 мм		м3	II3				10,5	
	Изоляция воздуховодов плитами теплоизоляционными из минеральной ваты на синтетическом связующем марки М75 толщиной 40 ГОСТ 9573-82 с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 $\delta = 0,5$ мм		м3	II3				3,3	
	Площадь поверхности покровного слоя		м2	055				89	
	Материал фильтрующий из упругого стекловолокна ТУ 21-10-369-75	ФСВУ	кг	I66				0,7	
	Утеплитель АПР $\delta = 40$ мм ГОСТ 9573-82	П175	кг	I66				263	

Привязан

Изм. №

ТП 509-31.87

ОВ

СО

Лист

44

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	I.I. Оборудование и изделия, распределяемые по линии комплектующих организаций								
	Сжатый воздух								
	I.I.I. Трубопроводная арматура								
	I.I.I.I. Арматура из ковкого чугуна								
	Вентиль запорный муфтовый Ру=1,6 МПа (16 кгс/см ²) Ду=15	I5кчI8пI	шт	796		3732III08302		26	0,7
	Ду=20	I5кчI8пI	шт	796		3732III0740I		2	0,9
	Ду=40	I5кчI8пI	шт	796		3732I2I06805		2	3,7
	I.I.I.2. Арматура из цветных металлов								
	I. Кран трехходовой натяжной муфтовый с фланцем для контрольного манометра Ру=1,6 МПа (16 кгс/см ²) Ду=15	I4MI	шт	796		37I22I600504		7	0,26

Изм. №			Привязан		
ГПП Туринский			ТП 509-3I.87		
Н.К. ОТД. РОЗЕНТ Я.ЛЬ			ИП СО		
Н.КОНТР. СЛОБОДЯНИК			Спецификация оборудования		
Г.Л. СПЕЦ. ТЕКУЧЕВ			Стадия	Лист	Листов
Р.К. Г.Р. СЛОБОДЯНИК			РП	I	4
БЕД. М.И.К. ГРАЯНОВА			Харьковский Промстройинипроект		
Р.К. Г.Р. СЛОБОДЯНИК					

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Пароконденсатопроводы								
	I.I.I. Трубопроводная арматура								
	I.I.I.I. Арматура из серого чугуна								
	Конденсатоотводчик термодинамический муфтовый Ру=1,6 МПа								
	(16 кгс/см ²)	Ду=15	45ч12нж	шт	796	372261102400		1	0,9
	Клапан обратный подъемный фланцевый Ру=1,6 МПа								
	(16 кгс/см ²) с ответными фланцами	Ду=25	16ч36р	шт	796	372232100505		1	3,14
	I.I.I.2. Арматура из ковкого чугуна								
	Вентиль запорный муфтовый Ру=1,6 МПа (16 кгс/см ²) Ду=15								
		Ду=20	15кч18п1	шт	796	373211103200		9	0,7
			15кч18п1	шт	796	373211103310		2	0,9

Привязан			
Инв. №			

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
	Сжатый воздух								
	Трубопроводы из стальных водогазопроводных легких труб под накатку резьбы ГОСТ 3262-75 ^X								
	Труба Н 15х2,5		м	006				110	
	"- Н 20х2,5		м	006				18	
	"- Н 25х2,8		м	006				8	
	"- Н 32х2,8		м	006				3	
	"- Н 40х3,0		м	006				8	
	Трубопроводы из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-76 ^X								
	∅ 20х2,0		м	006				10	
	∅ 26х2,2		м	006				180	
	∅ 40х2,5		м	006				18	
	∅ 48х2,5		м	006				22	
	∅ 76х2,8		м	006				4	
	∅ 219х5		м	006				0,5	
	Металл для крепления трубопроводов ГОСТ 16127-78		кг	166				66	
	Рукав резиновый напорный с текстильным каркасом	Тип "Г"	м	006				15	

Привязан

Инв. №

ТП 509-31.87

ПТ

СО

Лист

3

Альбом 7

Титульный проект 509-31.87

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Пароконденсатопроводы								
	Трубопроводы из стальных водогазопроводных легких труб под накатку резьбы ГОСТ 3262-75 ^X								
	Труба Н 15x2,5		м	006				13	
	- " - Н 20x2,5		м	006				12	
	Трубопроводы из стальных электросварных термообработанных труб ГОСТ 10704-76 ^X								
	Ø 20x2,0		м	006				8	
	Ø 26x2,2		м	006				8	
	Ø 32x2,2		м	006				45	
	Изоляция трубопроводов Ø до 40 мм шнуром теплоизоляционным из минеральной ваты в оболочке из стеклоткани марки 200 толщиной 40 мм ТУ 36-1695-79 с покровным слоем из стали тонколистовой оцинкованной толщиной 0,5 мм ГОСТ 14918-80		м3	113				0,55	
	Площадь поверхности покровного слоя		м2	055				24	
	Металл для крепления трубопроводов ГОСТ 16127-78		кг	166				15	

Привязан			
Инв. №			

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	I.I. Оборудование, изделия и специальные материалы, распределяемые по линии комплектующих организаций								
	I.I.I. Насосное оборудование								
	Водопровод осветленной воды								
	Агрегат электронасосный подача 3,6 м3/час, напор 16 м для подачи осветленной воды с электродвигателем 4АХ80В4, мощность 1,5 квт, скорость вращения 1450 об/мин и фундаментной плитой	ВКС I/16A	шт	796		363I9I0I3I		2	64,0
	Производственная канализация								
	Электронасос, подача 10 м3/ч., напор 10 м для подачи производственных сточных вод с встроенным электродвигателем, мощность 1,1 квт, автоматическим выключателем АП-50-3МТ	ГНОМ 10-10	шт	796		363I83I420		2	21,0

Име. №			Привязан		
ГНП	ТЭРИНСКИЙ				
НАЧ. ОТД.	РОЗЕНТАЛ				
И. КОНТ.	ПОЛОЖЕВА				
Р.К. ГР.	ИТКИН				
И.Н.ЖЕН.	ЗДОРЯК				
Р.К. ГР.	ИТКИН				
Итого			III 509-3I.87		
			ВК. С0		
			Спецификация оборудования		
Стадия	Лист	Листов			
РП	I	I 8			
			Харьковский Промстройинипроект		

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I.I.2. Промышленная трубопроводная арматура Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод								
	Задвижка клиновая с неподвижным шпинделем Ду100 мм Ру 10 кгс/см ² с ответными фланцами по ГОСТ 12820-80	30ч476к4	шт	796		372II2I034		9	54,0
	Клапан обратный поворотный Ру16 кгс/см ² , Ду 100 с ответными фланцами по ГОСТ 12820-80	I9ч2Iр	шт	796				2	18,0
	Вентиль запорный муфтовый Ду 15 мм Ру 16 кгс/см ²	I5кчI8р2	шт	796		3732III062		7	0,7
	То же, Ду 20 мм Ру 16 кгс/см ²	I5кчI8р2	шт	796		3732III063		3	0,9
	То же, Ду 25 мм Ру 16 кгс/см ²	I5кчI8р2	шт	796		3732III064		9	1,4
	То же, Ду 32 Ру 16 кгс/см ²	I5кчI8р2	шт	796		3732I2I023		5	2,1
	То же, Ду 40 Ру 16 кгс/см ²	I5кчI8р2	шт	796		3732I2I024		1	3,7
	Кран трехходовой с контрольным фланцем для манометра Ду 15 мм Ру 16 кгс/см ²	IIБI86к	шт	796		37I22I6005		2	0,3
	Кран водоразборный Ду 15 Ру 6 кгс/см ² ГОСТ 20275-74	KB-15	шт	796		495I3IIIII		4	0,3

Привязан

Име. №

ТП 509-31.87

ВК. СО

Лист

2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Вентиль мембранный фланцевый Ру 16 кгс/см ² Ду 25 с электромагнитным приводом, переменный ток, напряжение 380в и ответными фланцами по ГОСТ 12821-80	I5кч888pCBM	шт	796		3732II4005		I	8,3
	Вентиль запорный муфтовый Ду 65 Ру 10 кгс/см ²	I5кч4к	шт	796		3732I3III10		I9	6,8
	Водопровод осветленной воды								
	Задвижка клиновая с невыдвижным шпинделем Ду = 50 мм Ру 10 кгс/см ² с ответными фланцами по ГОСТ 12820-80	30ч476p2	шт	796		372II2I023		I	24, I
	Клапан обратный поворотный Ду 50 мм Ру 16 кгс/см ² с ответными фланцами по ГОСТ 12820-80	I9ч2Iр	шт	796		37224II0I2		I	8,7
	Вентиль запорный муфтовый Ду 20 мм Ру 16 кгс/см ²	I5кчI8p2	шт	796		3732III063		3	0,9
	То же, Ду 25 мм Ру 16 кгс/см ²	I5кчI8p2	шт	796		3732III064		4	I,4
	Кран трехходовой с контрольным фланцем для манометра Ду 15 мм Ру 16 кгс/см ²	IIБI86к	шт	796		37I22I6005		I	0,3
	Горячее водоснабжение								
	Вентиль запорный муфтовый Ду 15 мм Ру 16 кгс/см ²	I5БI6к	шт	796		37I2III002		2	0,3I

