

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

*901-02-123*

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ВТОРОГО ПОДЪЕМА ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО  
И ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОПРОВОДА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м<sup>3</sup>/час

АЛЬБОМ И

СМЕТЫ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

901 - 02 - 123

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ВТОРОГО ПОДЪЕМА ХОЗЯЙСТВЕННО-ПЬЕВОГО  
И ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОПРОВОДА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м<sup>3</sup>/час

АЛЬБОМ III

СМЕТЫ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

институтом "Харьковский  
Водоканалпроект"

УТВЕРЖДЕНЫ

Главпромстройпроектом Госстроя СССР  
письмо № 19/3-3550 от 26.08.1960г.  
Введены в действие В.О.Совводоканални-  
проект с 10 марта 1981г.  
Приказ № 36 от 10 февраля 1981г.

Главный инженер института

Г.А.Бондаренко

Главный инженер проекта

  

И.Е.Коробов

Начальник отдела ЭОСиС

В.А.Тышко

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Сметы на строительство насосных станций II подъема хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода производительностью 100 м<sup>3</sup>/час составлены в соответствии с инструкцией по типовому проектированию для промышленного строительства СН227-70 по сметным нормам и ценам, введенным в действие с I января 1969 г.

Объемы работ подсчитаны по рабочим чертежам, разработанных Харьковским Водоканалпроектом.

Сметная стоимость строительства определена: по ценникам на монтаж оборудования Госстроя СССР, введенных в действие с I.I.1971 г.

По оптовым ценам промышленности на оборудование, введенных в действие с I.I.1973 г. с учетом транспортных расходов франко-пункт I-го территориального района.

При составлении смет приняты:

накладные расходы на монтаж стальных конструкций - 8,3%

плановые накопления в размере - 6%

Поправочные (поникающие) коэффициенты согласно постановления № II8 от 5 июня 1974 г. в сметах не учтены и должны приниматься при привязке к конкретным условиям.

Составила

*М.С.ма/* Старикова

## СВОДКА СМЕТ № I

на строительство насосной станции II подъема производительностью  
100 м<sup>3</sup>/час

Сметная стоимость 5,84 тыс.руб.  
Составлена в ценах I.I.1969 г.

№ пп	№ смет	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб.					Техно-экономические показатели		
			Строит. работы	Монтажн. работы	Оборуд.. приспо- соблений и произ. инвент.	Прочих затрат	Всего	Наимено- вание единицы измерен.	Количе- ство единиц	Стоимость единиц !руб. измерен.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
I	I/1	Оборудование и тех- нологические трубопроводы	0,02	1,36	1,56		2,94			
2	I/2	Электросиловое обо- рудование		0,70	2,20		2,90			
		Итого	0,02	2,06	3,76		5,84			

Главный инженер проекта  
Начальник отдела ЭОСиС  
Составила ст.инженер  
Проверила рук.группы

И.Е.Коробов  
В.А.Тынко  
В.Я.Шкуратова  
Т.Л.Старикова

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № I/I

на приобретение и монтаж оборудования и технологических  
трубопроводов

Сметная стоимость 2,94 тыс. руб.

Основание: спецификация № МВ-С1+С6  
Составлена в ценах 1969 г.

№ п/п	Наимен. укрупн. показ. и нормативов прейск. ценника и № поз	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Единица измерения	Количество	Единица измерения	Общий	Оборудование	Сметная стоимость единицы, руб.			Оборудование	Сметная стоимость в руб.		
								Вес брутто	нетто	Монтажных работ		В т.ч. зар-ботная плата	Монтажных работ	В т.ч. зар-ботная плата
I	2	3	4	5	6	7	8	Всего	Основная	Работник за нетех. усл.-рвм. машин	Всего	Основная	Работник за нетех. усл.-рвм. машин	

