

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
905 - 40

ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЕ ПУНКТЫ (ГРП) С ЭЛЕКТРОННЫМИ РЕГУЛЯТОРАМИ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

АЛЬБОМ VI

ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

905-40

Газорегуляторные пункты (ГРП) с электронными
регуляторами и для промышленных предприятий и электростанций.

СОСТАВ ПРОЕКТА :

- А л ь б о м - I. Пояснительная записка. Технологическая часть. КИП и автоматика.
Защита от коррозии.
- А л ь б о м - II. Архитектурно-строительная, санитарно-техническая, электрическая
части.
- А л ь б о м - III. Нестандартизованное оборудование
- А л ь б о м - IV. Задание заводу - изготовителю
- А л ь б о м - V. С м е т ы
- А л ь б о м - VI. Заказные спецификации

А л ь б о м - VI

Разработан
проектным институтом
"Укрспроинжпроект"
МХХ УССР

Утвержден
и введен в действие Укрспроинж-
проект"ом
с 30 ноября 1975г.
приказ № 168 от 28 ноября 1975г.

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА


Н. П. БАДАЕВ


С. Г. КАШЛЕР

КФ ЦИТП ина. N-6804/VI

- 2 -

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Газорегуляторный пункт (ГРП) с электронными регуляторами
для промышленных предприятий и электростанций

СВОДНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ЗАКАЗНЫХ СПЕЦИФИКАЦИЙ

№ пп	Часть проекта	№ спецификации	Наименование заказной спецификации	Количество листов	№ страницы
1	2	3	4	5	6
1.	Технологическая	1	Оборудование, арматура, трубы, материалы ГРП-150	5	4-8
2.		2	То же ГРП-150 с венткой малого расхода	5	9-13
3.		3	То же ГРП-200	5	14-18
4.		4	То же ГРП-200 с венткой расхода	5	19-23
5.		5	То же ГРП-250	5	24-28
6.		6	То же ГРП-250 с венткой малого расхода	6	29-34
7.		7	То же ГРП-300	5	35-39
8.		8	То же ГРП-300 с венткой малого расхода	5	40-44
9.	КИП и автоматика	ТМ-01	Приборы и средства автоматизация	4	45-48
10.		ТМ-02	Электроаппаратура	3	49-51
11.		ТМ-03	Щ и т н	1	52
12.		ТМ-04	Трубопроводная арматура	1	53
13.		ТМ-05	Кабели и приводы	3	54-53
14.		ТМ-06	Основные монтажные материалы и изделия	7	57-63
15.	Сантехническая	ОВ-1	Трубопроводная арматура для теплоносителя - пар $t = -20^{\circ}\text{C} (-30^{\circ}\text{C})$	1	64

1	2	3	4	5	6
16.	Сантехлическая	ОВ-2	То же $t = -40^{\circ}\text{C}$	I	65
17.		ОВ-3	Приборы для теплоносителя пара $t = -20^{\circ} (-30^{\circ}\text{C}), (-40^{\circ}\text{C})$	I	66
18.		ОВ-4	Трубопроводная арматура для тепло- носителя - вода $t = 20^{\circ}\text{C}$	I	67
19.		ОВ-5	То же $t = -30^{\circ}\text{C}$	I	68
20.		ОВ-6	То же $t = -40^{\circ}\text{C}$	I	69
21.		ОВ-7	КИП для теплоносителя - вода $t = -20^{\circ}\text{C} (-30^{\circ}\text{C}), (-40^{\circ}\text{C})$	I	70
22.		ОВ-8	Оборудование для теплоносителя - вода $t = -20^{\circ}\text{C} (-30^{\circ}\text{C}), (-40^{\circ}\text{C})$	I	71
23.	Электротехническая Э-1		Электрооборудование, кабельная продукция и материалы	3	72-74
24.	Защита от коррозии	ЭК1	Оборудование защиты от электрокоррозии	I	75

Институт "Укрспроинжпрэкт"
МХК УССР

- 4 -
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Газорегуляторные пункты (ГРП) с электронными регуляторами
для предприятий и электростанций

Стадия - рабочие чертежи
Листов 5 Лист I
Дата: сентябрь 1975 г.

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ №1

Оборудование, трубы, арматура и материалы ГРП-150

№	Шифр по П.П. общесоюзной классификац.	Наименование и характеристика основного комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ по зап. по технолог. схеме	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Материал	Масса в кг		Стоимость по смете	
									единая	общая	единая в руб.	общая в тыс.руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

I. Оборудование и арматура

1.		Фильтр газовый Ру-6; Ду-200	чертеж №ГП-17		Почтажная организация по чертежам	шт.	3	сб.	400	1200		
2.		Поворотная регулирующая заслонка Ру-6; Ду-150	чертеж №ГП-18			"	4	"	17,3	69,2		
3.	3741337005	Задвижка Ру-6; Ду-500	З0с914нж1			"	1	"	495,0	495,0		
4.	3741317079	Задвижка Ру-6; Ду 300	ЗКПЭ-16			"	1	"	469,0	469,0		
5.	3741331007	Задвижка Ру-6; Ду 400	З0с14нж1			"	2	"	237,0	474,0		
6.	3741331006	Ру-6; Ду300 ,задвижка	"			"	2	"	173,0	346,0		
7.	3741331005	Задвижка Ру-6; Ду 200	"			"	6	"	89,0	534,0		
8.	3741211028	Задвижка Ру-16; Ду 150	ЗКП 2-16			"	5	"	105,0	525,0		
9.	3741211024	Задвижка Ру-16; Ду 50	"			"	5	"	25,0	125,0		
10.	3742547005	Предохранительный клапан Ру-16; Ду 150	ППК-4			"	3	"	93,0	279,0		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<u>II. Трубы</u>												
1.		Труба 330x7 по ГОСТ 10704-63 и ГОСТ 10705-63 группы В			Дополнительные требования к трубам:	п.м.	15,6	ВМ Ст.3пш	90,28	1400		
2.		Труба 426x7 -"-			з/ прочность сварных швов должна быть не ниже прочности основного металла стенки трубы, гарантируемой ГОСТом	-"-	0,6	-"-	72,83	476,0		
3.		Труба 325x7 -"-				-"-	25,5	-"-	54,89	1400		
4.		Труба 273x7 -"-			б/ каждая труба должна быть гидравлически испытана заводом-изготовителем, предусмотрен. ГОСТом	-"-	5,0	-"-	45,92	229,8		
5.		Труба 219x6 -"-				-"-	13,0	-"-	31,52	409,8		
6.		Труба 150x5 -"-				-"-	22,6	-"-	18,39	427,0		
7.		Труба 57x3 -"-				-"-	30,0	-"-	4,0	120,0		
8.		Труба 89x3 -"-				-"-	0,5	-"-	6,36	3,18		
9.		Труба 325x7 по ГОСТ 8732-70 и ГОСТ 8731-66 группы А				-"-	22,5	Ст.20	62,54	1407,2		
10.		Труба 15 по ГОСТ 3262-62				-"-	10,0	ВМ Ст.3с	1,28	12,8		
11.		Труба 22x2,5 по ГОСТ 8734-58 и ГОСТ 8733-66 группы А				-"-	3	Ст.20	1,2	7,2		

III. Фасонные части трубопроводов, фланцы

1.	Отвод П 90° 530x9	МН 2380-62	шт.	2	Ст.20	342,0	684,0
2.	Отвод П 90° 426x10	-"-	"	2	-"-	101,0	202,0
3.	Отвод 90° 325x10	МН 2913-62	"	4	-"-	65,0	260,0

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4.	Отвод	90° 273x9	МН 2913-62			шт.	2	Ст.20	34,8	69,6		
5.	Отвод	90° 219x6	"			"	4	"	19,6	78,4		
6.	Отвод	90° 159x6	МН 2913-62			"	4	"	8,0	32,0		
7.	Отвод	90° 57x4	"			"	10	"	0,82	8,2		
8.	Отвод	45° 159x6	МН 2915-62			"	2	"	4,0	8,0		
9.	Переход	325x9-159x4,5	МН 2883-62			"	2	"	14,27	28,54		
10.	Длина	25-50	МН 2890-62			"	2	Ст.3	0,89	1,78		
11.	Длина	10-250	"			"	1	"	4,0	4,0		
12.	Длина	10-300	"			"	3	"	6,96	20,78		
13.	Длина	6-500	"			"	1	"	39,6	39,6		
14.	Фланец	200-2,5	ГОСТ 1255-67			"	3	ВМ Ст.3сп	4,73	14,2		
15.	Фланец	300-6	ГОСТ 12831-63			"	2	"	14,1	28,2		
16.	Фланец	500-6	ГОСТ 1255-67			"	2	"	19,72	39,4		
17.	Фланец	400-6	"			"	6	"	15,2	91,2		
18.	Фланец	300-6	"			"	4	"	10,28	41,1		
19.	Фланец	200-6	"			"	13	"	5,89	76,5		
20.	Фланец	150-6	"			"	9	"	4,39	39,6		
21.	Фланец	150-16	"			"	7	"	7,81	54,7		
22.	Фланец	50-16	"			"	10	"	2,58	25,8		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
23.	Фланец 300-16		ГОСТ 1255-67			шт.	2	ВМ СтЗсп	17,78	35,56		
24.	Муфта короткая 15		ГОСТ 8954-59			"	4	к.ч.	0,065	0,26		
26.	Контргайка 15		ГОСТ 8961-59			"	4	"-	0,034	0,136		
26.	Угольник 15		ГОСТ 8946-59			"	4	"-	0,1	0,4		
<u>IV. П р о к а т</u>												
1.	Швеллер 16		ГОСТ 8240-72			м	3,2	Ст.3	14,2	45,44		
2.	Швеллер 20		"-			"	0,6	"-	18,4	11,1		
3.	Угол равнобокий 75x75x6		ГОСТ 3905-72			"	2,0	"-	6,89	13,78		
4.	Сталь толстолист. б=15мм		ГОСТ 5681-57			м2	0,2	"-	118,0	23,6		
5.	Сталь толстолист б=10мм		"-			"	0,1	"-	78,5	7,85		
6.	Сталь полосов. 100x5		ГОСТ 103-57			"	7,0	"-	3,93	27,51		
7.	Сталь полосов. 150x8		"-			"	1,7	"-	9,42	16,1		
8.	Сталь толстолист. б=6мм		ГОСТ 5681-57			м2	1,5	"-	41,7	62,6		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

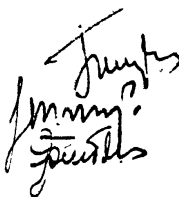
У. Крепежные изделия, прокладки
и прочие материалы

1.	Болт М 16x80.58	ГОСТ 7798-70				шт.	340	ст.20	0,125	42,5		
2.	Болт М 20x100.58	-"-				"	324	-"-	0,31	100,4		
3.	Гайка М 16 .58	ГОСТ 5915-70				"	340	ст.10	0,041	13,9		
4.	Гайка М 20- 5	-"-				"	324	-"-	0,071	25,3		
5.	Шайба 12. 01.02	ГОСТ 11371-68				"	88	ст.3	0,006	0,528		
6.	Шайба 16.01.02	-"-				"	56	-"-	0,013	0,728		
7.	Паронит б=1,5 мм	ГОСТ 481-71				м2	6,0	паро- нит	2,25	13,5		
8.	Текстолит б=5мм	ГОСТ 2910-67				м2	0,26	тексто- лит	6,5	1,69		
9.	Текстолит б=35 мм	ГОСТ 5-72				м2	0,2	тек- столит	45,5	9,1		
10.	Резин-пластина 10 мм	ГОСТ 7338-65				"	2,7	рези- на	18,0	48,6		

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА

/ СОСТАВИЛ:



С.КАШПЕР

Б.ЗАБИДОВИЧ

КУШАРСКИЙ

Институт "Укринпронияпроект"
МКС УССР

ТИТОВОЙ ПРОЕКТ

Стадия - рабочий чертеж
Листов 5 Лист 1

Газорегуляторные пункты (ГРП) с электронными регуляторами
для промпредприятий и электростанций

Дата: сентябрь 1975 г.