Привязан

Имя. №

ТП 509-3I.87

ВК. С0

Лист

3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Вентиль запорный муфтовый Ду 25 мм Ру 16 кгс/см ²	I5BI6k	шт	796		37I2I2I002		2	0,68
	То же, Ду 32 мм Ру 16 кгс/см ²	I5BI6k	шт	796		37I2I3I003		5	1,03
	То же, Ду 40 Ру 16 кгс/см ²	I56I6k	шт	796		37I2I2I027		1	1,5
	Производственная канализация								
	Задвижка клиновая с неподвижным шпинделем Ду 100 мм Ру 10 кгс/см ² с ответными фланцами по ГОСТ 12820-80	30ч476к4	шт	796		372II2I034		2	54,0
	Задвижка клиновая с неподвижным шпинделем Ду 50 мм Ру 10 кгс/см ² с ответными фланцами по ГОСТ 12820-80	30ч476р2	шт	796		372II2I023		1	24,1
	Кран трехходовой с контрольным фланцем для манометра Ду 15 мм Ру 16 кгс/см ²	IIBI8k	шт	796		37I22I6005		1	0,3
	Вентиль запорный муфтовый Ду 15 мм Ру 16 кгс/см ²	I5кчI8р2	шт	796		3732III063		1	0,9
	Трубопровод раствора едкого натра								
	Вентиль прямоочный сильфонный Ду 32 мм Ру 6 кгс/см ² с ответными фланцами по ГОСТ 12832-67	I5п57п	шт	796		376234I008		1	3,8

Привязан

Инд. №

ТШ 509-31.87

ВК. СО

Лист

4

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Трубопровод серной кислоты								
	Вентиль прямоочный сильфонный Ду 32 мм Ру 6 кгс/см2 с ответными фланцами по ГОСТ 12832-67	15п57п	шт	796		376234I008		I	3,8

Привязан			
Имя. №			

ТП 509-31.87

ВК. С0

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	И.И.З. Химическое оборудование								
	Трубопровод серной кислоты								
	Мерник стальной эмалированный	СЭН 0,025-	шт	796		36I5II9II9		I	90,0
		-I-IO (C42)							
	Трубопровод раствора едкого натра								
	Мерник стальной эмалированный	СЭН 0,025-	шт	796		36I5II9II9		I	90,0
		-I-IO (C42)							

Привязан

Ина. №

ТП 509-8I.87

ВК. СО

Лист

6

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I.I.4. Номенклатура территориальных комплектующих организаций								
	Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод								
	Головка соединительная рукавная ГР-70	ГОСТ2217-76	шт	796				38	0,52
	Головка соединительная цапковая ГЦ-70	ГОСТ2217-76	шт	796				19	0,35
	Ствол пожарный ручной РС-70	ГОСТ9923-80	шт	796				19	2,0
	Рукав пожарный льняной нормальный Д 66 мм L= 20 м	ГОСТ472-75	шт	796				19	

Привязан			
Ина. №			

ТП 509-81.87

ВК. С0

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I.I.5. Средства контроля и автоматизации								
	Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод								
	Манометр технический общего назначения	ОБМІ-І00-І0	шт	796		42І2І0		2	1,0
	Счетчик турбинный холодной воды Ду 80 мм	СТВ-80	шт	796				2	18,7

Привязан			
Ина. №			

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I.I.6. Нестандартизированное оборудование								
	Автомат газированной воды	АВ-2	шт	796				I	I34,0

Привязан			
Инв. №			

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I.2. Материалы и изделия, поставляемые заказчиком								
	Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод								
	Шкаф деревянный для пожарного крана размером 826х1110	Строительный каталог часть 10 раздел 5 подраздел 10	шт	796				19	
	Рукав резиноканевый напорный с текстильным каркасом В(П)-10-25-36-У	ГОСТ 18698-79 ^X	м	006		255722040I		60,0	
	То же, В(П)-10-16-27-У	ГОСТ18698-79 ^X	м	006				10,0	
	Водопровод осветленной воды								
	Рукав резиноканевый с текстильным каркасом В(П)-10-25-36Т	ГОСТ 18698-79 ^X	м	006		255722040I		40,0	
	Производственная канализация								
	Рукав резиноканевый с текстильным каркасом В(П)-10-50-64-У	ГОСТ 18698-79 ^X	м	006		255722040I		2,0	

Привязан			
Имя. №			

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	П. Оборудование и изделия, поставляемые подрядчиком								
	Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных труб НЦ 15х2,5 по ГОСТ 3262-75*		м	006				60,0	I, I9
	То же, НЦ 20х2,5		м	006				30,0	I, 49
	То же, НЦ 25х2,8		м	006				25,0	2, 08
	То же, НЦ 32х2,8		м	006				26,0	2, 72
	То же, НЦ 40х3,0		м	006				12,0	3, 36
	То же, НЦ 50х3,0		м	006				13,0	4, 26
	То же, НЦ 65х3,2		м	006				80,0	5, 76
	То же, Ц 100х4		м	006				210,0	11, 18
	Трубопровод из чугунных напорных раструбных труб ЧНР 100А по ГОСТ 9583-75		м	006				10,0	20, 8
	Колено УР 100	ГОСТ5525-6I	шт	796				2	21, 4

Привязан

Инв. №

ТП 509-31.87

ВК.СО

Лист

II

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Трубопровод из труб ПВД 25 сл питьевая ГОСТ 18599-83		м	006				6,0	0,146
	Водопровод осветленной воды								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных черных труб Н 20x2,5 ГОСТ 3262-75*		м	006				24,0	1,45
	То же, Н 25x2,8 ГОСТ 3262-75*		м	006				55,0	2,02
	То же, Н 32x2,8 ГОСТ 3262-75*		м	006				9,0	2,64
	То же, Н 40x2,8 ГОСТ 3262-75*		м	006				40,0	3,26
	То же, Н 50x3,0 ГОСТ 3262-75*		м	006				15,0	4,14
	Трубопровод из труб полиэтиленовых высокого давления ПВД 50 л техническая ГОСТ 18599-83		м	006				5,0	0,364
	Горячее водоснабжение								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкован- ных труб НЦ 15x2,5 ГОСТ 3262-75*		м	006				53,0	1,19
	То же, НЦ 20x2,5 ГОСТ 3262-75*		м	006				17,0	1,49
	То же, НЦ 25x2,8 ГОСТ 3262-75*		м	006				100,0	2,08
	То же, НЦ 32x2,8 ГОСТ 3262-75*		м	006				35,0	2,72

Привязан			
Инв. №			

ТИ 509-31.87

ВК.СО

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Трубопровод из стальных водопроводных оцинкованных труб НЦ 40х3,0 ГОСТ 3262-75*		м	006				8,0	3,36
	То же, НЦ 50х3,0 ГОСТ 3262-75*		м	006				15,0	4,26
	Смеситель См-Д-Ст	ГОСТ25809-83	шт	796				II	
	Смеситель См-Д-Шл	ГОСТ25809-83	шт	796				I	
	Изоляция трубопроводов диаметром до 40 мм шнуром теплоизоляционным из минеральной ваты в оболочке из стеклоткани марки 200 Ту 36-1695-79 толщиной изоляции 40 мм с покровным слоем из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-80 толщиной 0,5 мм		м3	II3				0,77	
	Площадь поверхности покровного слоя		м2	055				34,2	
	Изоляция трубопроводов диаметром до 40 мм шнуром теплоизоляционным из минеральной ваты в оболочке из стеклоткани марки 200 Ту 36-1695-79 толщиной изоляции 40 мм с покровным слоем из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-80 толщиной 0,5 мм		м3	III				0,6	
	Площадь поверхности покровного слоя		м2	055				28,0	

Привязан

Инв. №

ТП 509-81.87

ВК.СО

Лист

13

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Изоляция трубопроводов диаметром 50 мм цилиндрами теплоизоляционными из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 200 толщиной 40 мм по ГОСТ 23208-83 с покровным слоем из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-80 толщиной 0,5 мм		м3	III				0,18	
	Бытовая канализация								
	Трубопровод из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689.3-77 ТКР-ПВП-50-1		м	006				30,0	0,445
	То же, труба ТКР-ПВП-100-1		м	006				75,0	1,225
	Умывальник УмПрЗспС со смесителем См-Ум-НВ по ГОСТ 25809-83	ГОСТ23759-85	шт	796				II	
	Унитаз УнТЦ с бачком БНК-ВП ГОСТ 21485.4-76	ГОСТ22847-85	шт	796				2	
	Унитаз напольный керамический со смывным высоко-располагаемым керамическим бачком по ТУ 21-26-148-76	ТУ 21-РСФСР 330-75	шт	796				2	
	Ванна ножная керамическая с наклонным дном ТИ-49	ТУ 21-РСФСР 52-70	шт	796				2	

Привязан			
Инва. №			

ТП 509-31.87

ВК.СО

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Раковина стальная эмалированная РС-1	ГОСТ24843-81	шт	796				1	
	Сифон-ревизия чугунный двухоборотный СФ ИЮД	ГОСТ6924-73	шт	796				2	
	Трап чугунный эмалированный Т50	ГОСТ1811-81	шт	796				2	4,7
	Трап чугунный эмалированный Т 100м	ГОСТ1811-81	шт	796				2	9,8
	Воронка спускная 150x50		шт	796				1	
	Поддон ПДЧМ800	ГОСТ10161-83	шт	796				4	52,5
	Производственная канализация								
	Трубопровод из пластмассовых канализационных								
	труб ТКР-ПВП-50-1 ГОСТ 22689.3-77		м	006				6,0	0,445
	То же, ТКР-ПВП-100-1 ГОСТ 22689.3-77		м	006				110,0	1,215
	Трубопровод из стальных водогазопроводных черных								
	труб Н 15x2,5 ГОСТ 3262-75 ^X		м	006				8,0	1,2
	Трубопровод из стальных электросварных труб								
	по ГОСТ 10704-76 Ø 114x4		м	006				13,0	10,85