## I. Оборудование

I	Цена Ка- Насос центробежный ЗК-бү с насосного электродвигателя 7-У-306М	телем 4А1609-2	шт	4	0,31	1,24	282,6	31,6	15,3	0,74	II30	I25	61	3
2	Указан. к ЕРЕР	Стоймость электроэнергии	квт час	320					0,019				6	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12	13	14	15
3	Пр-нт 01 п.06-059 Пр-нт 15-01 п.02-510 Цена за- вода ХЭМЗ 7-У-306М	23- Насос НСЦ-3 с шт электродвигате- лем 4А100Б-2	I	0,0835	0,0835	I35+ (47- 33)= 149	31,3	15,3	0,74	149	31	15	I	
4	Указан. к ЕРЕР	Стоимость электроэнер- гии	квт	час	80			0.019				2		
5	Пр-нт 15-06-1 п.01-003 3-У-1	Кран ручной подвесной однобалочный г/п 0,5 т дли- ной 5,1 м, пролетом 4,5м	шт	I	0,304	0,304	I87	91,6 за т	48,7 за т	2,2 за т	I87	28	15	I
6	3-9-I96	Сдача крана Госгортехнад- зору	т	г/п	0,5			15,6	8,2	0,8		8	4	I
		Итого									I466	200	95	6
		Транспорт оборудо- вания 3,2% по гр. I2									47			

	3	4	5	6	7	8	9	10	II	I2	I3	I4	I5
	Запчасти 2% по гр. I2									29			
	Заготовительно- складские расходы 1,2% по гр.I2									18			
	Комплектация оборудования 0,8% по гр. I2												
	Итого									1560	200	95	6
	Планово-накопления 6% по гр.I3									12			
	Итого по I									1560	212	95	6
	II. Трубопроводы и арматура												
	а) монтаж												
7	I2-U-I7 прим.	Грубопроводы из стальных труб т $D=219$ мм, монти- руемые с исполь- зованием готовых узлов		0,456			51,6x I,I=	23,2x I,I=	3,04x I,I=	26	12	2	
							56,76	25,52	3,344				
8	I2-U-I5 прим.	То же, $D=159$ мм т		0,335			72,5x I,I=	33,7x I,I=	3,06x I,I=	27	12	1	
							79,75	37,07	3,366				

- γ -

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	I2	I3	I4	I5
9	I2-У-I4 прим.	То же, D=II4 мм	т	0,073				82,9x I,I= 91,19	39x I,I=	3,07x I,I=		7	3	I
10	I2-У-I3 прим.	То же, D=89 мм	т	0,15				94,4x I,I=	45,2x I,I=	4x I,I=		I6	7	I
								103,84	49,72	4,4				
II	I2-У-2I93	Задвижка чугунная фланцевая D=200мм 30чббр	шт	6				10,5	5,63	0,15		63	34	I
I2	I2-У-2I92	То же, D=I50 мм	шт	6				7,13	3,9	0,05		43	23	I
I3	I2-У-2I91	То же, D=I00 мм	шт	4				5,4	2,96	0,02		22	I2	I
I4	I2-У-2I90	То же, D80 мм	шт	4				4,36	2,4I	0,02		I7	I0	I
I5	I2-У-2I90	Клапан обратный поворотный D=80 мм I9чI6бр	шт	4				4,36	2,4I	0,02		I7	I0	I
16	I2-У-202I	Промывка труб D=2I9 мм	м	9				0,35	0,19			3	2	
17	I2-У-2020	То же, D=I59 мм	м	I0				0,27	0,15			3	2	
I8	I2-У-2019	То же, D=II4 мм	м	3				0,19	0,I			I	I	
I9	I2-У-2019	То же, D=89 мм	м	I4				0,19	0,I			3	I	
Итого по а)														
												I42	72	8

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	I2	I3	I4	I5
<b>б) Стоимость материалов, не учтенных ценником</b>															
20	Сб.Д.в. I п.1006 п.1007	Узлы технологиче- ских трубопроводов т из стальных электро сварных труб $D=219 \times 4$ мм со мно- гими приварными деталями		0,456					/303+ (303- 299)x3/x $x0,95=$ -299,25					I36	
21	Сб.Д.в. I п.1002 п.1003	То же, $D=159 \times 3,2$ мм т	0,335						/347+ (347-325)x1,3/x $x0,95=$ 347,76					II6	
22	Сб.д.в. 2 п.2576 п.2577 т.ч. п.18	То же, $D=114 \times 2,8$ мм т	0,073						/385+ (385-358)x1,2/x $x0,95=$ 396,53					29	
23	Сб.доп. в.2 п.2571 п.2572 т.ч. п.18	То же, $D=89 \times 2,8$ мм т	0,15						/396+ (396-354)x0,7/x $0,95=404,13$					61	
24	Цен. I ч.ГУ п.805	Задвижка чугунная фланцевая $D=200$ мм шт	30шбр	6					41,8						25I