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ №2

Оборудование, трубы, арматура и материалы ГРП-150
с ниткой малого расхода

№	Шифр по П.П. общесоюз- ной клас- сификации	Наименование и техническая характеристика основного комплектующего оборудова- ния, приборов, арматуры, взвешенных и других изде- лий	Тип, мар- ка, ката-пози- лог, ции Ичерте- жа	№ по техно- логич. схеме	Завод-изготовитель	Еди- ница изме- ренная	Кол.	Мате- риал	Масса в кг		Стоимость по смете	
									еди- ниты	общий	едини- цы в руб.	общий в тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

I. Оборудование и арматура

1.		Фильтр газовый Ру-6; Ду-200	чертеж. ИТИ-17		Монтажная органи- зация по чертежам	шт.	3	сб.	400	1200		
2.		Поворотная регулирую- щая заслонка Ру-6; Ду-100	чертеж ИТИ-18			"	2	"	11,4	22,8		
3.		Поворотная регулируемая заслонка Ру-6; Ду-150	чертеж ИТИ-18			"	4	"	17,3	69,2		
4.	3741337005	Задвижка Ру-6; Ду-500	30с 9I4нжI			"	1	"	495,0	495,0		
5.	3741317079	Задвижка Ру-16; Ду-300	ЗКИП-16			"	1	"	469,0	469,0		
6.	3741331007	Задвижка Ру-6; Ду-400	30с I4нжI			"	2	"	237,0	474,0		
7.	3741331006	Задвижка Ру-6; Ду-300	"			"	2	"	173,0	346,0		
8.	37411331005	Задвижка Ру-6; Ду-200	"			"	7	"	89,0	723,0		
9.	3741211028	Задвижка Ру-16; Ду-150	ЗКИ2-16			"	6	"	105,0	630,0		
10.	3741211024	Задвижка Ру-16; Ду-50	"			"	7	"	25,0	175,0		
11.	374257005	Предохранительный клапан Ру-16; Ду-150	ПМК-4			"	3	"	93,0	279,0		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<u>II. Трубы</u>												
1.	Труба 530x7 по ГОСТ 10704-63 и ГОСТ 10705-63 группы В				дополнительные требования к трубам:	шт.	15,6	ВМ	90,28	1400		
								Ст.3сп				
2.	Труба 426x7 -"-				а/ прочность сварных швов должна быть не ниже прочности основного металла стенки трубы, гарантируемой ГОСТ;	-"	6,6	-"	72,33	476,0		
3.	Труба 325x7 -"-					-"	25,5	-"	54,89	1400		
4.	Труба 273x7 -"-					-"	5,0	-"	45,92	229,8		
5.	Труба 219x6 -"-				о/ каждая труба должна быть гидравлически испытана заводом-изготовителем на давление, предусмотренное ГОСТ	-"	17,5	-"	31,52	561,6		
6.	Труба 159x5 -"-					-"	25,5	-"	18,99	483,5		
7.	Труба 108x4 -"-					-"	6,6	-"	10,26	70,7		
8.	Труба 57x3 -"-					-"	35,0	-"	4,0	140,0		
9.	Труба 89x3 -"-					-"	0,5	-"	6,36	3,18		
10.	Труба 325x7 по ГОСТ 8732-70 и ГОСТ 8731-66 группы А					-"	22,5	Ст.20 -"	62,54	1407,2		
11.	Труба 15 по ГОСТ 3262-32					-"	10,0	ВМ Ст.3	1,28	12,8		
12.	Труба 22x2,5 по ГОСТ 8734-58 и ГОСТ 8733-66 группы А					-"	6	Ст.20Ф	1,2	7,2		
<u>III. Фасонные части трубопроводов, фланцы</u>												
1.	Отвод П 90° 530x9				МН 288062	шт.	2	Ст.20	342,0	684,0		
2.	Отвод П 90° 426x10				-"	шт.	2	-"	101,0	202,0		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3.	Отвод 90°	325x10	МН 2913-62			шт.	4	Ст.20	65,0	260,0		
4.	Отвод 90°	273x 9	-"-			"	2	-"-	34,8	69,6		
5.	Отвод 90°	219x8	-"-			"	5	-"-	19,6	98,0		
6.	Отвод 90°	159x6	МН 2913-62			"	5	-"-	8,0	40,0		
7.	Отвод 90°	57x4	-"-			"	12	-"-	0,82	9,84		
8.	Отвод 45°	159x6	-"-			"	2	-"-	4,0	8,0		
9.	Переход	325x9-159x4,5	МН 2883-62			"	2	-"-	14,27	28,54		
10.	Переход	159x7- 108x7	-"-			"	1	-"-	3,64	3,64		
11.	Переход	219x8-108x7	-"-			"	1	-"-	5,88	5,88		
12.	Дняще	25-50	МН 2890-62			"	2	Ст.3	0,89	1,78		
13.	Дняще	1С-250	-"-			"	1	-"-	4,0	4,0		
14.	Дняще	10-300	-"-			"	3	-"-	6,96	20,78		
15.	Дняще	6-500	-"-			"	1	-"-	39,6	39,6		
16.	Фланец	200-2,5	ГОСТ 1255-67			"	3	ВМ Ст.3сп	4,73	14,2		
17.	Фланец	П-300-6	ГОСТ 12631-63			"	2	-"-	14,1	28,2		
18.	Фланец	500-6	ГОСТ 1255-67			"	2	-"-	19,72	39,4		
19.	Фланец	400-6	-"-			"	6	-"-	15,2	91,2		
20.	Фланец	300-6	-"-			"	4	-"-	10,28	41,1		
21.	Фланец	200-6	-"-			"	14	-"-	5,89	82,46		

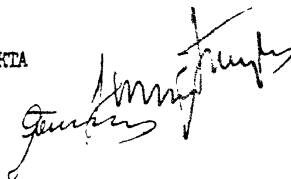
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
22.	Фланец	150-6	ГОСТ 1255-67			шт.	10	ВМ Ст.3сп	4,39	43,9		
23.	Фланец	100-6	"-			"	4	"-	2,85	11,4		
24.	Фланец	300-16	"-			"	2	"-	17,78	35,56		
25.	Фланец	150-16	"-			"	7	"-	7,81	54,7		
26.	Фланец	50-16	"-			"	14	"-	2,58	36,12		
27.	Муфта	короткая 15	ГОСТ 8954-59			"	6	к.ч.	0,065	0,39		
28.	Контргайка	15	ГОСТ 8961-59			шт.	6	"-	0,034	0,204		
29.	Угольник	15	ГОСТ 8946-59			"	6	"-	0,1	0,6		
<u>IV. Прокат</u>												
1.	Швеллер	16	ГОСТ 5240-56			м	3,5	Ст.3	14,2	49,7		
2.	Швеллер	20	"-			"	0,6	"-	18,4	11,1		
3.	Угол	равнобок.75x75x6	ГОСТ 8905-57			"	2,0	"-	6,89	13,78		
4.	Сталь	толстолист.б=15мм	ГОСТ 5681-57			м2	0,2	"-	118,0	23,6		
5.	Сталь	толстолист.б=10мм	"-			"	0,1	"-	78,5	7,85		
6.	Сталь	полосовая 100x5	ГОСТ 103-57			м	8,0	"-	3,93	31,44		
7.	Сталь	полосовая 150x8	"-			"	1,7	"-	9,42	16,1		
8.	Сталь	толстолист.б=6 мм	ГОСТ 5681-57			м2	1,5	"-	41,7	62,5		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

У. Крепежные изделия, прокладки и
прочие материалы

1.	Болт М 16x30.58	ГОСТ 7798-70				шт.	388	Ст.20	0,125	48,5		
2.	Болт М 20x100.58	-"-				"	324	-"	0,31	100,4		
3.	Гайка М 16.5	ГОСТ 5915-70				"	388	Ст.10	0,041	15,9		
4.	Гайка М 20.5	ГОСТ 5915-70				шт.	324	Ст.10	0,071	25,3		
5.	Шайба 12.01.02	ГОСТ 11371-68				"	104	Ст.3	0,006	0,624		
6.	Шайба 16.01.02	-"-				"	56	-"	0,013	0,728		
7.	Шайба 20.01.02	-"-				"	24	-"	0,034	0,826		
8.	Паронит б=1,5 мм	ГОСТ 481-57				"	6,0	паро- нит	2,25	13,5		
9.	Текстолит б=5 мм	ГОСТ 2910-67				"	0,26	тек- сто- лит	6,5	1,69		
10.	Текстолит б=35мм	ГОСТ 5-72				"	0,2	-"	45,5	9,1		
11.	Резина -пластина 10 м-м	ГОСТ 7338-65				"	3,0	рези- на	18,0	54,0		

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
СОСТАВИЛ:



С.КАНЛЕР
Б.ЗАВЯКОВИЧ
КУШАРОВА

Газорегуляторные пункты (ГРП) с электронными регуляторами для прощивающих в электростанциях

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ №3

Оборудование, трубы, арматура и материалы ГРП-200

Стация - рабочие черте

Листов Лист I

Дата : сентябрь 1975г.

№ п/п	Шифр по обесолож-ной классификации	Наименование и техническая характеристика комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, ката-лог, № чертежа	№ пози-ций по техн. схе-ма	Завод-изготовитель	Ед-ица изме-ре-ния	Ко-лич-ство	Мате-риал	Масса в кг		Стоимость по смета	
									едини-цы	общий	единицы	общ. в руб. тыс.руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

I. Оборудование и арматура

1.		Фильтр газовый Ру-6; Ду-200	чертеж ИТИ-17		Монтажная организация по чертежам	шт:	3	об.		400	12000	
2.		Поворотная регулирующая заслонка Ру-6; Ду-200	черт. ИТИ-18			"	4	об.		28,4	112,6	
3.	3741337004	Задвижка Ру-6; Ду-400	30с914нк1			"	1	"		300	300	
4.	3741437005	Задвижка Ру-6; Ду-600	30с914нк1			"	1	"		625	625	
5.	3741231005	Задвижка Ру-6; Ду-200	30с14нк1			"	88	"		88	812	
6.	3741331007	Задвижка Ру-6; Ду-400	"			"	2	"		288	474	
7.	3741211028	Задвижка Ру-6; Ду-150	ЗКИ2-16			"	3	"		1055	315	
8.	3741331008	Задвижка Ру-6; Ду-500	30с14нк1			"	2	"		4065	812	
9.	3741211024	Задвижка Ру-16; Ду-50	ЗКИ2-16			"	55	"		25	1255	
10.	3742547005	Предохранительный клапан Ру-16, Ду-150	ПКК-4			"	31	шт.		900	270	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<u>П. Т р у б ы</u>												
1.	Труба 630x7 по ГОСТ 10704-63 и ГОСТ 10705-63 группы В				Дополнительные требования к трубам:	шт.	16,0	ВМ Ст Всп	107,54	1720		
2.	Труба 530x7 -"-				а/ прочность сварных швов должна быть не ниже прочности основного металла стенки трубы, гарантируемой ГОСТом	-"-	6,5	-"-	90,28	587		
3.	Труба 426x7 -"-					-"-	25,0	-"-	72,33	1810		
4.	Труба 325x7 -"-					-"-	4,6	-"-	54,89	252,9		
5.	Труба 273x7 -"-				б/ каждая труба должна быть гидравлически испытана заводо-изготовителем на давление, предусмотренное ГОСТом	-"-	2,8	-"-	45,92	128		
6.	Труба 219x6 -"-					-"-	31,0	-"-	31,52	980		
7.	Труба 159x5 -"-					-"-	1,0	-"-	18,99	18,99		
8.	Труба 57x3					-"-	29	-"-	4,0	116		
9.	Труба 89x3 -"-					-"-	1,0	-"-	6,36	6,36		
10.	Труба 426x7 по ГОСТ 8732-70 и ГОСТ 8731-66 группы А					-"-	22	ст.20	72,33	1591		
11.	Труба 22x2,5 по ГОСТ 8734-58 и ГОСТ 8733-66 группы А					-"-	6	ст.20	1,2	7,2		
12.	Труба 15 по ГОСТ 3262-62					-"-	10,0	-"-	1,28	12,8		
<u>Ш. Фасонные части трубопроводов, ф л а н ц ы</u>												
1.	Отвод П-90°-630x10	МН 2880-62				шт.	2	ст.20	225	450		
2.	Отвод П-90°-529x9	-"-				"	2	-"-	142	284		
3.	Отвод 90°- 426x12	МН 2913-62				"	4	-"-	106	424		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4.	Отвод 90°-325x10	МН 2913-62				шт.	1	ст.20	56	56		
5.	Отвод 90°-273x9	"				"	2	"	34,5	69		
6.	Отвод 90° 219x8	"				"	7	"	19,6	137,2		
7.	Отвод 90°57x4	"				"	10	"	0,82	8,2		
8.	Отвод 45° 219x 8	МН 2915-62				"	2	"	10,6	21,2		
9.	Переход 426x10-219x7	МН 2883-62				"	2	ВМ	28,83	57,66		
10.	Двище 25-50	МН 2890-62				"	2	Ст.3сп ст.3	0,89	1,78		
11.	Двище 10-250	"				"	1	"	4,0	4,0		
12.	Двище 6-400	"				"	3	"	21,3	63,9		
13.	Двище 2,5-600	"				"	1	"	37,6	37,6		
14.	Фланец 200-2,5	ГОСТ 1255-67				шт.	3	ВМ Ст.3сп	4,73	14,19		
15.	Фланец П-400-6	ГОСТ 12831-63				"	2	"	19,3	38,6		
16.	Фланец 600-6	ГОСТ 1255-67				"	2	"	26,24	52,48		
17.	Фланец 500-6	"				"	4	"	19,72	78,88		
18.	Фланец 400-6	"				"	6	"	15,2	91,2		
19.	Фланец 300-6	"				"	1	"	10,28	10,28		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
20.	Фланец 200-6	-ГОСТ 1255-67				шт.	25	ВМ Ст.3сп5,89	146,9			
21.	Фланец 150-16	-"-				"	3	"- 7,81	23,43			
22.	Фланец 50-16	-"-				"	10	"- 2,58	25,8			
23.	Муфта короткая 15	ГОСТ 8954-59				"	4	к.ч. 0,065	0,26			
24.	Контргайка 15	ГОСТ 8961-59				"	4	"- 0,034	0,136			
25.	Угольник 15	ГОСТ 8946-59				"	4	"- 0,1	0,4			

IV. П р о к а т

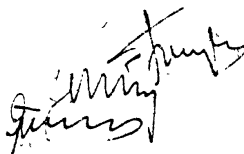
1.	Швеллер 16	ГОСТ 8240-72				" м	2,0	Ст.3 14,2	28,40			
2.	Швеллер 20	-"-				"	2,4	"- 18,4	44,16			
3.	Швеллер 30	-"-				"	0,2	"- 31,8	6,36			
4.	Угол равнобокий 75x75x6	ГОСТ 8905-57				"	2,0	"- 6,89	13,78			
5.	Сталь толстолист.б=15мм	ГОСТ 5681-57				м2	0,2	"- 118,0	23,6			
6.	Сталь толстолист б=10мм	-"-				"	0,1	"- 78,5	7,85			
7.	Сталь полосовая 100x5	ГОСТ 103-57				м	1,0	"- 3,93	3,93			
8.	Сталь полосовая 150x8	-"-				"	10,0	"- 9,42	94,2			
9.	Сталь полосовая 150x10	-"-				"	1,2	"- 11,78	14,14			
10.	Сталь толстолист.б=6 мм	ГОСТ 5681-57				м2	2,2	"- 47,1	94,2			

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

У. Крепежные изделия, прокладки и
прочие материалы

1.	Болт 16x80.58	ГОСТ 7798-70				шт.	304	Ст.20	0,156	47,4		
2.	болт М 20x100.58	-"-				"	372	-"-	0,31	115,3		
3.	Болт М 24x120.53	-"-				"	40	-"-	0,53	21,2		
4.	Гайка М 16.5	ГОСТ 5915-70				"	304	ст.10	0,033	20,6		
5.	Гайка М 20.5	-"-				"	372	-"-	0,63	38,7		
6.	Гайка М 24.5	-"-				"	40	-"-	0,107	6,12		
7.	Шайба 12.01.02	ГОСТ 11371-68				"	8	Ст.3	0,006	0,048		
8.	Шайба 16.01.02	-"-				"	112	-"-	0,013	1,778		
9.	Шайба 20.01.02	-"-				"	28	-"-	0,024	1,482		
10.	Паронит б= 1,5 мм	ГОСТ 481-71				м2	8,0	паро- нит	2,25	18,0		
11.	Текстолит б=5 мм	ГОСТ 2910-67				"	0,40	тексто- лит	6,5	2,34		
12.	текстолит б=35 мм	5-72				"	0,25	тек- столит	45,5	11,4		
13.	Резина -пластина 10 м-м	ГОСТ 7338-61				"	4,1	рези- на	18,0	73,8		

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
СОСТАВИЛ



С.КАШЕР
Б.ЗАВИДОВИЧ
КОШАРСКИЙ

Институт
Укргипронефтепроект*
МКХ УССР

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Газорегуляторные пункты (ГРП) с электронными регуляторами для промпредприятий и электростанций

Стадия: рабочие чертежи

Листов 5 Лист 1

Дата: сентябрь 1975 г.

