

**ТИПОВОЙ ПРОЕКТ**  
**902-2-436.87**

**ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ  
С БЕЗНАПОРНЫМИ ГИДРОЦИКЛОНАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 л/с  
(в железобетонных конструкциях)**

**АЛЬБОМ УП**

**СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ**

**22531-06**  
**ЦЕНА 6-00**

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать  $\bar{X}$ 1988 года

Заказ № 11709 Тираж 3000 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-436 87


ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ  
С БЕЗНАПОРНЫМИ ГИДРОЦИКЛОНАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 л/с  
(в железобетонных конструкциях)

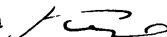
АЛЬБОМ УП

СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

РАЗРАБОТАН  
Проектным институтом  
"ГИПРОАВТОТРАНС"

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
МИНАВТОТРАНСОМ РСФСР  
Протокол от 01.10.87 № II

Главный инженер института  В. Н. Крюков

Главный инженер проекта  А. А. Белоус

© ЦИТИП Госстроя СССР, 1988

22531-06 2

## СО Д Е Р Ж А Н И Е

№ п/п	Наименование	Страницы
1.	Титульный лист	1
2.	Содержание	2
3. ТХ.СО	Спецификация оборудования	3
4. АР.СО	Спецификация оборудования	25
5. ОВ.СО	Спецификация оборудования	26
6. ВК.СО	Спецификация оборудования	41
7. ЭО.СО	Спецификация оборудования	45
8. ЭМ.СО	Спецификация оборудования	55
9. А.СОГ	Спецификация оборудования	63
10. СС.СО	Спецификация оборудования	77





Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	Кран пробно-спускной, сальниковый, латунный с изогнутым спуском $R_y = 10 \text{ кгс/см}^2$ $\phi 15$	10БВ6к	шт	796		3712215007		6	0,53
7	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем, с ручным управлением, фланцевая, из углеродистой стали в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом $R_y = 25 \text{ кгс/см}^2$ $\phi 100$	3296	шт	796		3741211046			52
8	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, с ручным управлением, фланцевая из серого чугуна в комплекте с фланцами, прокладками и крепежом $R_y = 10 \text{ кгс/см}^2$ $\phi 80$	30ч66р	шт	796		3721151006		2	29
9	$\phi 100$	30ч66р	шт	796		3721151007		6	39,5
10	$\phi 150$	30ч66р	шт	796		3721151009		2	73,5
	Система канализации сливной, переливной, производственной - 3,4,9-								
1	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, с ручным управлением, фланцевая из серого чугуна в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом, $R_y = 10 \text{ кгс/см}^2$ $\phi 100$	30ч66р	шт	796		3721151007		7	39,5
2	Кран пробно-спускной сальниковый цапковый, латунный с изогнутым спуском $R_y = 10 \text{ кгс/см}^2$ ; $\phi 15$	10БВ6к	шт	796		3712215007		3	0,53

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

Примечания			

ТН 902-2-436.87

ТХ.00

Лист  
3

22534-06 6

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Система промывки - 5 -								
I	Насос центробежный консольный Q= 160 м3/ч, H=20 м, с электродвигателем, N= 15 квт, n=1450 об/мин (один резервный)	KI60/20 4AI60, \$ 4	шт	796		3631110347		I	370
2	Емкость для приема воды от промывки фильтра	ГИАТ 9484	шт	796				I	
3	Клапан обратный поворотный без присоединительных фланцев Pу=16 кгс/см2 φ 150	I9ч2Iр	шт	796		3722431021		I	11,6
4	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, ручным управлением, фланцевая из серого чугуна в комплекте с фланцами, прокладками и крепежом Pу= 10 кгс/см2 φ 150	30ч66р	шт	796		3721151009		10	73,5
5	φ 200	30ч66р	шт	796		3721251005		I	125
	Система нефтепродуктов - 6 -								
I	Контейнер для нефтепродуктов V = 1,0 м3	ГИАТ 9395	шт	796				I	
2	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, с ручным управлением, фланцевая из серого чугуна в комплекте с фланцами, прокладками и крепежом Pу= 10 кгс/см2, φ 50	30ч66р	шт	796		3721151005		3	18,4

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

Примечание			

III 902-2- 436.87

ТХ.00

Лист 4

22531-06 7

Формат А3

ГОСТ 21.110-82



Позиция	Наименование и технические характеристики оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер описного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Система осадка - 7 -								
I	Бадья для осадка	ГИАТ 9462	шт	796				3	
2	Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем, с ручным управлением, фланцевая из серого чугуна, в комплекте с фланцами, прокладками и крепежом, Ру= 10 кгс/см <sup>2</sup> ∅ 100	30ч66р	шт	796		3721151007		I	39,5
	Система сытого воздуха - 8 -								
I	Компрессор Q= 1 м <sup>3</sup> /мин; N электр. двигателя 10 квт, давление воздуха Ру= 12 кгс/см <sup>2</sup> ∅ 40	1101-В5	шт	796				2	520
2	Вентиль запорный муфтовый из ковкого чугуна Ру= 16 кгс/см <sup>2</sup> ∅ 25	15кч18п2	шт	796		3732111034		2	1,4
3	∅ 50	15кч18п2	шт	796		3732131043		4	5
	Система технического водопровода - II -								
I	Вентиль запорный мембранный с электропневматическим приводом, фланцевый, в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом N = 0,04 квт; Ру= 16 кгс/см <sup>2</sup>	15кч888рСВМ	шт	796		3732124005		I	7,8
2	Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем, с ручным управлением, фланцевая из серого чугуна в комплекте с фланцами, прокладками и крепежом Ру= 10 кгс/см <sup>2</sup> ∅ 50	30ч66р	шт	796		3721151005		I	18,4