Привязан

Инв. №

ТН 509-31.87

ВК. С0

Лист

15

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Трубопроводы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 \varnothing 325x6		м	006				13,0	47,2
	То же, \varnothing 57x3		м	006				3,0	4,0
	Бачок для разрыва струи 250x250x350 (h) по чертежу на листе 8		шт	796				1	21,24
	Противокоррозионная защита стальных трубопроводов весьма усиленного типа общей толщиной $9 \pm 0,5$ мм в составе: битумно-полимерная мастика, ткань стеклянная по ТУ 21-2344 марки ВВ-Г и мешочная бумага по ГОСТ 2228-75		м2	055				18,0	
	Канализация химически загрязненных стоков								
	Трубопровод из пластмассовых канализационных труб ТКР-ПВП-50-1 ГОСТ 22689.3-77		м	006				18,0	0,445
	То же, ТКР-ПВП-100-1 ГОСТ 22689.33-77		м	006				40,0	1,215
	Раковина стальная эмалированная РС-1	ГОСТ24843-81	шт	796				1	
	Сифон-ревизия чугунный двухоборотный СФ10Д	ГОСТ6924-73	шт	796				1	

Привязан			
Ина. №			

ТН 509-81.07

ВК.СО

Лист
16

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Воронка спускная I50x50		шт	796				3,0	
	Трубопровод сжатого воздуха								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных черных труб H 25x2,8 ГОСТ 3262-75 ^X		м	006				12,0	2,02
	Трубопровод серной кислоты								
	Трубы из поливинилхлоридного пластика ПХВ диаметром 25 мм	ТУ 6-05-1342-76	м	006				5,0	0,151
	Трубопровод едкого натра								
	Трубы из поливинилхлоридного пластика ПХВ диаметром 25мм	ТУ 6-05-1342-76	м	006				5,0	0,151
	Канализация условно-чистых вод								
	Трубопровод из пластмассовых канализационных труб ТКР-ПВП-50-I ГОСТ 22689.3-77		м	006				10,0	0,445
	Воронка спускная I50x50		шт	796				2,0	

Привязан			
Ина. №			

ТП 509-8I.87

ВК. С0

Лист
17

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Сифон-ревизия чугунный косой СЭК	ГОСТ6924-73	шт	796				2,0	3,2
	Дождевая канализация								
	Воронка водосточная ВР-I	ТУ36-2426-81	шт	796				2	35,0
	Трубопровод из труб ТКЧ-150-2000 ГОСТ 6942.3-80		м	006				80,0	40,0
	Производственная канализация буфета								
	Трубопровод из пластмассовых канализационных труб ТКР-ПВП-50-I ГОСТ 22689.3-77		м	006				5,0	0,445
	То же, ТКР-ПВП-100-I ГОСТ 22689.3-77		м	006				22,0	1,215
	Умывальник УмПрЗспС со смесителем СМ-УМ-НВ по ГОСТ 25809-83	ГОСТ 23759-85	шт	796				2	
	Трап чугунный эмалированный Т50	ГОСТ1811-81	шт	796				2	4,7

Привязан			
Ина. №			

ТП 509-81.87

ВК.СО

Лист
18

Альбом 7

Типовой проект 509-31.87

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I. Оборудование и материалы, поставляемые Заказчиком									
I.1. Пункт распределительный на 9 выключателей, из них:									
	один типа АЗ120Ф без расцепителя и 8 типа АЕ2046Б с расцепителями 6хI6+2х40 А	ПРИИ-3068-2IУЗ	шт	796		3434II		I	
I.2. Щиток осветительный на 6 выключателей типа АЕ-IO3I-I с расцепителями I6A									
		ЯОУ-850IУЗ	шт	796		3434I4		3	
I.3. То же, на I2 выключателей типа АЕ-IO3I-I с расцепителями I6A									
		ЯОУ-8502УЗ	шт	796		3434I4		3	
I.4. Ящик с рубильником и предохранителями, пл.вст.20A									
		ЯРП-20	шт	796		343400		I	
I.5. Ящик с понижающим трансформатором 250ВА, 220/36В									
		ЯТП-0,25	шт	796		343429503I		II	
I.6. Светильник подвесной для ртутных ламп до 700 Вт									
		УЗ	шт	796		346II4		36	
I.7. То же, пылезащищенный для ламп накаливания									
		НСП22-500-I2I	шт	796		345III		6	
I.8. То же, пыленепроницаемый, с отражателем, для ламп до IO0Вт									
		НСПII-IO0-00I	шт	796		346III		52	
I.9. То же, для ламп до 200 Вт									
		НСПII-200-00I	шт	796		346III		9	
I.IO. То же, подвесной для ламп до IO0 Вт									
		НС002-IO0	шт	796		346I4I		26	
I.II. То же, настенный для ламп до IO0 Вт									
		НБ006-IO0/Р2*0-0IУ4	шт	796		346I4I		20	

		Привязан	
Имя. №			
Проект. Тогер		ТП 509-3I.87	
Пров. Штопельман		30.00.I	
Рук.гр. Штопельман		Спецификация оборудования	
Н.Конт. Волкова		Стандия	
Нач.отд. Голодник		Лист	
ТИП. Фартушный		Листов	
		РП	
		I	
		4	
		Харьковский Промтранспроект	

Альбом 7

Типовой проект 509-31.87

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I.12.	То же, потолочный для ламп до 100 Вт	НПО20x100/ P2*0-01УЧ	шт	796		346I4I		6/8	
I.13.	То же, потолочный для ламп до 60 Вт	НПО1В-60/Н- -05У4	шт	796		346I4I		9	
I.14.	То же, местного освещения для ламп до 100 Вт	НКСО1x100/ П00-0I	шт	796		346III		15	
I.15.	То же, взрывозащищенный для 2-х люминесцентных ламп по 40 Вт	НЧТЧЛ-2x40	шт	796		346II2		8	
I.16.	То же, пылезащищенный с подвесами 0,4м	ПВЛМ-Д0 2x40	шт	796		346II2		25	
I.17.	То же, подвесной с подвесами 0,4 м	ЛСП02-2x40	шт	796		346II2I560		33	
I.18.	То же, потолочный	Л201Г240-02М	шт	796		346I42		28	
I.19.	То же, подвесной	ЛСО04-2x40	шт	796		3464I2		6	
I.20.	Лампа ртутная, 700Вт	ДРЛ-700	шт	796		346700		36	
I.21.	Лампа накаливания, 60Вт, 36В	М036-60	шт	796		3466I53I03		15	
I.22.	То же, 60Вт, 220В	Б220-60	шт	796		3466I0		20	
I.23.	То же, 100Вт, 220В	Б220-100	шт	796		3466I0		93/95 ^x	
I.24.	То же, 150Вт, 220В	Г220-150	шт	796		3466I0		3	
I.25.	То же, 200Вт, 220В	Г220-200	шт	796		3466I0		6	
I.26.	То же, 500Вт, 220В	Г220-500	шт	796		346600		6	
I.27.	Лампа люминесцентная, 40 Вт	ЛБ40-I	шт	796		346700		200	
I.28.	Кабель с алюминиевыми жилами, сечением 2x2,5 мм ²	АВВГ-660	км	008		353300		0,800	
I.29.	То же, сечением 3x2,5 мм ²	АВВГ-660	км	008		353300		0,300	
I.30.	То же, сечением 4x2,5 мм ²	АВВГ-660	км	008		353300		0,400	
I.31.	То же, сечением 2x4 мм ²	АВВГ-660	км	008		353300		0,150	

Привязан			
Инв. №			

Альбом 7

Типовой проект 509-31.87

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2. Оборудование и материалы, поставляемые Подрядчиком								
	2.1. Выключатель однополюсный защищенный 6А, 250В для скрытой проводки	инд.02210	шт	796		346422		52/54*	
	2.2. То же, для скрытой проводки	инд.02020	шт	796		346421		34	
	2.3. То же, брызгозащищенный	инд.02640	шт	796		346421		17	
	2.4. Розетка штепсельная двухполюсная защищенная 6А, 250В для скрытой проводки	инд.03270	шт	796		346443		15	
	2.5. Кронштейн для установки светильника на стене	У116	шт	796		3464731021		17	
	2.6. Коробка ответвительная	У231	шт	796		346474		6	
	2.7. То же,	У245	шт	796		346474		4	
	2.8. Коробка тросовая	У230	шт	796		346474		36	
	2.9. Амортизатор	К937	шт	796		3464733321		36	
	2.10. Стойка универсальная	К120	шт	796		3464732012		60	
	2.11. То же	К121	шт	796		3464732022		48	
	2.12. Зажим тросовый	К299	шт	796		3464746000		12	
	2.13. То же	К296	шт	796		3464746000		8	
	2.14. Муфта натяжная	НМ-100	шт	796		3449644011		26	
	2.15. Проволока стальная диаметром 8 мм		т	168		093500		0,028	
	2.16. Кронштейн для установки светильника	К986	шт	796		3464733122		40	
	2.17. Держатель трубный	К939	шт	796		3464733411		40	
	2.18. Розетка штепсельная двухполюсная брызгозащищенная	инд.03300	шт	796		346442		4	

* - Для варианта решения входов для районов с расчетной $t^{\circ} = -40^{\circ}C$

Привязан			
Инв. №			

ТП 509-31.87

30.00.1

Лист
4

Альбом 7

Типовой проект 509-31.87

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I. Оборудование и материалы, поставляемые Заказчиком									
I.1.	Трансформатор понижающий трехфазный мощностью I,6 кВА, напряжением 380/36В, ТУ16-517.855-75	ТСЗИ-I,6V2-380/36В	шт	796		3413130000		2	
I.2.	Ящик с понижающим трансформатором мощностью 250ВА, напряжением 220/12В	ЯТП-0,25	шт	796		343429503I		2	
I.3.	Выключатель автоматический трехполюсный 380В, $I_{расч.} = 4A$	АПБОБ-3МТ	шт	796		342I40		2	
I.4.	То же, 36В, $I_{расч.} = 16A$	АПБОБ-3МТ	шт	796		342I40		2	
I.5.	Светильник пылезащищенный для ламп 60 Вт	ПСХ-60	шт	796				24	
I.6.	Лампа накаливания, 60Вт, 36В	МОЗ6-60	шт	796		3466I53I03		24	
I.7.	Провод алюминиевый изолированный, сечением 4 мм ²	АПВ-660	км	008		355II3		0,320	
I.8.	То же, сечением 6 мм ²	АПВ-660	км	008		355II3		0,110	
I.9.	Кабель с алюминиевыми жилами, сечением 2x4 мм ²	АВВГ-660	км	008		353300		0,016	