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ №

Оборудование, трубы, арматура и материалы
ГРП-200 с втяжкой малого расхода

№ пп	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования трубопроводов, арматуры кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог в чертеже	Изготовление по технолог. схеме	Завод-изготовитель	Единица изм.	Количество	Материал	Масса в кг.		Стоимость по смете	
									едн.	общий	едн.	общая в тыс.руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<u>I. Оборудование и арматура</u>												
1.		фильтр газовый Ру-16, Ду-200	черт. ТП-17		Монтажная организация по чертежам	шт.	3	сб.	400	1200		
2.		Новоротная регулирующая заслонка Ру-6, Ду-200	черт. ТП-18			"	4	"	28,4	113,6		
3.		Поворотная регулирующая заслонка Ру-6; Ду-150	черт. ТП-18			"	2	"	17,3	34,6		
4.	3741337004	Задвижка Ру-6; Ду-400	30с914нк1			"	1	"	300	300		
5.	3741337005	Задвижка Ру-6; Ду-600	30с914нк1			"	1	"	625	625		
6.	374331008	Задвижка Ру-6; Ду-500	30с14нк1			"	2	"	406	812		
7.	3741331007	Задвижка Ру-6; Ду-400	"			"	2	"	237	474		
8.	3741331006	Задвижка Ру-6; Ду-300	"			"	1	"	173	173		
9.	3741231005	Задвижка Ру-6; Ду-200	"			"	9	"	89	801		
10.	3741211028	Задвижка Ру-16; Ду-150	ЗКП-2-16			"	3	"	105	315		
11.	3741211024	Задвижка Ру-16; Ду-50	ЗКП-2-16			"	7	"	25	175		
12.	3742547005	Клапан предохранительный пружинный Ру-16; Ду-150	ПКП-4			"	2	"	93	279		

Заказная спецификация №

Листов 5 лист 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<u>II. Трубы</u>												
1.	Труба 630x7 по ГОСТ 10704-63 в ГОСТ 10705 -63 группы В				Дополнительные требования к тру- бам:	к.м. 16,0	Вмест Зап	107,54	1720			
2.	Труба 530x7 -"-				а/ прочность свар- ных швов должна быть не ниже про- чности основного металла стенки трубы, гарантируе- мой ГОСТом;	-"-	6,5	-"-	90,28	507		
3.	Труба 426x7 -"-				б/ каждая труба должна быть гидрав- лически испытана заводом-изготови- телем на давление предусмотренное ГОСТом	-"-	25,0	-"-	72,33	1810		
4.	Труба 325x7 -"-					-"-	9,3	-"-	51,89	510		
5.	Труба 273x7 -"-					-"-	4,0	-"-	45,92	184		
6.	Труба 219x6 -"-					-"-	38	-"-	31,52	1040		
7.	Труба 159x5 -"-					-"-	8	-"-	18,99	152		
8.	Труба 89x3 -"-					-"-	1	-"-	6,36	6,36		
9.	Труба 57x3 -"-					-"-	35	-"-	4,0	140		
10.	Труба 426x7 по ГОСТ 8732-70 в ГОСТ 8731-66 группы А					-"-	22	ст.20	72,33	1591		
11.	Труба 15 по ГОСТ 3262-62					-"-	15	Вмест Зап	1,28	1,72		
12.	Труба 22x2,5 по ГОСТ 8704-56 в ГОСТ 8733-66 группы А					-"-	6	ст.20	1,2	7,2		
<u>III. Фасонные части трубопроводов, Ф л а н ц и</u>												
1.	Отвод П-90°- 630x10			МН 2880-62		шт.	2	ст.20	225	450		
2.	Отвод П-90°-529x9			-"-		"	2	-"-	142	284		
3.	Отвод 90°-426x12			МН 2913-62		"	4	-"-	106	424		
4.	Отвод 90°-325x10			МН 2913-62		"	2	ст.20	56	112		
5.	Отвод 90°- 273x9			-"-		"	2	-"-	34,5	69		
6.	Отвод 90°- 219x8			-"-		"	9	-"-	19,6	176,4		
7.	Отвод 90°- 57x4			-"-		"	12	-"-	0,82	9,84		

Заказная спецификация № 4

Листов 5 лист 3

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
8.	Отвод 45 ⁰ -219x8		МН 2915-62			шт.	2	ст.20	10,6	21,2		
9.	Переход 426x10-219x7		МН 2883-62			"	2	ВМст3	28,83	57,66		
10.	Переход 325x9 -159x4,5		"			"	1	"	14,27	14,27		
11.	Переход 219x7-159x4,5		"			"	1	"	6,78	6,78		
12.	Дняще 25-50		МН 2890-62			"	2	"	0,89	1,78		
13.	Дняще 10-250		"			"	1	"	4,0	4,0		
14.	Дняще 6-400		"			"	3	"	21,3	63,9		
15.	Дняще 2,5-600		"			"	1	"	37,6	37,6		
16.	Фланец 600-6		ГОСТ 1255-67			"	2	ВМСТ 3 сп	26,24	52,48		
17.	Фланец 500-6		"			"	4	"	19,72	78,88		
18.	Фланец 400-6		"			"	6	"	15,2	91,2		
19.	Фланец 300-6		"			"	2	"	10,28	20,56		
20.	Фланец 200-6		"			"	26	"	5,89	153		
21.	Фланец 150-6		"			"	4	"	4,38	17,56		
22.	Фланец П-400-6		ГОСТ 12831-67			"	2	"	19,3	38,6		
23.	Фланец 150-16		ГОСТ 1255-67			"	3	"	7,81	23,43		
24.	Фланец 50-16		"			"	14	"	2,58	36,1		

Заказная спецификация №

Листов 5 Лист 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
25.	Муфта короткая 15		ГОСТ 8954-59			шт.	6	кч	0,065	0,39		
26.	Контргайка 15		ГОСТ 8961-59			"	6	"	0,034	0,204		
27.	Угольник 15		ГОСТ 8946-59			"	6	"	0,10	0,60		
<u>IV. Прокат</u>												
1.	Швеллер 16		ГОСТ 8240-72			мм.	2,5	ст.3	14,2	35,5		
2.	Швеллер 20		"			"	2,5	"	18,4	46,0		
3.	Швеллер 30		"			"	0,2	"	31,8	6,36		
4.	Угол равнобокий 75x75x6		ГОСТ 8509-57			"	2,0	"	6,89	13,78		
5.	Сталь толстолист. б=15 мм		ГОСТ 5681-57			м2	0,2	"	118	23,6		
6.	Сталь толстолист. б=10мм		"			"	0,1	"	78,5	7,85		
7.	Сталь полосовая 5x100		ГОСТ 103-57			мм.	2,0	"	3,93	7,86		
8.	Сталь полосовая 8x150		"			"	10,0	"	9,42	94,2		
9.	Сталь полосовая 10x150		"			"	1,5	"	11,78	17,67		
10.	Сталь толстолистовая б=6 мм		ГОСТ 5681-57			м2	2,2	"	47,1	103,5		
<u>V. Крепежные изделия, прокладки и прочие материалы</u>												
1.	Болт М 24x120.58		ГОСТ 7798-70			шт.	40	ст.20	0,53	21,2		
2.	Болт М 20x120.58		"			"	396	"	0,31	122,70		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3.	Болт М 16x80,58		ГОСТ 7798-70				шт.	352	ст.20	0,156	54,9	
4.	Гайка М 24.5		ГОСТ 5915-70				"	40	ст.10	0.107	6.12	
5	Гайка М 20.5		"-				"	396	"-	0,063	24,94	
6.	Гайка М 16.5		"-				"	352	"-	0,033	11,6	
7.	Шайба 20.01.02		ГОСТ 11371-68				"	28	ст.3	0,024	1,482	
8.	Шайба 16.01.02		"-				"	112	"-	0,013	1,778	
9.	Шайба 12.01.02		ГОСТ 11371-68				"	8	ст.3	0,006	0,048	
10.	Паронит б =1,5 мм		ГОСТ 481-71				м2	9,0	паронит	2,25	20,2	
11.	Текстолит б=5мм		ГОСТ 2910-67				м2	0,4	тексто- лит	6,5	2,6	
12.	Текстолит б=35мм		ГОСТ 5-72				м2	0,25	"-	45,5	11,4	
13.	Резина -пластана 10мм		ГОСТ 7838-61				м2	4,5	резина	1,80	73,8	

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
/ СОСТАВИЛ

Handwritten signature

КАШЕП
ЗАВИДОВИЧ
КУШАРСКИЙ

Институт "Укрэпроинжпроект"

МВХ УССР

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Газорегуляторные пункты (ГРП) с электронными регуляторами
для промпредприятий и электростанций

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ №5

На оборудование, трубы, арматуру и материалы ГРП-250

Стадия: рабочая чертёж

Листов 5 Лист 1

Дата: сентябрь 1975 г.

№ пп	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного комплекта оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, ка- № чертежа	№ по- зиций по тех- ноло- гич. схеме	Завод-изготовитель	Еди- ница изме- ре- ния	Коли- чество те- рнал	Ма- риал	Масса в кг		Стоимость по смете	
									едина- цы	общий	едини- цы в руб.	общий в тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

I. Оборудование и арматура

1.	Фильтр газовый Ру-6; Ду-300	чертеж МТ-17	Монтажная организа- ция по чертежам	шт.	3	сб.	840	2520				
2.	Поворотно-регулирующая заслонка Ру-6; Ду-250	чертеж МТ-18		шт.	4	сб.	44	176				
3.	3741337005 Задвижка Ру-6; Ду-500	30с914нж1		шт.	1	сб.	495	495				
4.	3741331006 Задвижка Ру-6; Ду-300	30с14нж1		шт.	8	сб.	173	1384				
5.	3741331008 Задвижка Ру-6; Ду-500	30с14нж1		шт.	2	сб.	406	812				
6.	3741431005 Задвижка Ру -6; Ду-600	30с14нж1		шт.	2	сб.	535	1070				
7.	3741211024 Задвижка Ру-16; Ду-50	ЗКЛ2-16		шт.	5	сб.	25	125				
8.	3741211028 Задвижка Ру-6; Ду-150	ЗКЛ 2-16		шт.	5	сб.	105	525				
9.	3741437006 Задвижка Ру-2,5; Ду-800	30с914нж1		шт.	1	сб.	1049	1049				
10.	3742547005 Предохранительный клапан Ру-16; Ду-150	ШК-4		шт.	5	сб.	93	465				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<u>II. Трубы</u>												
1.	Труба 820x8 по ГОСТ 10704-63 и ГОСТ 10705-63 группы В				Дополнительные требования к трубам:	п.м.	15,0	ВМ Ст.Зсп	160,2	2403		
2.	Труба 630x7 -"				а/ прочность сварных швов должна быть не ниже прочности основного металла стенки трубы, гарантируемой ГОСТом	-"	6,0	-"	107,54	645		
3.	Труба 530x7 -"					-"	11,0	-"	90,28	1002,1		
4.	Труба 426x7 -"					-"	2,0	-"	72,33	144,66		
5.	Труба 325x 7				б/ каждая труба должна быть гидравлически испытана заводом-изготовителем на давление, предусмотренное ГОСТом	-"	9,4	-"	54,89	515,0		
6.	Труба 219x6					-"	2,5	-"	31,52	78,8		
7.	Труба 159x5					-"	1,0	-"	18,99	18,99		
8.	Труба 89x3					-"	0,5	-"	6,36	3,18		
9.	Труба 57x3					-"	29,0	-"	4,0	116		
10.	Труба 530x9 по ГОСТ 8732-70 и ГОСТ 8731-66 группы А					-"	22,0	Ст.20	115,62	1543,64		
11.	Труба 15 по ГОСТ 3262-62					-"	10	ВМ Ст.Зсп	1,28	12,8		
<u>III. Фасонные части трубопроводов, фланцы</u>												
1.	Отвод П-90° 820x9		МН 2880-62			шт.	2	Ст.20	235,0	470,0		
2.	Отвод 90°-630x11		МН 2913-62			шт.	2	-"	158	316		
3.	Отвод 90°- 530x13		-"			"	4	-"	130,0	520,0		
4.	Отвод 90°- 325x10		МН 2913-62			шт.	6	Ст.20	65,0	390		
5.	Отвод 90°- 273x9		-"			"	4	Ст.20	34,6	138,4		