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	I2	I3	I4	I5
25	Цен. I ч. III п. 804	То же, $D=150$ мм	шт	6				27,7				I66		
26	Цен. I ч. III п. 802	То же, $D=100$ мм	шт	4				13,6				54		
27	Цен. I ч. III п. 801	То же, $D=800$ мм	шт	4				10,5				42		
28	Цен. I ч. IV п. II39	Клапан обратный поворотный $D=80$ мм I9чI6бр	шт	4				20,8				83		
29	ЦСЦ	Стоимость воды Объем: $9 \times 0,187 + 10 \times 0,103 + 3 \times 0,0425 + 14 \times 0,027$	м3	3,268				0,1				I		
		Итого по б)										939		
		Итого а+б										I08I	72	8
		Плановые накопления 6%										65		
		Итого по II										II46	72	8
		Ш. Строительные работы												
30	I7-702 27-60,68-з	Окраска трубопроводов диаметром более 50 мм масляной краской за 2 раза							0,424			I3		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12	13	14	15
31	I4-170 22-25-в	То же, крана	т	0,304				4,35				I		
		Итого										I4		
		Накладные расходы 16,5%										2		
		Итого										I6		
		Плановые накопления 6%										I		
		Итого по III										I7		
		Сводка стоимости												
		1. Оборудование									I560	212	95	6
		2. Грубопроводы и арматура									II46	72	8	
		3. Строительные работы									I7			
		Всего по смете									I560	I375	I67	I4
												2935		

Главный инженер проекта *Коробов*  
 Начальник отдела ЭБиЛС *Тышко*  
 Составил инженер *Маркус*  
 Проверила ст.инженер *Шкуратова*

И.Е.Коробов  
 В.А.Тышко  
 А.А.Маркус  
 В.Я.Шкуратова

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № I/2

На приобретение и монтаж электросилового оборудования

Сметная стоимость 2.9 тыс. руб.

Основание спецификация № 30-С

Составлена в ценах 1969 г.

№ пп	Наимен. уточнен. показа- телей и нормати- вов прайс. цен. и в поэ.	Наименование и характери- стика оборо- дования и мон- тажных работ	Единица измерения	Количество	Единица измерения	Вес брутто нетто	Сметная стоимость единицы, руб.	Монтажных работ				Общая стоимость в руб.			
								Всего	Основная	Рабочих за- нятых управ- лением ма- шин	Оборудование	Всего	Основная	Рабочих за- нятых управ- лением ма- шин	Оборудование
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5	

I. Оборудование  
и монтажные  
работы

I	Калькуляция № I щит станций управления ПСУ	комплект	I	-	-	I968,21	262,79	II2,26	0,98	I968	263	II2	I
---	---	----------	---	---	---	---------	--------	--------	------	------	-----	-----	---

I	2	3	4	6	7	8	9	10	II	I2	I3	I4	I5
2	I5-04ч.I 06-54I 8-6327	Универсальный пере- ключатель УПБ315-С157	шт	4	-	-	5,7	5,36	2,28	0,0I	23	21	9
3	8-5967	Установка пакетно- кулачковых пере- ключателей ПКП	шт	I	-	-	-	3,43	1,22	0,0I	-	3	I
4	I5-04ч.I I8-119 8-6240	Кнопочный пост управления ШКЕ-712-2У3	шт	5	-	-	1,35	1,85	0,7I	0,0I	7	9	4
5	I7-04 2-026 II-243	Электроконтакт- ный манометр ЭКМ-IV	шт	4	-	-	8,8	2,57	1,33	-	35	10	5
6	8-48I6	Присоединение к электриче- ской сети электродвигате- лей весом до 0,1 т	шт	I	-	-	-	1,4	0,54	0,0I	-	I	I
7	8-48I7	То же весом до 0,25 т	шт	4	-	-	-	2,0I	0,89	0,0I	-	8	4
8	8-4360	Прокладка ме- таллорукава РЗ-Ц-Х22	I00	0,16	-	-	-	48,7	12,6	3,77	-	8	2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12	13	14	15
9	8-4520	Прокладка трубы полиэтиленовой ПНДОИ	100м	0,43	-	-	-	43,7	12,9	0,18	-	19	6	-
10	II-I593	Установка клем- мной коробки У-615	шт	5	-	-	-	8,97	4,78	0,06	-	45	24	-
II	8-4373	Затягивание ка- белью АПВГ сум- марным сеч. до II мм <sup>2</sup> в про- ложенные трубы и металлорукава	100м	0,03	-	-	-	12,6	4,82	1,59	-	I	I	-
12	8-4374	То же, суммарным сеч. до 35 мм <sup>2</sup>	100м	0,2	-	-	-	15,3	6,03	1,78	-	3	I	I
13	8-I530	Прокладка кабе- лей в трубах и металлорукавах при весе I м до 1 кг	100м	0,36	-	-	-	13,4	5,87	0,09	-	5	2	-
14	8-4208	Прокладка кабе- лей АПВГ сеч. до 2,5 мм <sup>2</sup> от- крыто по стенам с креплением скобами	100м	0,04	-	-	-	95,5	31,7	8,18	-	4	I	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	I2	I3	I4	I5	
I5	8-4209	To же, сеч. до 6 мм <sup>2</sup>	100м	0,47	-	-	-	98,3	32,7	8,55	-	46	I5	4	
I6	8-I450	Прокладка кабе- лей открытого стенам с креп- лением скобами при весе I м до I кг	100м	0,71	-	-	-	51,7	20,4	0,1	-	37	I4	-	
I7	8-I6I9	Сухие концевые заделки для контро-вных кабелей с чис- лом жил до 7	шт	28	-	-	-	0,61	0,2	-	-	I7	6	-	
I8	8-I6I9a	To же, с числом жил до 14	шт	10	-	-	-	1,07	0,4	-	-	II	4	-	
Итого												2033	5II	2I2	6