			Привязан		
Инв. №					
			ТП 509-31.87		
			ЭО.СО.2		
Проект.	Торер		Смотровая канава длиной 18м (вариант с гидрореперачей) - 2 шт. Спецификация оборудования		
Провер.	Штопельман				
Рук.гр.	Штопельман	03081			
Н.контр.	Волкова				
Нач.отд.	Голодник				
ГИП	Фартушный		Стадия	Лист	Листов
			РП	I	2
			Харьковский Промтранспроект		

Альбом 7

Типовой проект 509-31.87

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2. Оборудование и материалы, поставляемые Подрядчиком								
	2.1. Розетка штепсельная двухполюсная брызгозащищенная 6А, 250В	У220	шт	796		346442		4	
	2.2. Коробка ответвительная	У75	шт	796				28	
	2.3. Кронштейн, исп.3	У208I	шт	796		4		4	
	2.4. Труба стальная (легкая) условным проходом 25 мм	ГОСТ3262-75 ^х	км	008		128100		0,032	
			т	168				0,07	
	2.5. Труба полиэтиленовая высокой плотности диаметром 20 мм		км	008		2248II		0,016	
			т	168				0,002	
	2.6. Сталь полосовая 30х5		т	168		093100		0,016	

Привязан			
Инв. №			

Альбом 7

Типовой проект 509-31.87

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком									
I.1	Трансформатор понижающий трехфазный мощностью I,6кВ.А, напряжением 380/36В, ТУ16-517.855-75	ТСЗИ-I,6У2-380/36В	шт	796		3413 I30000		2	
I.2	Ящик с понижающим трансформатором мощностью 250В.А, напряжением 220/12В	ЯТП-0,25	шт	796		3434295031		2	
I.3	Выключатель автоматический трехполюсный 380В, =4А	АПБОВ-3МТ	шт	796		342140		2	
I.4	То же, 36В, =16А	АПБОВ-3МТ	шт	796		342140		2	
I.5	Светильник пылезащитенный для ламп 60 Вт	ПСХ-60	шт	796		3466 I53 I03		32	
I.6	Лампа накаливания 60 Вт, 36В	МО36-60	шт	796		3466 I53 I03		32	
I.7	Провод алюминиевый изолированный, сечением 4 мм ²	АПВ-660	км	008		355 I I3		0,340	
I.8	То же, сечением 6 мм ²	АПВ-660	км	008		355 I I3		0,120	
I.9	Кабель с алюминиевыми жилами, сечением 2x4 мм ²	АВВГ-660	км	008		353300		0,020	

				Привязан
Инв. №				
Проект.	Торер	<i>Василь</i>		ТП 509-31.87
Провер.	Штопельман	<i>Штопельман</i>		90.00.3
Рук.гр.	Штопельман	<i>Штопельман</i>		
Н.контр.	Волкова	<i>Волкова</i>		
Нач.отд.	Голодник	<i>Голодник</i>		
ГИП	Фартушный	<i>Фартушный</i>		
				Смотровая канава длиной 21м (вариант с электропередачей) - 2 шт
				Спецификация оборудования
				Харьковский Промтранспроект
				Стадия РП
				Лист I
				Листов 2

Альбом 7

Типовой проект 509-31.87

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования.		Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Макс. единицы оборудования, шт.
		Обозначение документа и номер опросного листа	Наименование	Код	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
I. Оборудование и материалы, поставляемые Заказчиком										
I.1. Комплектная однострановаторная подстанция внутренней установки, ТУ 16-530.284-82										
		КТП-400-								
		-□/0,4-								
		Т13-80УЗ,У/у								
		-0 опросный лист-4								
		черт.ЭМ-4	компл	000		341212			I	
I.2. Полупроводниковый преобразователь частоты на номинальный выходной ток 6,3А, напряжение 36В, частота 200 Гц										
		ПЧ-4-36-								
		-200У2	шт	796		341531			3	
I.3. Комплектная конденсаторная установка на напряжение 300В, 100 квар										
		УКЕН-0,38-								
		-100-50уз	шт	796		341460			I	
I.4. Ящик вводно-учетный, $I_n=100А$, $U_{пл.вст.}=100А$										
		ЯВУ-210-УХЛ4	шт	796		343185			I	
I.5. Выпрямитель сварочный на напряжение 380В, ТУ ОДЯ.539.110-79										
		ВДГ-601У3	шт	796		344100			I	
I.6. Ящик управления (16ШУ, 17ШУ, 18ШУ, 41ШУ, 44ШУ, 59ШУ, 63ШУ, 82ШУ, 84ШУ, 85ШУ) Ангарский электромеханический завод										
		ЯУА-1-72	шт	796		343185			10	
I.7. Ящик управления (21ШУ, 24ШУ, 36ШУ, 39ШУ, 64ШУ, 67ШУ, 75ШУ, 78ШУ) Ангарский электромеханический завод										
		ЯУТ-1-1-III				343185			8	
		ЯУТ-1-3-III	шт	796		343185			8	

Заполнить при привязке проекта

			Привязан		
Имя №					
Проект.	Шапошников	27747	ТП 509-31.87		
Пров.	Волкова		ЭМ.СО		
Рук.гр.	Волкова				
Н.контр.	Вишневский				
Гл.спец.	Домбровский				
Нач.отд.	Голодник				
ГИП	Фартушный				
			Спецификация оборудования		
			Стр.	Лист	Листов
			РП	I	8
			Харьковский Промтранспроект		

Альбом 7

Типовой проект 509-31.87

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I.8.	Ящик управления (28ШУ, 72ШУ, 118ШУ)	ЯУ5113-03А2Д	шт	796		343185		3	
I.9.	Ящик управления (106ШУ)	ЯУ5113-03А2Ж	шт	796		343185		I	
I.10.	Ящик управления (4ШУ)	ЯУ5117-13А2Г	шт	796		343185		-/I	
I.11.	Ящик управления (103ШУ)	ЯУ5117-03А2А	шт	796		343185		I	
I.12.	Ящик управления (13ШУ, 12ШУ)	ЯУ5117-03А2ГЖ	шт	796		343185		2	
I.13.	Ящик управления (98ШУ)	ЯУ5117-03А2Д	шт	796		343185		I	
I.14.	Ящик управления (27ШУ, 71ШУ)	ЯУ5117-03А2И	шт	796		343185		2	
I.15.	Ящик управления (73ШУ)	ЯУ5411-03Б2Е	шт	796		343185		I	
I.16.	Ящик управления (31ШУ)	ЯУ5411-03Б2Е	шт	796		343185		I	
I.17.	Ящик управления (95ШУ, 120ШУ)	ЯУ5113-03А2Ж	шт	796		343185		2	
I.18.	Пускатель магнитный, кат. $\sim 220В$, $\mathcal{I}_n=10А$, ТУ16-526.437-78	ПМЛ-122002А	шт	796		342720		I	
I.19.	Пускатель магнитный реверсивный, кат. $\sim 220В$, ток теплового реле 2,0А	ПМЕ-134	шт	796		342728		8	
I.20.	Ящик силовой с рубильником и предохранителями, $\mathcal{I}_{пл.вставки} = 400А$	ЯБПУ-4	шт	796		343185		I	
I.21.	Ящик силовой однофидерный с выключателем и штепсельным разъемом, $\mathcal{I}_n=100А$	ЯВЗШ-31-1	шт	796		343185		6	
I.22.	Ящик силовой однофидерный с рубильником и предохра- нителями, $\mathcal{I}_{пл.вст.} = 20А$	ЯРП-20	шт	796		343185		2	
I.23.	Ящик силовой с 3-х полюсным рубильником $\mathcal{I}_n=100А$	ЯВЗ-31-1	шт	796		343185		2	
I.24.	Выключатель автоматический 2-х полюсный переменного тока номинальный ток расцепителя 3,2А	АПБОБ-2МТ	шт	796		342141		I	
I.25.	То же, номинальный ток расцепителя 5А	АПБОБ-2МТ	шт	796		342141		2	

Привязан			
Изм. №			

ТП

509-31.87

ЭМ.СО

Лист

2

Альбом 7

Типовой проект 509-31.87

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа		Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
		Наименование	Код	Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
I.26.	Выключатель автоматический 3-х полюсный переменного тока, номинальный ток расцепителя 2А	АП50Б-3МТ	шт	796		342I4I			3	
I.27.	То же, номинальный ток расцепителя 6,3А	АП50Б-3МТ	шт	796		342I4I			I	
I.28.	Выключатель автоматический 3-х полюсный переменного тока, частотой 200 Гц, номинальный ток расцепителя 4А	АК50-400-3МГ	шт	796		342I53			3	
I.29.	То же, номинальный ток расцепителя 20А	АК50-400-3МГ	шт	796		342I53			I	
I.30.	То же, номинальный ток расцепителя 32А	АК50-400-3МГ	шт	796		342I53			4	
I.31.	Пост управления кнопочный с надписями "Вперед", "Назад", "Стоп"	ПКЕ-222-3УЗ	шт	796		342844			4	
I.32.	Пускатель нажимной вибростойкий	ПНВС-30	шт	796		3428I6			I	
I.33.	Выключатель конечный путевой	ВПИ9-2IБ32I-67у3.II	шт	796		342830			I6	
I.34.	То же	ВПИ9-2IБ33I-67у3.II	шт	796		342830			8	
I.35.	Счетчик активной энергии 3-х фазный, ~380В, 5А	САЧУ-И672	шт	796					I	
I.36.	То же, реактивной энергии	СРЧУ-И673М	шт	796					I	
I.37.	Выключатель пакетный 3-х полюсный, степень защиты U_p56 , $\text{I}_{\text{ном}}=6\text{А}$	ПВЗ-10	шт	796		342462			6	
I.38.	Розетка штепсельная 3-х полюсная, ~380В, 160А МРТУ I6.526.042-67	РПС-160-4	шт	796		34640I			2	
I.39.	Вилка штепсельная 3-х полюсная, ~380В, 160А МРТУ I6.526.042-67	ВПС-160-4	шт	796		346402			2	
I.40.	Розетка штепсельная 3-х полюсная, номинальный ток 40А, МРТУ I6.526.042-67	РКС-40-4	шт	796		34640I			4	