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ №5

Листов 5

лист 3

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	В
6.	Отвод 90°- 57x4	МН 2913-62				шт.	10	Ст.20 0,82	8,2			
7.	Отвод 45°- 273x9	МН 2915-62				"	1	"- 17,3	17,3			
8.	Отвод 45°-219x8	"-				"	1	"- 9,8	9,8			
9.	Переход 529x9-273x9	МН 2883-62				"	2	ВМ Ст.Зсп 60,3	120,6			
10.	Двище 10-300	МН 2890-62				"	1	"- 6,96	6,96			
11.	Двище 6-500	"-				"	3	"- 39,6	118,8			
12.	Двище 25-50	"-				"	2	"- 0,89	1,78			
13.	Фланец Ру-2,5, Ду-200	ГОСТ 1255-67				"	5	"- 4,73	23,65			
14.	Фланец Ру-2,5, Ду-800	"-				"	2	"- 36,63	73,26			
15.	Фланец Ру-6; Ду-50	ГОСТ 12831-63				"	2	"- 25,9	51,8			
16.	Фланец Ру-6; Ду-200	ГОСТ 1255-67				"	1	"- 5,89	5,89			
17.	Фланец Ру"6; Ду-250	"-				"	8	"- 7,67	54,36			
18.	Фланец Ру-6; Ду-300	"-				"	17	"- 10,28	174,8			
19.	Фланец Ру -6; Ду-500	"-				"	6	"- 19,72	118,32			
20.	Фланец Ру-6; Ду-600	"-				"	4	"- 26,24	104,96			
21.	Фланец Ру-16; Ду-50	"-				"	10	"- 2,58	25,8			
22.	Фланец Ру-16; Ду-150	"-				"	5	"- 7,81	39,5			

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
23.	Муфта короткая 15		ГОСТ 8954-59			шт.	4	к.ч.	0,065	0,26		
24.	Контргайка 15		ГОСТ 8961-59			"	4	"-	0,034	0,136		
25.	Угольник 15		ГОСТ 8946-59			шт.	4	"-	0,1	0,4		
<u>IV. П р о к а т</u>												
1.	Швеллер 16		ГОСТ 8240-72			м	1,7	Ст.3	14,2	24,14		
2.	Швеллер 20		"-			"	2,0	"-	18,4	36,8		
3.	Швеллер 30		"-			"	0,6	"-	31,8	19,08		
4.	Угол равноб. 75x75x6		ГОСТ 8509-72			"	2,0	"-	6,89	13,78		
5.	Сталь толстолист.б=15мм		ГОСТ 5681-57			"	0,2	"-	118,0	23,6		
6.	Сталь толстолист.б=10мм		"-			"	0,1	"-	78,5	7,85		
7.	Сталь полосов. 150x8		ГОСТ 103-57			мм.	10,5	"-	9,42	98,9		
8.	Сталь полосов. 150x10		"-			"	4,6	"-	11,78	54,19		
9.	Сталь толстолист.б=27мм		ГОСТ 5631-57			мм2	0,65	"-	121,0	137,0		
10.	Сталь толстолист.б=8 мм		"-			"	2,8	"-	62,8	175,0		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
У. Крепежные изделия, прокладки и прочие материалы												
1.	Болт М 16x60.58	ГОСТ 7793-70				шт.	180	Ст.20	0,124	22,3		
2.	Болт М 20x70.58	"-				"	336	"-	0,235	78,96		
3.	Болт М 24x80.58	"-				"	112	"-	0,386	43,2		
4.	Болт М 27x95.58	"-				"	24	"-	0,525	13,9		
5.	Гайка М 16.5	ГОСТ 5915-70				"	180	Ст.10	0,041	7,38		
6.	Гайка М 20.5	"-				"	352	"-	0,072	25,3		
7.	Гайка М 24.5	"-				"	112	"-	0,107	11,98		
8.	Гайка М 27.5	"-				"	24	"-	0,154	3,7		
9.	Шайба 12.01.02	ГОСТ 11371-68				шт.	8	ст.3	0,006	0,048		
10.	Шайба 16.01.02	"-				"	86	"-	0,013	1,27		
11.	Шайба 20.01.02	"-				"	24	"-	0,024	0,576		
12.	Паронит б=1,5мм	ГОСТ 481-71				м2	11,0	паро-2,25 нит		24,75		
13.	Текстолит б=5 мм	ГОСТ 2910-67				м2	0,95	тек- сто- лит	6,5	6,18		
14.	Резина-пластина 10 м-м	ГОСТ 7338-61				м2	5,0	резин- на	18,0	90,0		
15.	Текстолит б=35 мм	ГОСТ 5-72				м2	0,35	тек- столит	45,5	15,9		
16.	Шайба 24.01.02	ГОСТ 11371-68				шт.	24	ст.3	0,034	0,82		
17.	Болт 20x150.58	ГОСТ 7798-70				шт.	16	Ст.20	0,85	13,6		

Главный инженер проекта
Начальник отдела
Составил:

С. Кашар
Б. Вазмобет
Кашар

Институт "Укрспроэлектропроект"
МДХ УССР

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Газорегуляторные пункты с электронными регуляторами
для промпредприятий и электростанций

Стадия: рабочие чертежи
Листов 6 Лист I
Дата: сентябрь 1975 г.

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ №6

На Оборудование, трубы, арматуру и материалы ГРП-250
с Nitкой малого расхода

№	Шифр по П.П. общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ по зип. по технологической схеме	Заоц-изготовитель	Единица измерения	количество	Материал	масса в кг.		Стоимость по смете	
									единицы	общей	единицы в руб.	общий в тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

I. Оборудование

1.		Фильтр газовый Ру-6; Ду-300	Чертеж МТГ-17		Монтажная организация по чертежам	шт.	3	сб.	840	2520		
2.		Поворотная регулирующая заслонка Ру-6; Ду-250	Чертеж МТГ-18			"	4	"-	44	176		
3.		Поворотная регулирующая заслонка Ру-6; Ду-150	Чертеж МТГ-18			"	2	"-	17,3	346		
4.	3741437006	Задвижка Ру-2,5; Ду-800	31с914нжI			"	1	"-	1049	1049		
5.	3741337005	Задвижка Ру-6; Ду-500	30с914нжI			"	1	"-	495	495		
6.	3741431005	Задвижка Ру-6; Ду-600	30с14нжI			"	2	"-	535	1070		
7.	374331008	Задвижка Ру-6; Ду-500	30с14нжI			"	2	"-	406	812		
8.	374331006	Задвижка Ру-6; Ду-300	30с14нжI			"	9	"-	173	1557		
9.	3741231005	Задвижка Ру-6; Ду-200	30с14нжI			"	1	"-	89	89		

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ №6

Листов 6

Лист 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
10.374211028	Задвижка Ру-16; Ду-150	ЗКП2-16				шт.	5	со	105	525		
11.3741211024	Задвижка Ру-16; Ду-50	ЗКП2-16				"	7	"-	25	175		
12.3742547005	Предохранительный клапан Ру-16; Ду-150	ППК-4				"	5	"-	93	465		
<u>П. Т р у б ы</u>												
1.	Труба 820x8 по ГОСТ 10704-63				Дополнительные требования к трубам:	шт.	15	ВМ Ст.3сп	160,2	240,3		
2.	Труба 630x7 "-				а/прочность сварных швов должна быть не ниже прочности основного металла стенки	"-	6	"-	107,54	645		
3.	Труба 530x7 "-					"-	11	"-	90,28	909,3		
4.	Труба 426x7 "-				трубы, гарантируемой ГОСТом;	"-	2,0	"-	72,33	144,66		
5.	Труба 325x7 "-					"-	15	"-	54,89	823,35		
6.	Труба 273x7 "-				б/каждая труба должна быть гидравлически испытана заводом-изготовителем на давление, предусмотренное ГОСТом	"-	1,0	"-	45,92	45,92		
7.	Труба 219x6 "-					"-	4	"-	31,52	126,08		
8.	Труба 159x5 "-					"-	8	"-	18,99	151,91		
9.	Труба 89x3 "-					"-	0,5	"-	6,36	3,18		
10.	Труба 57x3 "-					"-	34	"-	4,0	136		
11.	Труба 530x9 по ГОСТ 8732-70 и ГОСТ 8731-66 группы А					"-	22,0	ст.20	115,62	2540		
12.	Труба 22x2,5 по ГОСТ 8734-58 и ГОСТ 8733-66 группы А					"-	6	ст.20	1,2	7,2		
13.	Труба 15 по ГОСТ 3262-62					"-	15	ВМ Ст.3сп	1,28	19,2		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<u>III. Фасонные части трубопроводов, фланцы</u>												
1.	Отвод П-90°-320x9	МН 2880-62				шт.	2	Ст.20	235	470		
2.	Отвод 90°-630x11	МН 2913-62				"	2	"-	158	316		
3.	Отвод 90°-530x13	МН 2913-62				шт.	4	Ст.20	130,0	520		
4.	Отвод 90°-325x10	"-				"	7	"-	65	455		
5.	Отвод 90°-219x8	"-				"	2	"-	9,8	19,6		
6.	Отвод 90°-57x4	"-				"	12	"-	0,82	9,02		
7.	Отвод 90°-250x9	"-				"	4	"-	34,6	138,4		
8.	Отвод 45°-219x8	МН 2915-62				"	1	"-	9,8	9,8		
9.	Отвод 45°- 273x9	"-				"	1	"-	17,3	17,3		
10.	Переход 525x9-273x62	МН 2883-62				"	2	"-	60,3	120,6		
11.	Переход 325x9-159x4,5	"-				"	1	МН ст.3сп	6,78	6,78		
12.	Двиге 6-500	МН 2890-62				"	3	"-	39,6	118,8		
13.	Двиге 10-300	"-				"	1	"-	6,96	6,96		
14.	Двиге 25-50	"-				"	2	Мст-3	0,89	1,78		
15.	Фланец 800-2,5	ГОСТ 1255-67				"	2	"-	36,63	73,26		
16.	Фланец 600-6	"-				"	4	"-	26,24	104,96		
17.	Фланец 500-6	"-				"	6	"-	19,72	118,32		
18.	Фланец 300-6	"-				"	18	"-	10,28	185		

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ №6

Листов 6 лист 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
19.	Фланец 250-6	ГОСТ 1255-67				шт.	8	мстС	7,67	54,36		
20.	Фланец 200-6	"-				"	2	"-	5,89	11,78		
21.	Фланец 200-2,5	"-				"	5	"-	4,73	23,65		
22.	Фланец 150-66	"-				"	4	"-	4,38	17,56		
23.	Фланец 150-16	"-				"	5	"-	7,81	39,5		
24.	Фланец 50-6	"-				шт.	14	"-	2,58	36,1		
25.	Фланец П-500-6	ГОСТ 12831-67				"	2	"-	25,9	51,8		
26.	Муфта короткая 15	ГОСТ 8954-59				"	6	к.ч.	0,065	0,39		
27.	Контргайка 15	ГОСТ 8961-59				"	6	к.ч.	0,034	0,204		
28.	Угольник 15	ГОСТ 8946-59				"	6	к.ч.	0,1	0,6		
<u>IV. П р о к а т</u>												
1.	Швеллер 16	ГОСТ 8240-72				п.м.	2,0	Ст.3	14,2	28,4		
2.	Швеллер 20	"-				"-	2,5	"-	18,4	46,0		
3.	Швеллер 30	"-				"-	0,6	"-	31,8	19,08		
4.	Угол. равнобок. 75x75x6	ГОСТ 8509-72				"-	2,0	"-	6,89	13,78		
5.	Сталь толстолист. 6=15мм	ГОСТ 5681-57				м2	0,2	"-	118	23,6		
6.	Сталь толстолист. 6=10мм	"-				"	0,1	"-	78,5	7,85		
7.	Сталь полосовая 8x150	ГОСТ 103-57				мм.	11,5	"-	9,42	108		

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ № 6

Листов 6 Лист 5

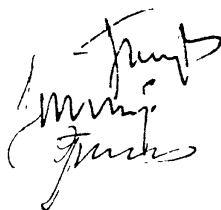
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
8.	Сталь полосовая	10x150	ГОСТ 103-57			п.м.	5,0	ст.3	11,78	55,8		
9.	Сталь полосовая	5x100	"			"	1,2	"	3,93	4,71		
10.	Сталь толстолист.	б=27мм	ГОСТ 5081-57			м2	0,65	"	21,2	137,0		
11.	Сталь толстолист.	б=8 мм	"			"	2,8	"	62,8	175,0		
<u>У. Крепежные изделия, прокладки и прочие материалы</u>												
1.	Болт М	27x95.58	ГОСТ 7798-70			шт.	24	Ст.20	0,525	13,9		
2.	Болт М	24x80.58	"			"	112	"	0,386	43,2		
3.	Болт М	20x150.58	"			"	16	"	0,85	13,6		
4.	Болт М	16x60.58	"			"	228	"	0,124			
5.	Болт М	20x70.58	"			"	360	"	0,235			
6.	Гайка М	27.5	ГОСТ 5915-70			"	24	-ст.10	0,154	3,7		
7.	Гайка м	24.5	"			"	112	"	0,107	11,98		
8.	Гайка М	20.5	"			"	37,6	"	0,072	27,0		
9.	Гайка м	16.5	"			"	228	"	0,041	9,35		
10.	Шайба	12.01.02	ГОСТ 11371-68			"	16	"	0,006	0,096		
11.	Шайба	16.01.2	"			"	86	"	0,013	1,27		

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ №6

Листов 6 Лист 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
12.	Шайба 20.01.02		ГОСТ 11371-68			шт.	24	ст.10	0,024	0,576		
13.	Шайба 24.01.02		-"-			"	24	-"-	0,034	0,82		
14.	Паронит б=1,5мм		ГОСТ 481-71			м2	12	паро- нит	2,25	27,0		
15.	Текстолит б= 3мм		ГОСТ 2910-67			м2	0,95	тек- столит	6,5	6,18		
16.	Текстолит б=35 мм		ГОСТ 5-72			м 2	0,35	-"-	45,5	15,9		
17.	Резина -пластина 10 м-м		ГОСТ 7338-61			м2	5,40	рези- на	18	97,2		

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
СОСТАВИЛ:



С.КАШТЕР
Е.ЗАВИДОВИЧ
КУШАРСКИЙ

Институт "Укрگیпроект"

МХ УССР

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Газорегуляторные пункты (ГРП) с электронными регуляторами для промпредприятий и электростанций

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ №7

Оборудование, трубы, арматура и материалы ГРП-300

Стадия: рабочие чертежи

Листов 5 лист 1

Дата: сентябрь 1975 г.