транспортные,  
заготовительно-  
складские, по-  
грузочно-раз-  
грузочные и др.  
расходы, тара,  
запчасти, комплек-  
тация оборудова-  
ния - 3%

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12	13	14	15
		Итого новые накоплени ч 6%											3I	
		Итого по I									2I96	542	2I2	6
		П. Материальные ресурсы												
19	I5-04ч. I п.06-289	Переключатель пакетный ПНП-25-39-I7-Y2	шт	I	-	-	-	10,6	-	-	-	-	II	
20	24-I6-49 п. I-053	Металлорукав РЭ-У-X22	м	16	-	-	-	0,18	-	-	-	-	3	
21	05-03 п.827	Труба полиэти- леновая ПН150Л	м	43	-	-	-	0,4	-	-	-	-	I7	
22	24-05 п. I-276	Коробка клем- мная У-615	шт	5	-	-	-	9,3	-	-	-	-	47	
23	I5-09 таб.4I стр.37	Кабель силовой АПВГ сеч. 3х2,5 мм <sup>2</sup>	км	0,074	-	-	-	355	-	-	-	-	26	
24	I5-09 таб.56 стр.54	Кабель контроль- ный АПВГ сеч. 4х2,5 мм <sup>2</sup>	км	0,04	-	-	-	150	-	-	-	-	6	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	I2	I3	I4	I5
25	-"	То же, сеч. 7x2,5 мм <sup>2</sup>	км	0,004	-	-	-	240	-	-	-	-	I	
26	-"	То же, сеч. 14x2,5 мм <sup>2</sup>	км	0,012	-	-	-	385	-	-	-	-	5	
27	-"	То же, сеч. 19x2,5 мм <sup>2</sup>	км	0,055	-	-	-	465	-	-	-	-	26	
Итого													I42	

Транспортные,  
заготовительно-  
складские, по-  
грузочно-раз-  
грузочные и др.  
расходы в % по  
I территориаль-  
ному району:

пакетно-кулачко-  
вые переключа-  
тели (поз.19)  
~ 5%

I

гибкий металло-  
рукав (поз.20)  
-10,7%

I

Трубы полисти-  
леновые  
(поз.21) - II, 4%

2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12	13	14	15
		кабели клеммные (поз.22) - 10,7%										5		
		кабели силовые (поз.23,24) - 9,7%										3		
		кабели контроль- ные (поз.25+27) - 10,7%										3		
		Итого										157		
		Плановые накопле- ния 6%										9		
		Итого по II										166		
		Итого по смете										2196	708	212 6
		Всего по смете										2904		

Главный инженер проекта  И.КоробовНачальник отдела ЭА  В.ФроловСоставила инженер  И.ЗозуляПроверила ст.инженер  Н.Черкасова