Привязан			
Изм. №			

Альбом 7

Типовой проект 509-31.87

Листы, где указаны размеры и даты издания, инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I.41.	Вилка штепсельная 3-х полюсная, номинальный ток 40А, МРТУ I6.526.042-67	ВКС-40-4	шт	796		346402		4	
I.42.	Розетка штепсельная 3-х полюсная, номинальный ток 25, МРТУ I6.526.042-67	РКС-25-4	шт	796		346401		5	
I.43.	Розетка трехполюсная с заземляющим контактом на ток до 25А	А-700ком	шт	796		346401		I	
I.44.	Вилка штепсельная 3-х полюсная, номинальный ток 25А МРТУ I6.526.042-67	ВКС-25-4-5	шт	796		346402		5	
I.45.	Сирена ~220В	СС-I	шт	796				I	
I.46.	Кабель силовой с алюминиевыми жилами сечением 2x2,5 мм ² , ГОСТ I5442-80 ^X	АВВГ-660	км	008		352300		0,055	
I.47.	То же, сечением 3x2,5 мм ²	АВВГ-660	км	008		352300		0,02	
I.48.	То же, сечением 4x2,5 мм ²	АВВГ-660	км	008		352300		I, I25	
I.49.	То же, сечением 4x2,5 мм ²	АВВГ-660	км	008		352300		I, I05	
I.50.	То же, сечением 5x2,5 мм ²	АВВГ-660	км	008		352300		0,053	
I.51.	То же, сечением 3x4+Iх2,5 мм ²	АВВГ-660	км	008		352300		0,235/	
								0,304	
I.52.	То же, сечением 4x6 мм ²	АВВГ-660	км	008		352300		0,017	
I.53.	То же, сечением 3x6+Iх4 мм ²	АВВГ-660	км	008		352300		0,015	
I.54.	То же, сечением 3xI6+IхI0 мм ²	АВВГ-660	км	008		352300		0, I9	
I.55.	То же, сечением 3x25 мм ²	АВВГ-660	км	008		352300		0,015	
I.56.	То же, сечением 3x50 мм ²	АВВГ-660	км	008		352300		0,02	
I.57.	То же, сечением 3x50+Iх25 мм ²	АВВГ-660	км	008		352300		0,017	
I.58.	То же, сечением 3x70+Iх25 мм ²	АВВГ-I000	км	008		353300		0,008	

Привязан			
Инв. №			

ТП 509-31.87

ЭМ.СО

Лист 4

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			т	168				0,01	
	I.59. То же, сечением 3x70+1x25 мм ²	АВВГ-1000	км	008		353300		0,082	
			т	168				0,125	
	I.60. То же, сечением 3x95+1x35 мм ²	АВВГ-1000	км	008		353300		0,008	
			т	168				0,012	
	I.61. То же, сечением 3x120+ x35 мм ²	АВВГ-1000	км	008		353300		0,06	
			т	168				0,137	
	I.62. То же, сечением 2x70 мм ²	АНРГ-1000	км	008		353400		0,024	
			т	168				0,032	
	I.63. Кабель силовой с медными жилами сеч. 2x1,5 мм ² , ГОСТ 16442-80 ^х	ВВГ-660	км	008		352300		0,036	
	I.64. То же, сечением 4x2,5мм ²	ВВГ-660	км	008		352300		-	
								0,040	
	I.65. Кабель силовой с медными жилами, гибкий сечением 4x1,5 мм ² ГОСТ 13497-77 ^х Б	КГ-660	км	008		35444I		0,007	
	I.66. То же, сечением 3x4+1x2,5 мм ²	КГ-660	км	008		35444I		0,046	
	I.67. То же, сечением 1x50 мм ²	КГ-660	км	008		35444I		0,05	
	I.68. Кабель контрольный с алюминиевыми жилами сечением 4x2,5 мм ² ГОСТ 1508-78 ^х Е	АКВВГ-660	км	008		356300		0,128	
	I.69. То же, сечением 4x2,5 мм ²	АКВВГ-660	км	008		356300		0,126	
								0,098	
								0,096	
	I.70. То же, сечением 5x2,5 мм ²	АКВВГ-660	км	008		356300		0,168	
	I.71. То же, сечением 5x2,5 мм ²	АКВВГ-660	км	008		356300		0,103	
	I.72. То же, сечением 7x2,5 мм ²	АКВВГ-660	км	008		356300		0,024	

Привязан			
Инв. №			

ТП 509-31.87

ЭМ.СО

Лист

5

Альбом 7

Типовой проект 509-31.87

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

Альбом 7

Типовой проект 509-31.87

Инд. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I.73. То же, сечением 10x2,5 мм ²	АКВВГ-660	км	008		356300		0,06	
	I.74. Провод с медной жилой сечением Ix ,5 мм ² ГОСТ 6323-79 ^X	ПВЗ-660	км	008		355100		0,07	
	Цифры в числителе относятся к варианту теплоноситель - вода, в знаменателе - к варианту теплоноситель - пар.								
	Для варианта ввода тепловозов с гидропередачей исключить поз. I.15; I.52; I.56; I.59; I.67; I.69, I.71, I.15								
	Для варианта ввода тепловозов с электропередачей исключить поз. I.16; I.45; I.51; I.58; I.68; I.70								

Привязан			
Инд. №			

ТП 509-31.87

ЭМ.СО

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2. Оборудование и материалы, поставляемые Подрядчиком								
	2.1. Розетка штепсельная 2-х полюсная	инд.У-94-0	шт	796		346401		3	
	2.2. Ввод гибкий $l=655$ мм	K108I	шт	796		3449650I02		23	
	2.3. Коробка клеммная	У6I4A	шт	796		34647420I3		5	
	2.4. Коробка клеммная	У6I5A	шт	796		346474202I		2	
	2.5. Коробка проходная	КМПП-3/4"	шт	796		346474403I		15	
	2.6. Ящик протяжной	K654	шт	796		346474I06I		4	
	2.7. Зажимы наборные, $I_n=63A$	ЗН24-16П63- -В/ВУ3	шт	796		342495		50	
	2.8. Рейка	K109	шт	796		3449635800		1	
	2.9. Светофор	У270	шт	796		3449526000		4	
	2.10. Кронштейн троллейный	K2I	шт	796		34495222II		44	
	2.11. Планка троллейная	У1040	шт	796		34495250II		4	
	2.12. Гильза алюминиевая	ГА0-4-I	шт	796				4	
	2.13. Уголок 40x40x4, ГОСТ 8509-72 ^x		т	168		093I00		0,5	
	2.14. Секция прямая длиной 3000 мм	У2042	шт	796		344927302I		17	
	2.15. Секция прямая длиной 1000 мм	У2040	шт	796		34492730II		8	
	2.16. Секция вводная	У2056	шт	796		3449273III		2	
	2.17. Подвес	У2080	шт	796		3449423III		5	
	2.18. Секция угловая горизонтальная правая	У2045	шт	796		344927323I		1	
	2.19. Секция гибкая	У2049	шт	796		34492733II		1	
	2.20. Заглушка торцевая	У2050	шт	796		344927375I		4	
	2.21. Коробка ответвительная с разъединителем на ток 250A	У2033	шт	796		344928383I		1	

Привязан

Инд. №

ТП 509-31.87

ЭМ.СО

Лист

7

Альбом 7

509-31.87

Типовой проект

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2.22. Коробка ответвительная с предохранителем ПН2 на 100А, ток плавкой вставки 30А	У2031	шт	796		34492838II		4I	
	2.23. То же, ток плавкой вставки 40А	У2031	шт	796		34492838II		5	
	2.24. То же, ток плавкой вставки 50А	У2031	шт	796		34492838II		6	
	2.25. То же, ток плавкой вставки 60А	У2031	шт	796		34492838II		2	
	2.26. То же, ток плавкой вставки 80А	У2031	шт	796		34492838II		8	
	2.27. То же, ток плавкой вставки 100А	У2031	шт	796		34492838II		I	
	2.28. Дюбель пластмассовый	У663	шт	796		344961914I		8	
	2.29. Кронштейн	У2081	шт	796		34494230II		I7	
	2.30. Профиль монтажный L=500мм	K225	шт	796		3449616III		9	
	2.31. Труба стальная водогазопроводная обыкновенная с полностью сплюсненным gratом, диаметр условного прохода 20 мм		км	008		I28I20		0,08	
		ГОСТ3262-75 ^X	т	I68				0,13	
	2.32. Труба полиэтиленовая ПНД25С	ГОСТ18599-03	км	008		2248II		0,15	
			т	I68				0,023	
	2.33. Труба полиэтиленовая ПНД32С	ГОСТ18599-83	км	008		2248II		0,005	
			т	I68				0,001	
	2.34. Металлорукав гибкий, диам. 20 мм	РЗ-Ц-Х-III	км	008				0,052	
		ТУ22-3988-77							