№ п.п.	Шифр по содессоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № черт. по технол. схеме	Заоц-изготовитель	Единица измерения	колич-во	Материал	Масса в кг		Стоимость по смете		
								едина-цы	общий	единицы в руб.	общий в тыс. руб.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

1. Оборудование, арматура

1.		Фильтр газовый Ру-6; Ду-300	чертеж ИТ-17	Монтажная организация по чертежам	шт.	3	сб.	840	2520			
2.		Поворотная регулирующая заслонка Ру-6; Ду-300	чертеж ИТ-18		шт.	4	сб.	54,8	212,2			
3.	3741537005	Задвижка Ру-2,5; Ду-1000	30с914нк1		шт.	1	сб.	1765	1765			
4.	3741431009	Задвижка Ру-2,5; Ду-800	30с514нк1		шт.	1	сб.	991	991			
5.	3741337005	Задвижка Ру-6; Ду-500	30с 914нк1		шт.	1	сб.	495	495			
6.	3741331007	Задвижка Ру-6; Ду-400	30с14 нк1		шт.	2	сб.	237	474			
7.	3741331005	Задвижка Ру-6; Ду-300	30с14нк1		шт.	6	сб.	173	1038			
8.	3741211028	Задвижка Ру-16; Ду-150	ЗИ 2-16		шт.	5	сб.	105	525			
9.	3741211024	Задвижка Ру-16; Ду-50	ЗИ 2-16		шт.	5	сб.	25	125			
10.	3741031008	Задвижка Ру"6; Ду-500	30с14нк1		шт.	2	сб.	406	812			
11.	3742517005	Предохранительный клапан Ру-16; Ду-150	ПК-1		шт.	5	сб.	93	465			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<u>II. Трубы</u>												
1.	Труба 1020x8 по ГОСТ 10704-63 и ГОСТ 10705-63 группы В					Дополнительные требования к трубам:	п.м. 16,0	ВМ	199,7	2995,5		
2.	Труба 820x8 --					а/прочность сварных швов должна быть не ниже прочности основного металла стенки трубы, гарантируемой ГОСТом	5,0	--	160,2	801,0		
3.	Труба 530x7 --						п.м. 11,5	--	90,28	1038,2		
4.	Труба 426x7 --					б/каждая труба должна быть гидравлически испытана заводом-изготовителем на давлении, предусмотренное ГОСТом	--	4,0	--	72,33	282,3	
5.	Труба 325x7 --						--	34,0	--	54,89	1756,3	
6.	Труба 219x6 --						--	1,5	--	36,6	54,9	
7.	Труба 159x5 --						--	1,0	--	18,99	18,99	
8.	Труба 89x3 --						--	0,5	--	6,36	3,18	
9.	Труба 57x3 --						--	30,0	--	4,0	120,0	
10.	Труба 530x9 по ГОСТ 8732-70 и ГОСТ 8731-66 группы А						--	22,0	ст.20	115,62	1543,64	
11.	Труба 15 по ГОСТ 3262-62						--	11,0	ВМ	1,28	14,08	
12.	Труба 22x2,5 по ГОСТ 8734-58 и ГОСТ 8733-66 группы А						--	6	Ст.20	1,20	7,2	
<u>III. Фасонные части трубопроводов</u>												
<u>Фланцы</u>												
1.	Отвод П-90°-820x9			МН			шт.	2	Ст.20	235,0	470,0	
				2880-62								
2.	Отвод П-90°-1020x10			--			"	2	--	408,0	816,0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3.	Отвод 90° -530x13	МН 2913-62				шт.	4	Ст.20	130,0	520,0		
4.	Отвод 90° -426x10	"				"	1	"	101,1	101,1		
5.	Отвод 90° - 325x10	"				"	9	"	65,0	585,0		
6.	Отвод 90°- 57x4	"				"	10	"	0,82	8,2		
7.	Отвод 45°-325x10	МН 2915-62				"	2	"	27,5	55,0		
8.	Переход 530x9-325x10	МН 2883-62				"	2	ВМ Ст.3сп	63,7	127,4		
9.	Дняще 6-500	МН 2890-62				"	3	"	39,6	118,8		
10.	Дняще 10-300	"				"	1	"	6,96	6,96		
11.	Дняще 25-50	"				"	2	ВМ Ст.3сп	0,89	1,78		
12.	Фланец Ру-2,5; Ду-1000	ГОСТ 1255-67				"	2	Мст.3	52,58	105,16		
13.	Фланец Ру-2,5; Ду-200	"				"	5	"	4,73	23,65		
14.	Фланец Ру-2,5; Ду-800	"				"	4	"	36,63	146,52		
15.	Фланец Ру-6; Ду-500	"				"	6	"	19,72	118,32		
16.	Фланец Ру-6; Ду-400	"				"	5	"	15,20	76,0		
17.	Фланец Ру-6; Ду-300	"				"	21	"	10,28	215,59		
18.	Фланец Ру-6; Ду-500	ГОСТ 12831-67				"	2	"	25,9	51,8		
19.	Фланец Ру-16; Ду-150	ГОСТ 1255-67				"	5	"	7,81	39,5		
20.	Фланец Ру-16; Ду-50	"				"	10	"	2,58	25,8		
21.	Муфта короткая 15	ГОСТ 8954-59				"	4	к.ч.	0,065	0,26		

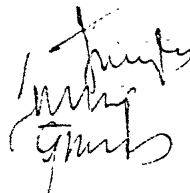
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
22.	Контргайка 15	ГОСТ 8961-59				шт.	4	к.ч.	0,034	0,136		
23.	Угольник 15	ГОСТ 8946-59				"	4	"-	0,1	0,4		
<u>IV. П р о к а т</u>												
1.	Швеллер 16	ГОСТ 8240-73				м	1,6	Ст.3	14,2	22,72		
2.	Швеллер 20	"-				"	2,2	"-	18,4	40,48		
3.	Швеллер 30	"-				"	0,8	"-	31,8	24,44		
4.	Угол равнобок.75x75x6	ГОСТ 8509-72				"	2,0	"-	6,89	13,78		
5.	Сталь толстолист.б= 15 мм	ГОСТ 5681-57				м2	0,2	"-	118,0	23,6		
6.	Сталь толстолист.б=10мм	"-				"	0,1	"-	78,5	7,85		
7.	Сталь прокат.полосов. 8x150	ГОСТ 103-57				м	10,5	"-	9,42	98,91		
8.	Сталь прокат.полосов. 10x150	"-				"	4,6	"-	11,78	54,19		
9.	Сталь толстолист.б= 8мм	ГОСТ 5681-57				м2	4,6	"-	62,8	290,0		
10.	Сталь толстолист.б=34мм	"-				"	1,1	"-	282,0	300,0		

У. Крепежные изделия, прокладки
и прочие материалы

1.	Болт М 16x60.58	ГОСТ 7798-70				шт.	44	Ст.20	0,124	5,46		
2.	Болт М 20x70.58	"-				"	458	"-	0,235	107,63		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3.	Болт М 24x80.58	ГОСТ 7798-70				шт.	16	ст.10	0,385	6,18		
4.	Болт М 24x120.58	-"-				"	52	-"-	0,525	27,3		
5.	Болт М 27x95.58	-"-				-"-	148	-"-	0,583	86,4		
6.	Гайка М 16.5	ГОСТ 5915-70				-"-	44	Ст.10	0,041	1,8		
7.	Гайка М 20.5	-"-				-"-	458	-"-	0,072	32,98		
8.	Гайка М 24.5	-"-				-"-	68	-"-	0,107	7,28		
9.	Гайка М 27	ГОСТ 5915-70				-"-	148	Ст.10	0,154	22,79		
10.	Шайба 16.01.02	ГОСТ 11371-68				-"-	104	Ст.3	0,013	1,352		
11.	Шайба 20.01.02	-"-				-"-	24	-"-	0,024	0,576		
12.	Паронит б=1,5 мм	ГОСТ 481-71				м2	14,5	паро- нит	2,25	32,69		
13.	Текстолит б= 5мм	ГОСТ 2910-67				м2	1,25	тек- стол.	5,5	8,13		
14.	Текстолит б=35 мм	ГОСТ 5-72				м2	0,4	тек- столит	45,5	18,2		
15.	Резина марля 3311 б=10мм	ГОСТ 7338-61				м2	6,0	рези- на	18,0	108,0		
16.	Шайба 24.01.02	ГОСТ 11371-68				шт.	28	ст.3	0,034	0,95		

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
/СОСТАВИЛ:



С.КАШЛЕР
Б.ЗАМИНОВИЧ
КУШАРСКИЙ

Институт "Укринпронжпроект"
МКХ СССР

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Газорегуляторные пункты с электронными регуляторами
для промпредприятий и электростанций

Стадия: рабочие чертежи
Листов 5 лист I
Дата: сентябрь 1975г.

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ №8

Оборудование, трубы, арматура и материалы ГРП-300 с ниткой
малого расхода

№ п.п.	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ позиций по тех. схеме	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Материал	Масса в кг.		Стоимость по смете	
									Единичная	общая	единичная руб.	общая в тыс. руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

I. Оборудование и арматура

1.		Фильтр газовый Ру-6; Ду-300	чертеж МТ-17		Монтажная организация по чертежам	шт.	3	со.	840	2520		
2.		Поворотная регулирующая заслонка Ру-6; Ду-300	чертеж МТ-18			"	4	"	54,8	209,2		
3.		Поворотная регулирующая заслонка Ру-6 ; Ду-200	чертеж ТТ-18			"	2	"	28,4	56,8		
4.	3741537005	Задвижка Ру-2,5; Ду-100С		30с914нж1		"	1	"	1765	1765		
5.	3741437009	Задвижка Ру-2,5; Ду-800		30с514нж1		"	2	"	9,91	1382		
6.	3741337005	Задвижка Ру-6; Ду-500		30с914нж1		"	1	"	495	495		
7.	3741331008	Задвижка Ру-6; Ду-500		30с14нж1		"	2	"	406	812		
8.	3741331007	Задвижка Ру-6; Ду-400		30с14нж1		"	3	"	237	474		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9.	3741331006	Задвижка Ру-6; Ду-300	30с14нж1			шт.	7	"-	173	1211		
10.	3741211028	Задвижка Ру-16; Ду-150	ЗКЛ 2-16			"-	5	"-	105	525		
11.	3741211004	Задвижка Ру-16; Ду-50	ЗКЛ 2-16			"-	7	"-	25	175		
12.	3742547005	Предохранительный клапан Ру-16; Ду-150	ПК-4			"-	5	"-	93	465		

П. Т р у б ы

1.	Труба 1020x8 по ГОСТ 10704-63		Дополнительные требования к трубам:	п.м.	15,0 ВМ	199,7	2995,5					
2.	Труба 820x8	"-	а/прочность сварных швов должна быть не ниже прочности основного металла стенок труб, гарантируемой ГОСТ;	"-	5	"-	160,2	801				
3.	Труба 530 x7			"-	11,5	"-	90,28	1038,2				
4.	Труба 426x7			"-	8,5	"-	72,33					
5.	325x7			"-	36,0	"-	54,89					
6.	Труба 219x6		б/каждая труба должна быть гидравлически испытана заводом-изготовителем на давление, предусмотренное ГОСТ	"-	9,5	"-	31,52					
7.	Труба 159x5			"-	1,0	"-	18,99	18,99				
8.	Труба 89x3			"-	0,5	"-	6,36	3,18				
9.	Труба 57x3			"-	33	"-	4,0	132				
10.	Труба 530x9 по ГОСТ 8732-70 и ГОСТ 8731-66 группы А			"-	22	Ст.20	115,62	1543,6				
11.	Труба 22x2,5 по ГОСТ 8734-58 и ГОСТ 8733-66 группы А			"-	6	"-	1,2	7,2				
12.	Труба 15 по ГОСТ 3262-62			"-	12	ВМ	1,28	15,36				
						Ст.3сп						