## КАЛЬКУЛЯЦИЯ № 1

стоимости оборудования, изготовления и монтажа щита ПСУ

№ пп	Наимено- вание прайску- ранта и № поз.	Наименование и характери- стика оборо- дования и мон- тажных работ	Сметная стоимость (в рублях)											
			Единица измерения	Количество	Оборудования	Заводского монтажа (изготовления)	Монтажных работ				Общая			
							Всего	Основания	Рабочих заня- тий управле- нием машина- ми	Оборудования	Заводского монтажа (изготовления)	Всего	Монтажных работ	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12	13	I4	I5
1	15-04 ч.п н.1-062 8-6630	Щит станций уп- правления шкаф- ного исполнения м поступающий бло- ком, размером 2400x3200	блок I	3,2		II5,0					368,0			
							17,2	8,93	0,38			17,2	8,93	0,38
2	15-04 ч.п н.1-04I	Рамы металличе- ские размером 2300x800 мм	шт	2		5,4					10,80			

1	15-04 ч.п н.1-062 8-6630	Щит станций уп- правления шкаф- ного исполнения м поступающий бло- ком, размером 2400x3200	блок I	3,2		II5,0					368,0			
							17,2	8,93	0,38			17,2	8,93	0,38

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
3	I5-04 ч.П п. I-043	To же, 2300x1100 мм	шт	I	-	5,9						5,9		
4	I5-04 ч. I п.03-098 I5-04 ч.П п. I-347 8-6687	Предохранитель ПРС-6УЗ-II	шт	6	0,65	0,5	0,58	0,22	-	3,25	2,50	2,90	I,I0	-
5	I5-04ч. I п.03-099 I5-04ч.П п. I-347 8-6687	Предохранитель ПРС-20УЗ-II	шт	2	I,0	0,5	0,58	0,22	-	2,0	I,0	I,I6	0,44	-
6	I5-04 ч. I вып.I97I/ 48 п.04-96I I5-04 ч.П п. I-354 8-6726	Пускатель ПМЕ-5100	шт	I	28,0	3,5	I,72	0,55	-	28,0	3,5	I,72	0,55	-
7	I5-04 ч. I п.04-168 I5-04 ч.П п. I-354 8-6725	Пускатель ПМЕ-112У4	шт	I	6,85	3,5	I,I	0,5	-	6,85	3,5	I,I	0,5	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12	13	14	15
8	Доп.25к 15-04ч. I п.15-515 15-04ч. II п.1-399 8-673I	Реле РВИ 72-3222-00У4	шт	2	8,0	2,0	I,27	0,46	-	I6,0	4,0	2,54	0,92	-
9	Доп.25 к 15-04 ч. I п.12-515 15-04 ч. II п.1-399 8-673I	Реле РВИ72-3I22- 00У4	шт	4	8,0	2,0	I,27	0,46	-	32,0	8,0	5,08	I,84	-
10	Доп.25 к 15-04 ч. I п.12-514 15-04 ч. II п.1-399 8-673I	Реле РВИ72-3I2I- 00У4	шт	2	6,2	2,0	I,27	0,46	-	I2,40	4,0	2,54	0,92	-
II	15-04 ч. I п.12-172 15-04 ч. II п.1-400 8-673I	Реле ИП2-У3.	шт	5	13,0	3,0	I,27	0,46	-	65,0	15,0	6,35	2,30	-
12	15-04 ч. I п.12-178 15-04 ч. II п.1-400 8-673I	Реле ИУ-4-368	шт	16	8,8	3,0	I,27	0,46	-	I40,8	48,0	20,32	7,36	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12	13	14	15
I3	I5-04 ч. I п.12-I70 I5-04 ч. II п.1-40I 8-673I	Реле ИК9-уз	шт	2	I5,0	5,60	I,27	0,46	-	30,0	II,20	2,54	0,92	-
I4	I5-04 ч. I п.13-270 I5-04 ч. II п.1-399 8-673I	Реле указательное РУ-2И/0,25	шт	5	2,75	2,0	I,27	0,46	-	I3,75	I0,0	6,35	2,30	-
I5	Цена з-да в/в аппа- Устройство кон- тратуры в троля сопротив- г. Констан.лэний УКС-1, I I5-04 ч. II п.1-400 II-1842	шт	9	40,0	3,0	II,6	5,36	0,06	360,0	27,0	I04,40	48,24	0,45	
I6	Цена з-да в/в аппа- ратуры в г. Констан- тиновке I5-04 ч. II п.1-400 II-1843	To УКС-1,2	шт	I	43,0	3,0	I9,7	8,84	0,I	43,0	3,0	I9,70	8,84	0,10
I7	I5-04ч. I п.13-15I I5-04 ч. II п.1-400 8-673I	Реле ИЛ-256У4	шт	2	6,7	3,0	I,27	0,46	-	I3,40	6,0	2,54	0,92	-