Привязан

Инв. №

ТП 509-31.87

ЭМ.СО

Лист

8

Альбом 7

Типовой проект 509-31.87

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы, поставляемые Заказчиком								
	I. Приборы и средства автоматизации								
I.1.	I.1. Термометр технический прямой. Пределы измерения от -30° до 50°С. ГОСТ 2823-73 ^{ХЕ} . Комплектно с оправой ГОСТ 3029-75Е	ТП21160163 ИП16516050							
	Клинский термометровый завод		шт	796		421113		12	
I.2.	I.2. Термометр технический прямой. Пределы измерения от 0 до 100°С. ГОСТ 2823-73 ^{ХЕ} .	ТП41160103 ИП165100100							
	Комплектно с оправой ГОСТ 3029-75Е					421113			
	Клинский термометровый завод		шт	796				3/-	
I.3.	I.3. Термометр технический прямой. Пределы измерения от 0 до 100°С. ГОСТ 2823-73 ^{ХЕ} .	ТП41240163 ИП250160100							
	Комплектно с оправой ГОСТ 3029-75Е					421113			
	Клинский термометровый завод		шт	796				18	
I.4.	I.4. Термометр технический прямой. Пределы измерения от 0 до 160°С. ГОСТ 2823-73 ^{ХЕ}	ИБ1240103 ИП165100160							
	Комплектно с оправой ГОСТ 3029-75Е		шт	796		421113		-/1	
	Клинский термометровый завод								

				Привязан	
Име. №					
Сост.	Шапошникова	<i>Ша</i>		ТП 509-31.87	АОВ.СО
Провер.	Волкова	<i>Вол</i>			
Рук.гр.	Волкова	<i>Вол</i>			
Н.контр.	Вишневский	<i>Виш</i>		Спецификация оборудования	Стадия РП
Гл. спец.	Домбровский	<i>Дом</i>			Лист I
Нач.отд.	Голодник	<i>Гол</i>			Листов II
ГИП	Фартушный	<i>Фарт</i>			Харьковский Промтранспроект

Альбом 7

509-31.87

Типовой проект

Масштаб: 1:1

Лист 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I.5	I.5. Термометр технический прямой. Пределы измерения от 0 до 200°C. ГОСТ 2823-73 ^{ХЕ} . Комплектно с оправой ГОСТ 3029-75Е Клинский термометровый завод	ТТП6I240I63 ИП250I60200	шт	796		42I1I3		I9/I8	
I.6	I.6. Терморегулирующее устройство. Пределы регулирования от -30°C до +40°C. Длина чувствительной трубки 505 мм. ТУ25.02.1074-75 Каменец-Подольский приборостроительный завод	ТУДЭ-I Н.О.	шт	796		42I240I020		6	
I.7.	I.7. Терморегулирующее устройство. Пределы регулирования от 0° до 250°C. Длина чувствительной трубки 265 мм ТУ25.02.1074-75 Каменец-Подольский приборостроительный завод	ТУДЭ-4 Н.О.	шт	796		42I1240I058		6	
I.8.	I.8. Манометр показывающий. Верхний предел измерения 10 кгс/см ² . ТУ25.02.26-74 Томский манометровый завод	ОБМI-100-10	шт	796		42I2I3I3025		6/II	
I.9.	I.9. Датчик температуры камерный биметаллический. Пределы регулирования от 0 до 30°C. Дифференциал 6°C. ТУ25.02.888-75 Предприятие УЖ-16I/8 г.Кустанай	ДТКБ-53	шт	796		42I13I0I136		I8	
I.I0	I.I0. Диафрагма камерная ГОСТ I432I-73 в комплекте с дифманометром-расходомером для измерения расхода теплоносителя Казанское ПО "Теплоконтроль"	ДЖI6-80I-П-а/г-2 ДСП-7I по опросному листу № I	компл	000		42I292I005I		I	

Привязан

Изм. №

ТП 509-31.87

АОБ.СО

Лист
2

Альбом 7
Типовой проект 509-31.87

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2. Электроаппаратура								
	2.1. Пост управления № I - "КЕОII", "исп.2", "ч", "открыть"	ПКУ15-2 I.							
	№ 2 - "КЕОII", "исп.2", "ч", "закрыть"	I2I-40УЗ	шт	796		342840		10	
	2.2. Пост управления № I и № 2 - "АСТК", "220В", "Авария"	ПКУ-15-2I.							
		I2I-40УЗ	шт	796		342840		-/I	
	2.3. Пост управления № I - "АСТЗ", "220В", "Включен"	ПКУ15-2I.							
	№ 2 - "АСТК", "220В", "Авария"	I4I-40УЗ	шт	796		342840		6	
	№ 3 - "КЕОII", "исп.4", "ч", "пуск"								
	№ 4 - "КЕОII", "исп.5", "к", "стоп"								
	2.4. Пост управления № I - "АСТЗ", "220В", "включен"	ПКУ15-2I.							
	№ 2 - "КЕОII", "исп.4", "ч", "пуск"	I3I-40УЗ	шт	796		342840		2	
	№ 3 - "КЕОII", "исп.5", "к", "стоп"								
	2.5. Пост управления № I и № 4 - "АСТЗ", "220В", "включен"	ПКУ15-2I.							
	№ 2 и № 5 - "КЕОII", "исп.2", "ч", "пуск"	З3I-40УЗ	шт	796		342840		2	
	№ 3 и № 6 - "КЕОII", "исп.2", "к", "стоп"								
	2.6. Пост управления № I,4,7 - "АСТЗ", "220В", "включен"	ПКУ15-2I.							
	№ 2,5,8 - "КЕОII", "исп.2", "ч", "пуск"	З3I-40УЗ	шт	796		342840		3	
	№ 3,6,9 - "КЕОII", "исп.2", "к", "стоп"								
	2.7. Пост управления № I и № 4 - "АСТЗ", "220В", "включен"	ПКУ15-2I.							
	№ 7 и № 8 - "АСТК", "220В", "Авария"	З3I-40УЗ	шт	796		342840		1	
	№ 2 и № 5 - "КЕОII", "исп.2", "пуск"								
	№ 3 и № 6 - "КЕОII", "исп.2", "к", "стоп"								
	№ 9 - "АСТЗ", "220В", "резерв"								

Привязан

Ив. №

ТП

509-31.87

АОВ.СО

Лист

4

Альбом 7

Типовой проект 509-31.87

Инв. № подл. / Подпись и дата / Изм. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2.8. Пост управления кнопочный	ПКЕ-712-2У3	шт	796		342844		5	
	2.9. Звонок электрический ~ 220В	ЗВП-220	шт	796				3/5	
	2.10. Реле промежуточное ~ 220В, Чз	РПУ2-36400У3	шт	796		342513		I	

Привязан			
Инв. №			

ТП 509-31.87

АОВ.СО

Альбом 7

Титловый проект 509-31.87

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3. Щиты и пульты									
3.1. Шкаф управления 102ШУП (105ШУП)									
		Альбом 7							
		чертеж АОВ.1							
		лист 2	шт	796		343184		2	
3.2. Шкаф управления 97ШУП									
		альбом 7							
		чертеж АОВ.1							
		лист 7	шт	796		343184		1	
3.3. Шкаф управления 94ШУП (96ШУП)									
		альбом 7							
		чертеж АОВ.1							
		лист 12	шт	796		343184		2	
3.4. Шкаф управления 100ШУП									
		альбом 7							
		чертеж АОВ.1							
		лист 17	шт	796		343184		1	
4. Кабели и провода									
4.1. Кабель контрольный с алюминиевыми жилами сечением 4x2,5 мм²									
		АКВВГ	км	008		356300		<u>0,621</u>	
								0,660	
		4.2. То же, сечением 5x2,5 мм ²	АКВВГ	км	008	356300		0,213	
		4.3. То же, сечением 7x2,5 мм ²	АКВВГ	км	008	356300		0,352	
		4.4. То же, сечением 10x2,5 мм ²	АКВВГ	км	008	356300		0,133	
		4.5. То же, сечением 14x2,5 мм ²	АКВВГ	км	008	356300		0,230	
		4.6. Провод гибкий с медной жилой сечением 1x1 мм ²	ПВЗ-660	км	008	355100		0,012	
		4.7. То же, сечением 1x0,75 мм ²	ПВЗ-660	км	008	355100		0,005	

Привязан			
Инв. №			

Альбом 7

Типовой проект 509-31.87

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	5. Основные монтажные изделия и материалы								
	5.1. Труба из полиэтилена низкого давления, наружным диаметром 25 мм	ПНД25С	км	008				0,04	
		технический ГОСТ18699-83	т	168		2248II		0,006	
	5.2. Труба стальная водогазопроводная обыкновенная с полностью сплюсненным гратом, диаметр условного прохода 20 мм	ГОСТ3262-75 ^Х	км	008				0,04	
			т	168		128I20		0,066	
	5.3. Металлорукав гибкий диам. 20 мм	РЗ-Ц-Х-III-Φ20	км	008		2554I0		0,004	
	5.4. Коробка соединительная	КСК-8	шт	796		342496		14	
	5.5. То же	КСК-16	шт	796		342496		3	
	5.6. Ящик протяжной	К654	шт	796		346474		1	
	5.7. Зажимы наборные	У123	шт	796		342495		8	
	5.8. Рейка	К109	шт	796		3449635800		1	

Привязан			
Иив. №			

ТП 509-31.87

АОВ.СО

Лист
7

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № I

для заказа дифманометра с диафрагмой для измерения расхода газов, пара и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления)

Внимание: прежде чем приступить к заполнению опросного листа внимательно ознакомьтесь с методикой заполнения (МЗ)

Позиция № I.10 Спецификация № ТП АОВ.СО

1. Заказчик (грузополучатель) _____

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика _____

3. Подлежит заказу:

3.1. Дифманометр ДСП-71 I шт
(заводское обозначение) (кол-во)

3.2. Разделительные сосуды да, нет
(ненужное зачеркнуть)

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды да, нет
(поставляются для пара) (ненужное зачеркнуть)

3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости 100°C и выше) да, нет
(ненужное зачеркн.)