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

III. Фасонные части трубопроводов,
Ф л а н ц и

1.	Отвод П-90°-1020x10	МН 2890-62				шт.	2	Ст.20	408	816		
2.	Отвод П-90°-820x9	"				"	2	"	235	470		
3.	Отвод 90°-530x13	МН 2913-62				"	4	"	130	520		
4.	Отвод 90°-426x10	"				"	2	"	101,1	101,1		
5.	Отвод 90°-325x10	"				"	11	Ст.20	65,0	715		
6.	Отвод 90°-57x4	"				"	12	"	0,82	9,84		
7.	Отвод 45°-325x10	МН 2915-62				"	2	"	27,5	55,0		
8.	Переход 530x9-325x9	МН 2883-62				"	2	ВМ Ст.3сп	63,7	127,4		
9.	Переход 325x9-219x7	"				"	1	"	15,26	15,26		
10.	Переход 426x10-219x7	"				"	1	"	28,83	28,83		
11.	Днище 6-500	МН 2890-62				"	3	"	39,6	118,8		
12.	Днище 10-300	"				"	1	"	6,96	6,96		
13.	Днище 25-50	"				"	2	"	0,89	1,78		
14.	Фланец 1000-2,5	ГОСТ 1255-67				"	2	Мст.3	52,58	105,16		
15.	Фланец 800-2,5	"				"	4	"	36,63	146,52		
16.	Фланец 500-6	"				"	6	"	19,72	118,32		
17.	Фланец 400-6	"				"	6	"	15,2	91,2		
18.	Фланец 300-6	"				"	22	"	10,28	226		
19.	Фланец 200-2,5	"				"	5	"	4,73	23,65		

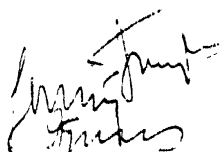
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
20.	Фланец 150-16	ГОСТ 1255-67				шт.	5	Мст3	7,81	39,5		
21.	Фланец 50-16	-"-				"	14	-"-	2,58	36,1		
22.	Фланец 200-6	-"-				"	4	-"-	5,89	23,56		
23.	Фланец П-500-6	ГОСТ 12831-67				"	2	-"-	25,9	51,8		
24.	Муфта короткая 15	ГОСТ 8954-59				"	6	к.ч.	0,065	0,39		
25.	Контргайка 15	ГОСТ 8961-59				"	6	-"-	0,034	0,214		
26.	Угольник 15	ГОСТ 8946-59				"	6	-"-	0,1	0,6		

IV. П р о к а т

1.	Швеллер 16	ГОСТ 8240-72				шт.	2,0	ст.3	14,2	28,4		
2.	Швеллер 20	-"-				"	3,0	-"-	18,4	55,2		
3.	Швеллер 30	-"-				"	1,0	-"-	31,8	31,8		
4.	Угол равнобок. 75x75x6	ГОСТ 8509-72				"	2,0	-"-	6,89	13,78		
5.	Сталь толстолист. б=34мм	ГОСТ 5681-57				м2	1,1	-"-	282	300		
6.	Сталь толстолист. б=15мм	-"-				"	0,2	-"-	118	23,6		
7.	Сталь толстолист. б=10мм	-"-				"	0,1	-"-	78,5	7 85		
8.	Сталь толстолист. б=8мм	-"-				"	4,6	-"-	62,8	290		
9.	Сталь полосовая 10x150	ГОСТ 103-57				шт.	5,0	-"-	11,78	58,9		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
У. Крепежные изделия, прокладки и прочие материалы												
1.	Болт М 27х 95.58	ГОСТ 7798-70				шт.	148	Ст.20	0,583	86,4		
2.	Болт М 24х120.54	"				"	68	"	0,525	357		
3.	Болт М 20х150.58	"				"	16	"	0,85	13,6		
4.	Болт М 20х70.58	"				"	514	"	0,235	121		
5.	Болт М 16х60.58	"				"	76	"	0,124	9,43		
6.	Гайка М 27.5	ГОСТ 5915-70				"	148	ст.10	0,154	22,79		
7.	Гайка М 24х 5	"				"	68	"	0,107	7,28		
8.	Гайка М 20.5	"				"	590	"	0,072	42,5		
9.	Гайка М 16.5	ГОСТ 5915-70				"	76	ст.10	0,041	3,12		
10.	Шайба 16.01.02	ГОСТ 11371-68				"	120	Ст.3	0,013	1,56		
11.	Шайба 20.01.02	"				"	24	"	0,024	0,576		
12.	Паронит б=1,5 мм	ГОСТ 481-71				м2	16,0	паро- нит	2,25	36,0		
13.	Текстолит б=5 мм	ГОСТ 2910-67				"	1,25	тек- столит	6,5	8,13		
14.	Текстолит б=35 мм	ГОСТ 5-72				"	0,4	"	45,5	18,2		
15.	Резина-пластина 10 м-м	ГОСТ 7338-61				"	6,5	резина	18,0	117		
16.	Шайба 24.01.02	ГОСТ 11381-68				шт.	28	Ст.3	0,034	0,95		

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
/СОСТАВИЛ



С.
П.
ЛИОВИЧ

Институт "Укринпронвипроект"
МКХ СССР

Стадия - рабочие чертежи
Листов - 4 Лист I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Газорегуляторные пункты (ГРП) с электронными регуляторами для промышленных предприятий и электростанций

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ № ТМ-01

Приборы и средства автоматизации.

№ пов	Общесовместный шифр изделия	Наименование параметра, среда и место отбора импульса	Предельное значение параметра	Место установки	Наименование и характеристика	Тип, модель	Количество по проекту		Фактически треб. изделий	Завод изготовитель	Стоимость по смете в руб.		Примечание
							на агрег.	на агрег.			ЕдИ	Общая	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

ОСНОВНЫЕ НИТКИ.

1.	Давление газа на входе ГРП	<input type="text"/>	кгс/см ²	газо-провод	Манометр технический общего назначения. Шкала <input type="text"/> кгс/см ²	ОБМ-160х <input type="text"/>	I			Томский манометровый.			
2.	- " -	- " -		Помещение ГРП	Манометр самопишущий с трубчатой пружиной. Предел измерения <input type="text"/> кгс/см ² . Время одного оборота диаграммы 24 часа	МТС-711	I			"Тепло-контроль" г.Казань			
3.	Давление газа на байпасе	- " -		газо-провод	Манометр технический общего назначения. Шкала <input type="text"/> кгс/см ²	ОБМ-160х <input type="text"/>	I			Томский манометровый.			
4.	Давление газа на выходе	<input type="text"/>	- " -	- " -	Манометр технический общего назначения. Шкала <input type="text"/> кгс/см ²	ОБМ-160х <input type="text"/>	I			Томский манометровый			

1.	2	3	4	5	6		
5.	Давление газа на выходе ГРП	<input type="text"/> кгс/см ²	Элт ГРП	Малотабаритный автоматический показывающий самопишущий прибор с дифференциально-трансформаторной схемой измерения. Кулачок линейный. Регулирующее устройство 3-х позиционное с 2 указателями задачи. Скорость передвижения диаграммы левты 60 мм/час. Шкала <input type="text"/> кгс/см ²	КСД2-003	I	"Львов-прибор" г.Львов.
5а	- " -	- " -	Помещение ГРП.	Манометр бесшкальный с унифицированной дифференциально-трансформаторной схемой измерения. Верхний предел измерения <input type="text"/> кгс/см ²	МЭД модель 2364	I	"Манометр" г.Москва
6	Перепад на фильтрах	0,1 кгс/см ²	-"-	Дифманометр сильфонный показывающий. Верхний предел измерения 0,16 кгс/см ² Избыточное рабочее давление <input type="text"/> кгс/см ²	ДСП-780Н	I	"Тепло-контроль" г.Казань
7.	Регулирование давления на выходе ГРП	<input type="text"/> кгс/см ²	-"-	Манометр бесшкальный с унифицированной дифференциально-трансформаторной схемой измерения. Верхний предел измерения <input type="text"/> кгс/см ²	МЭД модель 2364	4	"Манометр" г.Москва
7а	- " -	- " -	Элт ГРП	Электронный регулируемый прибор	РПИБч-III	4	МЗТА г.Москва
7б	- " -	- " -	-"-	Блок управления	БУ-1/6	4	- " -
7в	- " -	- " -	-"-	Индикатор положения унифицированный. Шкала 0-100%	ИПУ	4	- " -

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
7г	Регулирование давления на выходе ГРП			В помеще- нии ГРП	Однооборотный электриче- ский исполнительный механизм с датчиком БДИ-6. Напряжение пита- ния 220в. 50гц.	МЭО- 6,3/25- -0,25-68	4				Чебоксарский завод эл. исполнительн. механизмов		
7д				У исполни- тельного механиз- ма	Магнитный реверсивный пускатель. Напряжение катушки ~ 220/ =24в.	МКР- -0-58	4			- " -			
8.	Расход газа на ГРП	<input type="text"/>	вмЗ/ч.	В помеще- нии ГРП.	Дифманометр сильфонный самолиущий с интегра- тором, с коррекцией по температуре и давлению, привод диаграммы и интегратора от син- хронного двигателя. Время одного оборота диаграммы 24 часа. Шкала <input type="text"/> вмЗ/час. Перепад <input type="text"/> кгс/см2	ДСКС- -712-У	I			"Тепло- контроль" г.Казань		Опросный лист № <input type="text"/>	
3а	- " -	- " -	- " -	- " -	То же, шкала <input type="text"/> вмЗ/час Перепад <input type="text"/> кгс/см2	ДСКС- -712-3	I			- " -			Для ГРП с $Q_{мин} < 450 м^3/ч$
3б	- " -				Диафрагма камерная Ру-6 кгс/см2 Ду-300	ДК6-300- А-1-а/б- -1	I			- " -			Для ГРП -150
					Ду-400	ДК6-400- А-1-а/б- -1	I			- " -			Для ГРП -200
					Ду-500	ДК6-500- А-1-а/б- -1	I			- " -			Для ГРП- 250 и ГРП-300

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----

НИТКА МАЛОГО РАСХОДА.

9	Регулирование давления на выходе ГРП	<input type="text"/> кгс/см ²	Помещение ГРП	Манометр бесшкальный с унифицированной дифференциально-трансформаторной схемой измерения. Верхний предел измерения <input type="text"/> кгс/см ²	МЭД модель 2364	2				"Манометр" г.Москва			
9а	- " -		Шкал ГРП	Электронный регулирующий прибор	РПИБч-III	2				МЭТА г.Москва			
9б	- " -		-"-	Блок управления	БУ-1/6	2				- " -			
9в	- " -		-"-	Индикатор положения унифицированный Шкала 0-100%	ИПУ	2				МЭТА г.Москва			
9г	- " -		В помещении ГРП.	Однооборотный электрический исполнительный механизм с датчиком БДИ-6. Напряжение питания 220в. 50Гц.	МЭО-6,3/25-0,25-68	2				Чебоксарский завод эл. исполнительных механизмов.			
9д	- " -		У исполнительного механизма	Магнитный реверсивный пускатель. Напряжение катушки ~ 220в./ = 24в.	МКР-0-58	2				- " -			

ПРИМЕЧАНИЕ:

- заполняется при привязке спецификации.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
СОСТАВИЛА :

Григорьев
Смирнов

С.КАШЕР
Е.РОМАН
Г.МОИСЕЕНКОВА

Институт "Укрпроинвпроект"
МХХ УССР

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Стадия - рабочие чертежи

Листов 3 Лист I

Газорегуляторные пункты (ГРП) с электронными регуляторами для промышленных предприятий и электростанций.

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ № ТМ-02

Электроаппаратура

№ поз.	Общесовзн. элфр изделия	Наименование и характеристика	Т и п	Единица измерения	Колич. по проекту	Факт. обуст. изделий, (запсл.стройкой)	Завод-изготовитель или поставщик	Стоимость по смете в руб.		Примечание
								Единица	Общая	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

ЭЛЕКТРОАППАРАТУРА, УСТАНОВЛИВАЕМАЯ НА
ШИТЕ ГРП И ПОСТАВЛЯЕМАЯ КОМПЛЕКТНО СО ШИТОМ.

1.	Автоматический выключатель однополюсный $I_n = 0,63$ а. $I_p = 1,3I_n$ ~ 220в.	А-63-И	шт.	3		г. Курск п/я Г-4610				
2.	Выключатель пакетный однополюсный ~ 220в. 6,3а Исполнение 3.	ПВМ1-10	"-	1		г. Ташкент п/я В-2509				
3.	Табло световое 220в.	ТСБ	"-	3		Гагаринский +ИММАЛ МССКОВ- СКОГО В-ДА "Электросвет" ИМ. Яблочкова				
4.	Лампа накаливания 220в. 10 вт.	РНЦ-220- -10		7						
5.	Арматура сигнальная с длинной зеленого цвета	АСКМ	шт.	2		г. Ленинград "Электропульт"				

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6.		То же, с линзой красного цвета	АСКМ	шт.	2		г. Ленинград "Электропульт"			
7.		Лампа коммутаторная 60в	КМ-5	"-	4		г. Малая Вишера п/я А-3755.			
8.		Переключатель шестипакет- ный малогабаритный ~ 380в.	ПМОВ- 222222/Г- Д61	"-	2		г. Ленинград "Электропульт"			
9.		Переключатель шестипакет- ный малогабаритный ~ 380в.	ПМОФ 45- 222222/Г- Д 9	"-	2		" " "			
10.		Розетка штепсельная 220в, 6а.	РПК-6	"-	1					
11.		Патрон потолочный 250в.6а	ЭК-5	"-	1					
12.		Арматура сигнальная с зеленым колпачком	АС-220	"-	1		г. Ленинград "Электро- пульт"			
13.		Лампа накаливания 60вт. 220в	БК-220-60	шт.	1		Рижский электро- ламповый з-д			
14.		Автоматический выключа- тель однополюсный I _н = 3,2а I _р = 1,3 I _н ~ 220в	А68-М	"-	5		г. Курск п/я Г-4610			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

ЭЛЕКТРОАППАРАТУРА, УСТАНОВЛИВАЕМАЯ НА
ПЛИТЕ УПРАВЛЕНИЯ ВАЛВЕТКАМИ, И ПОСТАВЛЯЕМАЯ КОМ-
ПЛЕКТНО СО ПИТОМ.