	3	4	5	6	7	8	9	10	II	I2	I3	I4	I5
14	Доп.4I к 15-04.1 Реле ВИ-38-У4 п.15-699 15-04 ч.П п.1-400 8-6731	шт	5	26,0	3,0	I,27	0,46	-	130,0	I5,0	6,35	2,30	-
15	Доп.4I к 15-04 ч.1 Реле ВИ-26У4 п.15-697 15-04 ч.П п.1-400 8-6731	шт	I	37,0	3,0	I,27	0,46	-	37,0	3,0	I,27	0,46	-
20	I-04 ч.1 Абонка КЕ 0-ЛУ3 п.18-055 15-01 ч.П п.1-415 8-6711	шт	5	I,50	I,0	0,6	0,27	-	7,5	5,0	3,0	I,35	-
21	Доп.30 к 15-04 4.1 Выключатель АЕ п.1-452 15-01 ч.П п.1-20 8-6703	шт	I	6,40	2,50	2,36	I4	-	6,40	2,50	2,36	I,14	-
22	Доп.2 к 15-04 ч.1 Рыч.вочатель п.01-01 15-04 ч.П п.1-320 8-6704	шт	4	I3,5	2,5	2,99	I,24	-	54,0	I0,0	II,96	4,96	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12	13	14	15
23	I7-01 п.01-288 I5-04 ч.II п.1-443 8-6732	Вольтметр Э-377	шт	2	4,8	0,75	0,94	0,46	-	9,6	1,5	1,88	0,92	-
24	I5-04 ч.I п.02-004 I5-04 ч.II п.1-331 8-6682	Рубильник Р-II	шт	2	0,43	2,45	0,64	0,26	-	0,86	4,90	1,28	0,52	-
25	I5-04 ч.I п.1-539 I5-04 ч.II п.1-421 8-6734	Универсальный переключатель УП-53И3-086	шт	I	3,75	3,0				3,75	3,0			
			секц	6			0,33	0,12				1,98	0,72	-
26	I5-04 ч.I п.06-539 I5-04 ч.II п.1-421 8-6734	То же, УП53И- И25	шт	I	1,85	1,0				1,85	1,0			
			секц	2			0,33	0,12				0,66	0,24	-
27	Доп.20 к I5-04 ч.I п.01-410 I5-04 ч.II п.1-321 8-6705	Выключатель АЗ716	шт	2	48,5	4,9	3,72	1,41	-	97,0	9,80	7,44	2,82	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	I2	I3	I4	I5	
28	I5-04 ч. I п.06-006 I5-04 ч. II п. I-383 8-6707	Выключатель пакет- ный ПВ2-10		шт	5	0,49	2,7	0,66	0,27	-	2,45	I3,5	3,30	I,35	-
29	I6-02 п.54-028 I5-04 ч. II п. I-448 8-6735	Звонок ЗВП-220	шт	I	9,5	0,8	0,9	0,42	-	9,5	0,8	0,9	0,42	-	
30	I5-04 ч. I п.19-017 I5-04 ч. II п. I-452 8-6735	Арматура сигналь- ной лампы АС I20II	шт	3	0,65	0,6	0,9	0,42	-	I,95	I,80	2,70	I,26	-	
31	36-05 п.2-038I I5-04 ч. II п. I-393 8-6735	Резистор ПЭВР-I00	шт	I	I,06	0,65	0,65	0,42	-	I,06	0,65	0,90	0,42	-	
32	Цена Гомель- ского эл. з-да I5-04 ч. II п. I-354 8-6726	Пускатель аппарат. ПМА3200	шт	4	I2,9	3,5	I,72	0,55	-	5I,60	I4,0	6,88	2,20	-	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12	13	14	I5
33	I5-04 ч П п I-480	Шины силовые	м	10		2,0					20,0			
34	I5-04 ч П п I-492	Комплект крепящих реек	шт	3		2,5					7,5			
		Итого									II94,57	627,85	262,79	0,93
											II2,26			
		Итого (гр IC+II)									I822,42			
		Надбавка на ком- плектацию щита - 8%									I45,79			
		Всего по калькуля- ции									I968,21	262,79	II2,26	0,93

Составила инженер

*Изот* И Зозуля

Проверила ст инженер

*Чр* Н Черкасова