3.5. Вентильный блок да, нет
(ненужное зачеркнуть)

3.6. _____

3.7. Диафрагма ДКИ6-80-П-а/в-2 I шт.
(обозначение по ГОСТ 14321-73) (кол-во)
ГОСТ 14322-77

4. Марка материала трубопровода _____
(МЗ, п.4)

5. Наименование измеряемой среды (МЗ, п.5) вода

5.1. Компоненты газовой смеси (МЗ, п.5) _____

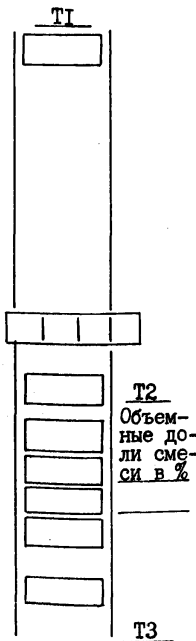
6. Код единицы измерения расхода (указывается предприятием-изготовителем)

7. Код размерности исходных данных (указывается предприятием-изготовителем)

8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)

Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6)

Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)



$Q_a \text{ max.}$ м3/ч

$Q_{\text{ном. max.}}$ м3/ч

$Q_m \text{ max.}$ кг/ч

$Q_m \text{ max.}$ т/ч

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
9. Минимальный расход			по п.8
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	ΔP_n		<u>кгс/см2</u>
	ΔP_n		<u>кПа</u>
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	$P'_{\text{пз}}$		<u>кгс/м2</u>
	$P'_{\text{пз}}$		<u>кПа</u>
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	P_n		<u>кгс/см2</u>
	P_n		<u>МПа</u>
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	P_0		<u>мм.рт.ст. 750</u>
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t°	$^\circ\text{C}$	<u>70</u>
15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°C	D_{20}	<u>мм</u>	<u>80</u>
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.10)	k	<u>мм</u>	
17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.11)	m		<u>-</u>
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.12)	φ	в долях единицы	<u>T4</u>
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, п.5,12)	K		<u>-</u>

Привязан			
Инв.№			

ТП 509-31.87

АОВ.СО

Лист

8

Альбом 7

509-31.87

Типовой проект

ИЗМ.№, дата

Изм.№ подл. Подпись и дата

Альбом 7

Типовой проект 509-31.87

Типовой проект 509-31.87

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, п.п.5,13)	$\rho_{норм.}$	кг/м ³	
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, п.п.5,12)	μ	кгс.с/м ²	
	μ	Па-с	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, п.п.5,12)	ρ	кг/м ³	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, п.п.5,12)	χ	-	T5
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho_{рс}$	кг/м ³	
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.14)	t_p	°C	
26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	ρ_c	кг/м ³	T6
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)	K_t	-	1,02
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	K_t	-	T7
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.15)	$Q_{i \max \text{ по п.8}}$		
30. Количество пар.отборов давления на одной диафрагме <u>одна</u> (При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами и , при необходимости, перепад давления, МЗ, п.8).			
31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра (МЗ, п.16)		<u>именованная 100%</u> (ненужное зачеркнуть)	
32. Предел измерения дополнительной записи давления (МЗ, п.17)		<u>кгс/см², МПа</u> (ненужное зачеркнуть)	

33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ, п.18) _____

34. Наименование организации, заполнившей опросный лист и ее адрес _____

Проектная организация:

Ведущий технолог (_____
(фамилия и подпись, телефон)

Отдел КИПиА _____
(фамилия и подпись, телефон)
_____ 198__ г.

Заказчик :

М.П. Руководитель предприятия _____
(фамилия и подпись)

Привязан			
Инв. №			

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 2

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов, пара и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления)

Внимание: прежде чем приступить к заполнению опросного листа, внимательно ознакомьтесь с методикой заполнения (МЗ)

Позиция № I.II Спецификация № ТП - АОВ.СО

Заказчик (грузополучатель) _____

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика _____

3. Подлежит заказу:

3.1. Дифманометр ДСП-71 _____ шт
(заводское обозначение) (кол-во)

3.2. Разделительные сосуды да, нет
(ненужное зачеркнуть)

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды да, нет
(поставляются для пара) (ненужное зачеркнуть)

3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости 100°C и выше, да, нет
(ненужное зачеркнуть)

3.5. Вентильный блок да, нет
(ненужное зачеркнуть)

3.6. _____

3.7. Диафрагма ДН16-100-П-а/г-II _____ шт
(обозначение по ГОСТ 14321-73) (кол-во)
ГОСТ 14322-77

4. Марка материала трубопровода ст.3
(МЗ, п.4)

5. Наименование измеряемой среды (МЗ, п.5) вода

5.1. Компоненты газовой смеси (МЗ, п.5) _____

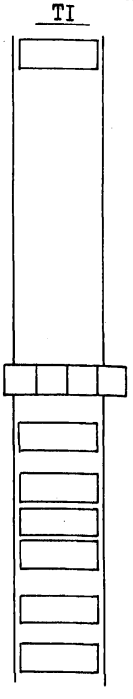
6. Код единицы измерения расхода (указывается предприятием-изготовителем)

7. Код размерности исходных данных (указывается предприятием-изготовителем)

8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6) Q_{о.мах.} м³/ч

Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6) Q_{ном.мах.} м³/ч

Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6) Q_{м.мах.} кг/ч
Q_{м.мах.} т/ч



Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
9. Минимальный расход			<u>по п.8</u>
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	$\Delta p_{гг}$	кгс/м ²	_____
	$\Delta p_{н}$	кПа	_____
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	$p'_{па}$	кгс/м ²	_____
	$p_{па}$	кПа	_____
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$p_{н}$	кгс/см ²	_____
	$p_{н}$	МПа	_____
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$p_{б}$	мм.рт.ст. 750	_____
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t°	°C	<u>140</u>
15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°C	D_{20}	мм	<u>100</u>
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.10)	K	мм	_____
17. Максимально допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.11)	m	-	_____
			<u>T4</u>
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.п.1 2)	φ	в долях единицы	_____
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, п.п.5,12)	K	-	_____
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, п.п.5,13)	$\rho_{ном.}$	кг/м ³	_____

Привязан			
Ин.в.№			

Альбом 7

509-31.87

Типовой проект

Альбом 7
 Типовой проект 509-31.87
 Взам.инв.№ _____
 Подпись и дата _____
 Инв.№ подл. _____

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, п.п.5,12)	μ	кгс.с/м ²	
	μ	Па-с	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, п.п.5,12)	ρ	кг/м ³	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, п.п.5,12)	χ	-	T5
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho_{рс}$	кг/м ³	
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.14)	t_p	°C	
26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	ρ_c	кг/м ³	T6
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)	K_t		1,05
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	K_t	-	T7
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.15)	$Q_i \text{ max. по п.8}$		
30. Количество пар.отборов давления на одной диафрагме <u>одна</u> (при использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ, п.8).			
31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра, (МЗ, п.16)		именованная, 100%	(ненужное зачеркнуть)

32. Предел измерения дополнительной записи давления (МЗ, п.17) _____ кгс/см², МПа
(ненужное зачеркнуть)

33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ, п.18) _____

34. Наименование организации, заполнившей опросный лист и ее адрес _____

Проектная организация:

Ведущий технолог _____
(фамилия и подпись) (телефон)

Отдел КИПиА _____
(фамилия и подпись) (телефон)

" " _____ 198 г.

ЗАКАЗЧИК:

М.П. Руководитель предприятия _____
(Фамилия и подпись)

Привязан			
Инв.№			

Альбом 7

Типовой проект 509-31.87

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количества	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы, поставляемые Заказчиком								
	I. Приборы и средства автоматизации								
Ia, Ib, Iv, Ig	I.1. Регулятор-сигнализатор уровня, рабочее давление I кгс/см ² , температура контролируемой среды 18 ⁰ C, с тремя датчиками со стержнями из стали I2xI8N10T и изолятором из фторопласта 4, длиной 0,6 м Завод "Теплоприбор", г.Рязань	ЭРСУ-4	шт	796		42I874090009		I	
2a, 2б	I.2. Регулятор-сигнализатор уровня, рабочее давление I кгс/см ² , температура контролируемой среды 18 ⁰ C, с тремя датчиками со стержнями из стали I2xI8N10T и изолятором из фторопласта 4, длиной 0,6 м Завод теплоприбор, г.Рязань	ЭРСУ-4	шт	796		42I87409009		I	
4a, 4б, 4в	I.3. рН-метр типа РН-220. I для измерения рН стоков в нейтральном, в комплект входят: Датчик величины рН с естественным выходным сигналом со стеклянным электродом ЭСП-04-14 (7,2)-220 Завод измерительных приборов г.Гомель Преобразователь промышленный повышенной точности. Шкала 2-12рн. Завод измерительных приборов, г.Гомель	ДПг-4М-14 П 215 ГОСТ9895-78							

		Привязан	
Изм. №			
Сост.	Шуба	ТП 509-31.87	
Пров.	Шапошников	АВК.СОI	
Рук.гр.	Волкова	Спецификация оборудования	
Н.контр.	Вишневский		
Гл.спец.	Домбровский	Стадия	Лист
Нач.отд.	Голодник	РП	I
ГИП	Фартушный	Листов	
		3	
		Харьковский Промтранспроект	