1.	Автоматический выключатель трехполюсный Jн _н <input type="checkbox"/> а,	АПСО-5МТ	шт.	2	г. Курск п/я Г-4610
2.	Магнитный пускатель реверсивный. Напряжение катушки ~220в.	ПМЕ-223	"	2	Рижский электромашиностроительный в-д.
3.	Магнитный пускатель веререверсивный. Напряжение катушки ~220в.	ПМЕ-081	"	2	" "
4.	Кнопка управления трехштифтовая 360в.	КУ-121-3	шт.	2	Электроаппаратный в-д г. Челябинск
5.	Сопротивление проволочное омдированное 3500 ом. 25 Вт	ПЭ-25	"	4	г. Алабуга, в-д, сопротивлений.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
СОСТАВИЛА

Григорьев
Борисов
И.С.

С. КАШЕР
Е. РОМАН
Г. МОИСЕЕНКОВА

ПРОЕКТ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Газорегуляторные пункты (ГРП) с электронными регуляторами для промышленных предприятий и электростанций

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ № ТМ-03

Л и с т ы

Наименование	Обозначение по ГОСТу (чертеж конструкции)	Кол-во	Чертеж общего вида	Монтажные схемы	Примечание
2	3	4	5	6	7
ГРП	ПП-ЗД 2200x1000x600 Гост 3244-68	I	АТ-6 АТ-7	АТ-8 АТ-10	
Лит управления задвижки	ППМ 1000x600x500 Гост 3244-68	I	АТ-11	АТ-12	

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА

СОСТАВИЛА

С. Кашпер
С. КАШПЕР

Е. Роман
Е. РОМАН

Г. Моисеев
Г. МОИСЕЕНКОВА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Газорегуляторные пункты (ГРП) с электронными регуляторами для промышленных предприятий и электростанций.

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ № ТД-04

Трубопроводная арматура

№ пп	Общесовзвнй шифр изделия	Наименование и характеристика	Тип/условное обозначение	Размер (Ду)	Вес одного изделия в кг	Колич. по проекту	Фактич. треб. изделий /заполн. стройкой)	Стоимость по смете в руб.		Примечание
								Единица	Общая	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

ОСНОВНЫЕ НИТКИ

I. Вентиль запорный игольчатый
ЗВ-Ш 4,5 0,8 17

НИТКА МАЛОГО РАСХОДА

I. Вентиль запорный игольчатый
ЗВ-Ш 4,5 0,8 2

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА

СОСТАВИЛА :

С. Кашпер
С. КАШПЕР

Е. Роман
Е. РОМАН

Г. Моисеевна
Г. МОИСЕЕНКОВА

Институт "Укрспроинвпроект"
МХХ УССР

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Стадия - рабочие чертежи

Листов - 3 Лист I

ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЕ ПУНКТЫ (ГРП) С ЭЛЕКТРОННЫМИ
РЕГУЛЯТОРАМИ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ЭЛЕКТРО-
СТАНЦИЙ.

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ № ТМ-05

Кабели и провода

№ п/п	Общесоюзный шифр изделия	Наименование	Обозначение по ГОСТ, ТУ или нормами	Ед. измерения	Колич. по проекту	Фактич. требуется изделий (заполняется строкой)	Стоимость в рублях		Примечание
							Одного изделия	Общая	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ОСНОВНЫЕ НИТКИ

1.		Кабель контрольный с медными жилами с резиновой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке	КВРГ 4x1,5 Гост 1508-71	м	2				
2.		Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке	АКВВГ 4x2,5 Гост 1508-71	м					
3.		Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке, бронированный	АКВВЕ 4x2,5 Гост 1508-71	м					
4.		Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке, бронированный	АКВВЕ 10x2,5 Гост 1508-71	м					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5.	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке.		АКВВГ 14х2,5 Гост 1508-71	м	20				
6.	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке, бронированный		АКВВБ 19х2,5 Гост 1508-71	м					
7.	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке, бронированный		АКВВБ 27х2,5 Гост 1508-71	м					
8.	Провод гибкий с медной жилой с резиновой изоляцией в оплетке стальными оцинкованными проволоками		ПРПЗх1,5 Гост 1843-69	м	5				
9.	Провод гибкий с медной жилой с резиновой изоляцией в оплетке стальными оцинкованными проволоками		ПРП4х1,5 Гост 1843-69	м	15				
10.	Провод гибкий с медной жилой с резиновой изоляцией в оплетке стальными оцинкованными проволоками		ПРП6х1,5 Гост 1843-69	м	10				
<u>НИТКА МАЛОГО РАСХОДА</u>									
11.	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке		АКВВГ 14х2,5 Гост 1508-71	м	10				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2.	Провод гибкий с медной жилой с резиновой изоляцией в оплетке стальными оцинкованными проволоками		ПРП 6x1,5 Гост 1843-69	м				5	
3.	Провод гибкий с медной жилой с резиновой изоляцией в оплетке стальными оцинкованными проволоками		ПРП 4x1,5 Гост 1843-69	м				5	
4.	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке, бронированный		АКВЗБ 27x2,5 Гост 1508-71	м				<input type="checkbox"/>	

ПРИМЕЧАНИЕ:

- заполняется при привязке спецификации

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА

СОСТАВИЛА :

Кашпер
С.КАШПЕР

Е. Роман
Е.РОМАН

Г. Моисеев
Г.МОИСЕЕНКОВА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Газорегуляторные пункты (ГРП) с электронными регуляторами для промышленных предприятий и электростанций.

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ № ТМ-06

Основные монтажные материалы и изделия

№ п/п	Общесоюзный шифр изделия	Наименование	Обозначение по ГОСТ, ТУ или нормали	Единица измерения	Количество по проекту	Фактически тратится изделий /заполняется стройкой/	Стоимость в руб.		Примечание
							одного изделия	общая	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

А. ТРУБЫ ДЛЯ ТРУБНЫХ ПРОВОДОВ

ОСНОВНЫЕ НИТКИ

1. Труба стальная бесшовная
 немерной длины
 Труба 14x2
 Гост
 8784-68 м 200

НИТКА МАЛОГО РАСХОДА

2. Труба стальная бесшовная
 немерной длины
 Труба 14x2
 Гост
 8784-68 м 10

Б. ПРОКАТ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ.

МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ДЛЯ ТРАСС.

3. Сталь прокатная угловая
 равнoboкая
 45x45x5
 Гост
 8509-72 кв 70

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ № ТМ-06

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.	Сталь круглая		Ø 12 Гост 2590-57	кг	18				
5.	Полоса перфорированная		30-П ТКЗ-17-68	кг	5,2				
6.	Швеллер перфорированный		32-П ТКЗ-5-68	кг	40				

МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ДЛЯ УСТАНОВКИ ШИТОВ

7.	Труба 203x4 δ= 700 мм		Гост 10704-63 ст.2 Гост 10705-63	кг.	13,3				
8.	Лист 10 500x330 мм		Гост 5681-57 ст.3 Гост 14637-69	кг.	21,8				
9.	Лист 5 180x90 мм		Гост 5681-57 ст.3 Гост 14637-69	кг.	24				
10.	Лист В 3		Гост 3680-57 I-IV-Н Гост 1623-70	кг.	2,6				
11.	Швеллер 10 δ= 1600мм		Гост 8240-56 ст.3 Гост 535-68	кг	15				
12.	Полоса 5x100 мм δ= 1200мм		Гост 103-57 ст.3 Гост 535-68	кг.	5				

Для изготовления
стойки для щита
управления задвиж-
ками (чертеж
С-00.00.СБ)

Для установки
щита управления
ГРП.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ДЛЯ УСТАНОВКИ
ПРИБОРОВ И СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ.

13.	Стойка 700/1 ТКЧ-546-69	<u>Гост 8276-63</u> ст.3.КП Гост И1474-65 63x45x3	кг	9,36
14.	Стойка 700/2 ТКЧ-546-69	<u>Гост 8276-63</u> ст.3 КП Гост И1474-65 63x45x3	кг	9,36
15.	Распорка 700/3 ТКЧ-546-69	<u>Гост 8276-63</u> ст.3 КП Гост И1474-65 36x36x3	кг	3,23
16.	Распорка 1100/3 ТКЧ-546-69	<u>Гост 8276-63</u> ст.3 КП Гост И1474-65 36x36x3	кг	4,49
17.	Уголок 700/4 ТКЧ-546-69	ТКЗ-10-68 40x25	кг	0,96
18.	Уголок 1100/4 ТКЧ-546-69	ТКЗ-10-68 40x25	кг	1,52
19.	Уголок 700/5 ТКЧ-546-69	<u>Гост 8276-63</u> ст.3 КП Гост И1474-65 36x36x3	кг	3,22

Для изготовления
рамы 700 и 1100
по ТКЧ-546-69.

Для изготовления
рамы 700 и 1100
по ТКЧ-546-69

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20.	Уголок 1100/5 ТКЧ-546-69	<u>Гост 8276-68</u> ст 3 КП Гост 11474-65 36x36x3	кг	5,1					Для изготоделе- ния рамы 700 и 1100 по ТКЧ-546-69
21.	Уголок 700/6 ТКЧ-546-69	<u>Гост 8276-68</u> ст 3 КП Гост 11474-65 36x36x3	кг	0,95					
22.	Уголок 1100/6 ТКЧ-546-69	<u>Гост 8276-68</u> ст 3 КП Гост 11474-65 36x36x3	кг	1,57					
23.	Спинка 700/7 ТКЧ-546-69	ТКЗ-4-68 60	кг	2,9					
24.	Спинка 1100/7 ТКЧ-546-69	ТКЗ-4-68 60	кг	4,9					
25.	Лоток перфорированный	ТКЗ-4-68 60	кг	9					
26.	Лист 100x100x5	<u>Гост 5681-57</u> ст 2 Гост 500-58	кг	2,8					
27.	Плита П-6 ТКЧ-3193-70	Лист 6 <u>Гост 5681-57</u> ст 3 Гост 500-58	кг	9,2					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
28.	Швеллер 800-1/2 ТКЧ-3189-70	Лист ВЗ Гост 3680-57 ст 3 Гост 501-58	кг	7,02					
29.	Уголок $\ell = 300$ мм	ТКЗ-10-68 40x25	кг	3,0					
30.	Плита П-13 ТКЧ-3194-70	Лист 8 Гост 5681-57 ст 3 Гост 500-58	кг	40,16					
31.	Скоба 800-1/5 ТКЧ-3189-70	Лист В2 Гост 3680-57 ст 3 Гост 501-58	кг	0,93					
32.	Ребро 800-1/6-2 ТКЧ-3190-70	Лист ВЗ Гост 3680-57 ст 3 Гост 501-68	кг	2,24					
33.	Ребро 800-4/7-4 ТКЧ-3189-70	Лист ВЗ Гост 3680-57 ст 3 Гост 501-58	кг	2,24					
34.	Швеллер 400-6/2 ТКЧ-3189-70	Лист В 3 Гост 3680-57 ст 3 Гост 501-58	кг	6,88					

Для изготовления
стоек 400x4 и
800-2 по
ТКЧ-3192-70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
35.		Отвод 200 х 200	ТКЧ-496-69	кг	0,24				
36.		Отвод 620	ТКЧ-491-69	кг	0,4				
37.		Кронштейн 50	ТКЧ-468-68	шт.	7				
<u>МОНТАЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>									
<u>ОСНОВНЫЕ НИТКИ.</u>									
38.		Коробка соединительная	ОН 8-1-64 СК-8	шт.	2				
39.		То же	СК-16	-"-	2				
40.		То же	СК-24	-"-	2				
41.		Короб стальной прямой горизонтальный	ТКЧ-2900-69 ПГ-100	шт.	5				
42.		Тройник горизонтальный	ТКЧ-2928-69 ПГ-100	шт.	1				
43.		Угольник горизонтальный	ТКЧ-2912-69 УГ-100	шт.	1				
44.		Проход через стену	ТКЧ-2949-69 ПС 100	шт.	1				
45.		Соединитель ввертной	СВ 14-ТР 1/2" ТКЧ-293-67	шт.	4				
46.		Соединитель	14хМ24 ТКЧ-545-67	шт.	2				
47.		Соединитель навертной	СН14-М20 ТКЧ-295-67	шт.	1				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
48.	Соединитель переборочный звертный		СПВ14-М20 ТКЧ-299-67	шт.	5				
49.	Соединитель тройниковый проходной		СТ 14 ТКЧ-296-67	шт.	8				
50.	Проводник заземляющий с двумя наконечниками		П-500 ТКЧ-393-71	шт.	43				
<u>НИТКА МАЛОГО РАСХОДА</u>									
51.	Коробка соединительная		ОН8-1-64 СК-24	шт.	1				
52.	Соединитель переборочный звертной		СПВ 14-М20 ТКЧ-299-67	шт.	2				
52.	Проводник заземляющий с двумя наконечниками		П-500 ТКЗ-393-71	шт.	8				

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА

СОСТАВИЛА :

[Signature]
С.КАШЕР

[Signature]
Е.РОМАН

[Signature]
Г.МОИСЕЕНКОВА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Стадия: рабочие чертежи
листов I лист IИнститут
УкрГипроинжпроектГазорегуляторные пункты (ГРП) с электронными
регуляторами для промпредприятий и электростанций

Дата: сентябрь 1975 г.

МКХ СССР

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ СВ-1

Трубопроводная арматура для теплоносителя пар при
температуре $t = -20^{\circ}\text{C}$ (-30°C)

№ пп	Цифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры кабельный и других изделий	Тип, марка каталог, №чертежа	№ позиции по технолог. схеме	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Материал	Вес в кг		Стоимость по смете	
									единиц	общ.	единиц	общая в тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	3732111027	Вентиль муфтовый Ду-15	15 кч 18 п-2			шт	9	ковкий чугун	0,7	6,3		
2.	3732111028	Вентиль муфтовый Ду-20	" "			"	3	" "	0,9	2,7		
3.	3732111029	Вентиль муфтовый Ду-25	" "			"	1	" "	1,4	1,4		
4.	3732614005	Конденсатоотводчик Ду-15	45кч6бр			"	2	" "	0,8	1,6		

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
 /НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
 /СОСТАВИЛ

Handwritten signature

КАШПЕР
 БЕСПАЛОВ
 ВИННИК

Институт
Укргаипроавтпроект
МХХ УССР

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
Газорегуляторные пункты (ГРП) с электрическими
регуляторами для промпредприятий и электро-
станций

Стадия: рабочие чертежи
листов I лист I
Дата: сентябрь 1975г.

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ОВ-2

Трубопроводная арматура для теплоносителя - пар при
температуре $t = -40^{\circ} \text{C}$

№	Шифр по п.п. общесоюз- ной клас- сификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудова- ния, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, ка- талог, № чертежа	№ по- зиций по тех- эолог. схеме	Завод- изгото- витель	Едини- ца из- мере- ния	Колич.	Материал	Вес в кг		Стоимость по смете	
									едн- ницы	общ.	еди- ны	общая в тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	3732111027	Вентиль муфтовый Ду-15	15кч18п-2			шт.	6	ковкий чугун	0,7	4,2		
2.	3732111028	Вентиль муфтовый Ду-20	"			"	3	"	0,9	2,7		
3.	3732111029	Вентиль муфтовый Ду-25	"			"	1	"	1,4	1,4		
4.	3732611005	Конденсатоотводчик И - 15	45кч6бр			"	2	"	0,8	1,6		

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
/НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
/СОСТАВИЛА

Беспалов
КАШЕР
БЕСПАЛОВ
Винник
ВИННИК

Институт
Укргипрсибирпроект
МКС УССР

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Стадия: рабочие чертежи

Листов I Лист I

Дата: сентябрь 1975 г.

Газорегуляторные пункты (ГРП) с электронными
регуляторами для промпредприятий и электро-
станций

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ОВ-3

Контрольно-измерительные приборы для теплоносителя
пар - при температуре $t = -20^{\circ}\text{C}$ (-30°C), (-40°C)

№ п.п.	Шифр по объект- созданной клас- сификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудова- ния, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, ка- талог, № чертежа	№ по- зиций по техно- лог. схеме	Завод-изготови- тель	Едини- ца из- мере- ния	Коли- чест- во	Материал	Вес в кг		Стоимость по смете	
									еди- ниц	объем	еди- цы в руб.	общая в тыс. руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

1.	Манометр МПШ-100	ГОСТ 8625-69	шт.	2
----	------------------	-----------------	-----	---

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
/ НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
/ СОСТАВИЛА

Кашпер КАШТЕР
Беспалов БЕСПАЛОВ
Винник ВИННИК

Институт
Углеродный проект
МКХ УССР

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Газорегуляторные пункты (ГРП) с электронными регуляторами для промпредприятий и электростанций

Стадия: рабочие чертежи

Листов I лист I

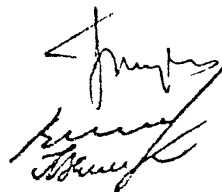
Дата: сентябрь 1975 г.

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ СВ-4

Трубопроводная арматура для теплоносителя - вода
при температуре $t = -20^{\circ}\text{C}$

№ п.п.	Шифр по объединенной классификации	Наименование и техническая характеристика основного оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ позиции	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Материал	Вес в кг		Стоимость в руб.	
									еди-взв	общ.	еди-цены	общая
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	3732111027	Вентиль муфтовый Ду-15	15кч18п-1			шт.	5	ковкий чугун	0,7	3,5		
2.	3732111028	"- " Ду-20	"			"	4	"	0,9	3,6		
3.		Водомер Ø30			"Водоприбор"	"	1					
4.	3732212005	Кран двойной регулировки Ду-15	КДР-15			"	2	"	0,3	0,6		
5.	3712213005	Трехходовой кран	14М-1			"	4	цветной металл	0,36	1,44		

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
/НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
/СОСТАВИЛА

 КАШЕР
БЕСПАЛОВ
ВИНИК

Институт
Укрспривапроект
МХХ УССР

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Стадия: рабочие чертежи

Листов I лист I

Дата: сентябрь 1975 г.

Газорегуляторные пункты (ГРП) с электронными
регуляторами для промпредприятий и электростан-
ций

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ОВ-5

Трубопроводная арматура для теплоносителя
вода при температуре $t = -30^{\circ}\text{C}$

№ пп	Шифр по общей союзной класси- фикации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудова- ния, приборов, арматуры, кабельных изделий и др.	Тит, марка, каталог, по тех- нолог. № черте- жа	№ по- зиций по тех- нолог. схеме	Завод- изгото- витель	Едини- ца из- мере- ния	Коли- чест- во	Материал	Вес в кг.		Стоимость по смете	
									Еди- ницы	Общ.	едини- цы в руб.	общая в тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	3732111027	Вентиль муфтовый Ду-15	15кч18п-2			шт.	5	ковкий чугун	0,7	3,5		
2.	3732111029	Вентиль муфтовый Ду-25	-"			"	4	-"	1,4	5,6		
3.	3732212005	Кран двойной регуля- ровки Ду-15	КПР-15			"	2	-"	0,3	0,6		
4.	3732213005	Кран трехходовой	14М1-16			"	4	цветной металл	0,36	1,44		
5.		Водомер Ø30			Завод "Водо- прибор"	"	1					

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

/НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА

/СОСТАВИЛА

КАШТЕР

БЕСПАЛОВ

ВИННИК.

Институт
Укрдипровиаэпроект
МХХ СССР

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Стадия: рабочие чертежи

Листов I лист I

Дата: сентябрь 1975 г.

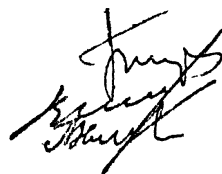
Газорегуляторные пункты (ГРП) с электронными
регуляторами для промпредприятий и электро-
станций

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ОВ-6

Трубопроводная арматура для теплосчетеля -
вода при температуре $t = -40^{\circ}\text{C}$

№ п.п.	Шифр по об-щесоюз-ной класси-фикации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудова-ния, приборов, арматуры ка-бельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № черте-жа	№ по-зиций по тех-нолог. схеме	Завод- изгото- витель	Едини- ца из- мере- ния	Коли- чество	Материал	Вес в кг		Стоимость по смете	
									Едн-ица	общ.	едн-ица	общ.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	3732111027	Вентиль муфтовый Ду-15	15жч18п-2			шт.	2	ковкий чугун	0,7	1,4		
2.	3732111029	Вентиль муфтовый Ду-25	"			"	4	"	1,4	5,6		
3.	3732212005	Кран двойной регу-лировки Ду-15	КПР-15			"	2	"	0,3	0,6		
4.	3732213005	Трехходовой кран	14М1-16			"	4	цветной металл	0,36	1,44		
5.		Водомер \varnothing 30			" Водоприбор"	"	1					

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
/СОСТАВИЛ



КАПТЕР
БЕСПАЛОВ
ВИННИК

Институт
Укргапронважпроект
МХК УССР

ТЕПЛОВОЙ ПРОЕКТ

Газорегуляторные пункты (ГРП) с электронными регуляторами для предприятий и электростанций

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ОВ-7

Контрольно-измерительные приборы для теплоносителя - вода при температуре $t = -200^{\circ}\text{C}$ (-300°C), (-400°C)

Стадия: рабочие чертежи

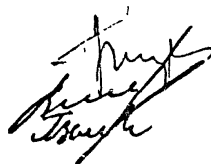
Листов I лист I

Дата: сентябрь 1975 г.

№	Шифр по п.п. общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ по-зиций по технолог. схеме	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Материал	Вес в кг		Стоимость по смете	
									Едн-цы	общ.	еди-цы	общая
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

1.		Термометр П52 16036	ГОСТ 2823-73			шт.	2					
2.		Манометр ММП-100	ГОСТ 8625-69			"	1					

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
/НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
СОСТАВИЛ



КАШЕР
БЕСПАЛОВ
ВИННИК

Газорегуляторные пункты (ГРП) с электронными
регуляторами для промпредприятий и электро-
станций

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ОВ-8

Оборудование для теплоносителя - вода
при температуре $t = -20^{\circ}\text{C}$ (-30°C), (-40°C)

№ п.п.	Шифр по общей союзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ по зип. по технолог. схеме	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Материал	Вес в кг.		Стоимость по смете	
									единый	общий	единицы в руб.	общая в тыс.руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

1.	Элеватор	= 15мм = 3 мм			Теплосети ВТИ "Мосэнерго"	шт.	1	чугун	4,5	4,5		
----	----------	------------------	--	--	------------------------------	-----	---	-------	-----	-----	--	--

Главный инженер проекта
/Начальник отдела
/Составил

Кашпер
Беспалов
Винник

КАШПЕР
БЕСПАЛОВ
ВИННИК

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Газорегуляторные пункты (ГРП) с электронными регуляторами
для промышленных предприятий и электростанций

Стадия: рабочие чертежи

Листов 3 лист 1

Дата: сентябрь 1975 г.

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ № Э-1

Основное электрооборудование, кабельная продукция и материалы

№ п/п	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ позиции по технолог. схеме	Завод-изготовитель	Единицы измерения		Материал	Вес в кг.		Стоимость по смете	
						шт.	м		шт.	кг.	шт.	руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13


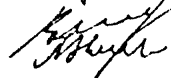
I. Электротехническая часть

1.		Осветительный щиток на 8 автоматов типа А3161	СУ9441-11			шт.	1					
2.		Ящик с понижающим трансформатором 220/12В;250ВА	ЯТП-0,25			шт.	1					
3.		Ящик с рубильником и предохранителем	ЯРП-11-301-3243			шт.	1		10,4	10,4		
4.		Светильник "Люцетта"	Лц			шт.	2					
5.		Светильник повышенной надежности против взрыва	Н4Б-300			шт.	4					
6.		Коробка ответвительная гилеепроницаемая	У-409			шт.	6		0,11	0,66		
7.		Провод с медными жилами в резиновой изоляции сеч. 1,5мм ²	ПРТО-500			м	180		0,075	13,5		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
8.	ГОСТ 3262-62	Труба водогазопро- водная		ПРТО- 500 Ø3/4"			м	60				
<u>II. Внутриплощадочные сети 0,4 кв. и наружное освещение площадки</u>												
1.		Щиток на два предохра- теля					шт.	2				
2.		Светильник наружного освещения		НЧБ- 300			шт.	2				
3.		Кронштейн		ОН-1			шт.	2				
4.		Опора ж.б.		ООУ-1			шт/ м3	2 0,68				
5.		Кабель силовой брониро- ванный сеч. 3х6+1х4 мм ²		АПББ- 500			м	70				
6.		Провод алюминиевый сеч. 2,5 мм ²		АПВ			м	40				
7.		Провод медный для зарядки светильников сеч. 1,5 мм ²		ПРТ- 1,5 мм			м	6				
8.		Труба асбоцементная		Ø100мм			м	5				
<u>III. Телефонизация</u>												
1.		Телефонный аппарат систе- мы АТС		ТАСТ			шт.	1				
2.		Коробка ответвительная		У526			шт.	1				
3.		Кабель связи с полиэти- леновой изоляцией		ПРППМ 2х1,2			м	10				
4.	ГОСТ 3262-62	Труба стальная водогазо- проводная		Ø50мм			м	3				
5.	ГОСТ 3262-62	Труба стальная водогазо- проводная		Ø20мм			м	3				

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<u>IV. Молниезащита</u>												
1.	ГОСТ 8509-72	Сталь угловая	36x36x3			м	5		1,65	8,3		
2.	ГОСТ 8509-72	Сталь угловая	50x50x5			м	35		3,77	132		
3.	ГОСТ 103-57	Сталь полосовая	40x4			м	120		1,26	152		
4.	ГОСТ 2590-71	Сталь круглая	Ø12мм			м	110		0,2	12		
5.	ГОСТ 2590-71	Сталь круглая	Ø8мм			м				7		
6.	ГОСТ 103-57	Сталь полосовая	25x4			м	36		0,8	29		
7.	ГОСТ 3262-62	Труба стальная водогазо- проводная усиленная	Ц 70			м	3,5					
8.	ГОСТ 3262-62	Труба стальная водогазо- проводная усиленная	Ц 50			м	3,7					
9.	ГОСТ 3262-62	Труба стальная водогазопро- водная усиленная	Ц 40			м	3,7					
10.	ГОСТ 3262-62	Труба стальная водогазо- проводная усиленная	Ц 20			м	3,7					

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
СОСТАВИЛ:


 С.КАШЕР
В.БЕСПАЛОС
СТЕПАНОВА

Институт "Укрспривняпроект"

МЭК СССР

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Газорегуляторные пункты (ГРП) с электронными регуляторами
для промышленных предприятий и электростанций

Стадия: рабочие чертежи

Листов 1 Лист 1

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЭК-1

Оборудование защиты от электрокоррозии

№ п/п	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ по з/е, цпй по тех. нол. схеме	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Материал	Вес в кг		Стоимость по смете	
									единицы	общий	единицы	общая
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

1.		Протектор магневый	ПМ-10У		Титано-магниевый к-т г.Березники Пермской области	шт.	2		30	60		
----	--	--------------------	--------	--	---	-----	---	--	----	----	--	--

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
НАЧАЛЬНИК СПЕЦЛА
СОСТАВИЛ:

С.КАШЕР
А.ПОДГОРНЫЙ
В.ЯЦЕНКО