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Прибор, регистрирующий ГСП РП160-П, Предприятие Г4243, г. Львов	М1730А ТУ25-04-2III- -72	шт	796				I	
3	1.6. Манометр показывающий, верхний предел 4 кгс/см2	ТУ25.02.26-74 Томский манометровый завод	шт	796		42121313025		2	
	2. Электроаппаратура автоматизации								
	2.1. Пост управления № I - "АСТК", "220В", "Авария"	ПКУ15-2I.III- -40УЗ	шт	796		342840		I	
	3. Кабельные изделия								
	Кабели контрольные								
	3.1. Кабель коаксиальный	РК-100-7-34 ГОСТ11326.34- -79	км	008		358811		0,02	
	3.2. Кабель контрольный с медными жилами сечением 4x1,5 мм2	КВВГ ГОСТ1508-78 ^{ХЕ}	км	008		356300		0,02	
	3.3. То же, сечением 5x1,5 мм2	КВВГ ГОСТ1508-78 ^{ХЕ}	км	008		356300		0,012	
	3.4. Кабель контрольный с алюминиевыми жилами сечением 4x2,5 мм2	АКВВГ ГОСТ1508-78 ^{ХЕ}	км	008		356300		0,08	
	Провода	ПВ-660							
	3.5. Провод установочный с медной жилой сечением 1x1,5 мм2	ГОСТ6323-79 ^Х	км	008		355100		0,01	

Привязан			
Иив. №			

Альбом 7
 Типовой проект 509-31.87
 Иив. № подл. Иодпис и дата
 Иив. №

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	4. Монтажные материалы и изделия								
	4.1. Труба водогазопроводная легкая	ЛЦМ-25							
		ГОСТ3262-75 ^X	км	008		128120		0,042	
			т	168				0.101	
	4.2. Металлорукав гибкий, диаметром 20 мм	РЗ-Ц-Х-Ш	км	008		255410		0.01	

Привязан

Инв. №

Альбом 7
Типовой проект 509-31.87

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Оборудование и материалы, поставляемые Заказчиком									
I. Щиты и пульты									
I.I. Щит ШУК шкафной с задней дверью по ОСТ 36.13-76									
		ШШ-ЗД						I	
		черт. АВК. I	компл						
		лист 2. I...							
		2.5				42362I			

			Привязан		
Инв. №					
Сост.	Шуба	<i>Шуба</i>	ТП 509-31.87		АВК.С02
Пров.	Шапошникова	<i>Шапошникова</i>	Спецификация щитов и пультов Стадия РП Лист I Листов 2 Харьковский Промтранспроект		
Рук.гр.	Волкова	<i>Волкова</i>			
Н.контр.	Вишневский	<i>Вишневский</i>			
Гл. спец.	Домбровский	<i>Домбровский</i>			
Нач.отд.	Голодник	<i>Голодник</i>			
ГИП	Фартушный	<i>Фартушный</i>			

Альбом 7

Типовой проект 509-31.87

Ивл. № года | Подпись и дата | Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2. Аппаратура, установленная на щите ЩУК								
	2.1. Выключатель пакетный	ПВ1-10							
		ОСТ16.0-526.							
		ОО1-77	шт	796		342462		I	
	2.2. Щиток электропитания с выключателями ПВ2-10-2шт, плавкими вставками ВПЗВ1-1А - 4 шт	ЭЩП-2М							
		ТУ36.1270-80	шт	796		343420		I	
	2.3. Арматура сигнальная, линза красная	АС-220							
		ТУ16-535							
		426-70	шт	796		346181		I	
	2.4. Рамка	РМП-66x26							
		ТУ36.1130-74	шт	796		344963		3	
		БЗ-24							
	2.5. Блок зажимов	БЗ-24							
		ТУ36.1750-74	шт	796		342495		I	

Привязан			
Ивл. №			

ТП 509-31.87

АВК.С02

Альбом 7

Титуловый проект 509-31.87

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	Коммутатор станционной связи	КСС-20	КОМПЛ.					I	
2	Бокс кабельный телефонный	БКТ100x2	шт	796				I	
3	Аппарат телефонный системы ЦБ	ТА-2116	шт	796				8	
4	Аппарат телефонный системы АТС	ТА-72	шт	796				10	
5	Стойка полупроводниковых выпрямителей	СВСП 24/10	шт	796				I	
6	Коробка телефонная распределительная	КРТ10x2	шт	796				4	
7	Электрочасы первичные	ПЧЗ-2-РИ- Р24-Р-12	шт	796				I	
8	Электрочасы вторичные	ВЧС1-М2ПВ- -24Р-300-323к	шт	796				I3	
9	Извещатель пожарной сигнализации ручной	ИПР-1	шт	796				2	
10	Электрочасы вторичные	ВЧС1-М1ПВ 24Р-800-312к	шт	796				I	
11	Пульт пожарной сигнализации	ПЭС-1	шт	796				I	
12	Промежуточный исполнительный орган	ИМО-017	шт	796				I	
13	Извещатель тепловой магнитный ИТМ	ИП-105-2/1	шт	796				I47	
14	Датчик пожарной сигнализации	ДПС-038	шт	796				6	
15	Резистор 2,0 ком	МЛТ-0,5	шт	796				I47	
16	Резистор 1,5 ком	МЛТ-0,5	шт	796				6	

				Привязан			
Инв. №							
Сост.	Филимонова	<i>Филимонова</i>					
Пров.	Лазарев	<i>Лазарев</i>					
Рук. групп	Лазарев	<i>Лазарев</i>					
Н. контр.	Филимонова	<i>Филимонова</i>					
Нач. отд.	Воронько	<i>Воронько</i>					
ГИП	Фартушный	<i>Фартушный</i>					
				ТП 509-31.87	СС.СО		
				Спецификация оборудования	Стадия	Лист	Листов
					РП	I	2
					Харьковский Промтранспроект		

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17	Усилитель трансляционный	У100У101	шт	796				1	
18	Громкоговоритель абонентский	ГА-Ш	шт	796				17	
19	Трансформатор абонентский	ТАМУ-10С	шт	796				1	
20	Коробка универсальная ограничительная	УК-Р-0,5-15	шт	796				17	
21	Коробка универсальная разветвительная	УК-П	шт	796				17	
22	Кабель марки	ТПШ20х2х0,4	км	008				0,085	
23	Кабель марки	ТПШ10х2х0,4	км	008				0,08	
24	Провод марки	ТРШ1х2х0,5	км	008				0,55	
25	Провод марки	ТРВ1х2х0,5	км	008				1,0	
26	Провод марки	ПТШЕ2х1,2	км	008				0,020	
27	Провод марки	ПТШЕ2х0,6	км	008				0,340	
28	Кабель марки	ТПШ30х2х0,4	км	008				0,045	
29	Аккумуляторная батарея	10ЖН-60	шт	796				2	
30	Коробка ответвительная 4-х проводная	СТУ109.319-63	шт	796				14	

Привязан			
Инд. №			

ТП 509-81.87

СС.СО

Лист
2

Альбом 7

Таблицы проект 509-81.87

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Буфет на 16 мест								
	Оборудование, поставляемое заказчиком								
I	Плита электрическая, N = 4 квт; 500x800x850	ПЭ-0, I7-0I	шт	796		5I5I22		I	80
2	Кипятильник электрический, N = 3 квт; 450x350x675	КНЭ-25MI	шт	796		5I5I25 000I		I	I8
3	Прилавок-витрина для буфетов, N = 2,79 квт; 2060x860xI035	ПВ-III	шт	796		5I5II3 I026		I	380
4	Термостат электрический, N = 0,5 квт; 360x430x630	ТЭ-25	шт	796		5I5I58 0I09		I	22
5	Шкаф холодильный, N = 0,29 квт; I500x750xI8I0	ШХ-0,8M	шт	796		5I5III I0I4		I	250
6	Ванна моечная, 630x630x860	ВМСМ-I	"	"		5I5I53 004I		3	38
7	Стол для сбора остатков пищи, 750x600x900	С-I0	"	"		5I5I79 00I6		I	85

				Привязан
				АР. СО
Инва. №				
НАЧ.ОТД.	РАДЬКО	<i>[подпись]</i>	12.5.87	ТП 509-3I.87
Н. КОНТР.	ДЕЛОВА	<i>[подпись]</i>	12.5.87	
ГЛ. АРХ.	НЕМЦЕВ	<i>[подпись]</i>	12.5.87	
РУК. ГР.	ДЕЛОВА	<i>[подпись]</i>	12.5.87	
СТ. АРХ.	АРХАНГЕЛЬСКАЯ	<i>[подпись]</i>	8.5.87	
СТ. АРХ.	ДЕЛОВА	<i>[подпись]</i>	8.5.87	
СТ. АРХ.	АРХАНГЕЛЬСКАЯ	<i>[подпись]</i>	7.5.87	
				Стадия
				Лист
				Листов
				РП
				1
				2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	Шкаф для посуды, 1050x630x2000	ШП-2	шт	796		515179 0016		1	85
9	Стол производственный, 1260x840x900	СПСМ-3	"	"		515158		2	50
10	Подшкафник пристенный, 1500x600x900	ПКБ-1	"	"		515155		1	54
11	Прилавок для отпуска товаров, 900x600x850	ППС	"	"		515155		1	35
12	Стол обеденный 6-ти местный, 1500x800x900	-	"	"		515155		1	45
13	Стол обеденный 4-х местный, 1200x800x900	-	"	"		515155		2	39
14	Стул, 500x550x980	-	"	"		515155		16	10
15	Местный вентиляционный отсос (к поз.1); 1600x785x580	МВО-1,6	"	"		515159 0025		1	100
16	Кассета настенная, 1470x295x350	КТ-1	"	"				1	8,5

Привязан			
Имя №			