Конт. № госзад. Подпись и дата. Взам. инв. №

Примечан			
Изм. №			

№ 902-2-436-87 ТХ.00 Лист 5

22531-06 8



Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТАВЛЯЕМОЕ ПОДРЯДЧИКОМ</u>									
I Система сточных вод от мойки автомобилей									
I	Отвод из углеродистой стали, крутоизогнутый, 90°	ГОСТ17375-83							
	57 x 3		шт	796		999209000I		6	0,5
2	89 x 3,5		шт	796		999209000I		5	1,4
3	108 x 4		шт	796		999209000I		2I	2,5
4	159 x 4,5		шт	796		999209000I		I	6,1
5	Угольник прямой из ковкого чугуна 32	ГОСТ8946-75 <sup>X</sup>	шт	796		I462000000		I	0,36
6	Тройник из углеродистой стали проходной	ГОСТ17376-83							
	57 x 5		шт	796		9992I3000I		3	I
7	108 x 6		шт	796		9992I3000I		9	5,6
8	159 x 6		шт	796		9992I3000I		I	9
9	Тройник из углеродистой стали переходной 159 x 6 - 108 x 4	ГОСТ17376-83	шт	796		9992I3000I		3	9,5
10	Тройник из ковкого чугуна переходной 50 x 32	ГОСТ8949-75 <sup>X</sup>	шт	796		I462000000		7	0,87
II	Переход из углеродистой стали концентрический	ГОСТ17378-83							
	108 x 4 - 57 x 3		шт	796		9992I2000I		2	0,9
I2	159 x 4,5 - 108 x 4		шт	796		9992I2000I		3	2,4

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

Привязан			
Имя, №			

ТН 902-2-436 87

ТХ.СО

Лист

22531-06 10

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер описательного листа	Единица измерения		Материал	Вид материала	Вид оборудования, материалы	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса оборудования, кг
			Измерительная	Вид						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
13	Переход из углеродистой стали эксцентрический 57x5-45x4	ГОСТ17378-83	шт	796			9992I2000I		3	0,3
14	106x6-89x6		шт	796			9992I2000I		4	1,4
15	Муфта переходная из ковкого чугуна 40x32	ГОСТ8957-75 <sup>X</sup>	шт	796			I462000000		3	0,33
16	Трубопровод из стальных электросварных труб 38x2	ГОСТ10704-76	м	006			I373000000		10	1,76
17	57x2		м	006			I373000000		20	2,71
18	89x2,8		м	006			I373000000		10	5,94
19	102x2,8		м	006			I373000000		90	6,84
20	159x3,2		м	006			I363000000		30	12,29
21	Трубопровод из чугунных напорных раструбных труб класса А с резиновыми манжетами Ø 200	ТУ14-3-1247-83	м	006			I461000000		3	4,2
22	Фланцы с соединительным выступом стальные плоские приварные Ру=10 кгс/см <sup>2</sup> Ду=80 мм	ГОСТ12820-80	шт	796					8	3,19
	Ду=100мм		шт	796					3	3,96
24	Опора направляющая под трубопровод Ø 150		шт	796					4	24,2
25	Резина листовая техническая МБС-М-3x500x500мм	ГОСТ7338-77 <sup>X</sup>	шт	796			2534I00000		1	0,9
26	Болт с шестигранной головкой М16x70	ГОСТ7798-70 <sup>X</sup>	шт	796			I282000000		56	0,15
27	Гайка М16	ГОСТ5915-70 <sup>X</sup>	шт	796			I283000000		56	0,033
28	Окраска стальных трубопроводов масляной краской за 2 раза									
29	Штуцер в составе:	ЗКА-46-76	шт	796			36614I0000		2	0,16
		Группа 8								
		Сборник 25								
		Гидромонтажно-томатический								

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

Примечание	

Тел. 902-2-436.87

ТХ.00

Лист 6

22531-06 Н

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Монтажные чертежи							
	а) Штуцер М 20х1,5-50	ЗКЧ-33-76	шт	796				2	0,04
		Группа 8							
		Сборник 25							
		Главмонтаж-автоматика							
		Монтажные чертежи							
	б) Колпачок М20х1,5	ЗКЧ-31-75	шт	796				2	0,11
		Группа 7							
		Сборник 50							
		Главмонтаж-автоматика							
		Монтажные чертежи							
	в) Прокладка IВ, резина пластина П-С-2х250х250мм	ЗКЧ-36-70	шт	796		2543400000		2	0,16
		ГОСТ 7338-77 <sup>х</sup>							
		Группа 8							
		Сборник 25							
		Главмонтаж-автоматика							
		Монтажные чертежи							

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

Приказ			
Имя, №			

ТП 902-2-436.87

ТХ.00

Лист 9

22531-06 12

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2. Система очищенных вод на мойку автомобилей								
I	Отвод из углеродистой стали крутоизогнутый	ГОСТ17375-83							
	89x3,5		шт	796		999209000I		4	1,4
2	108x4		шт	796		999209000I		29	2,5
3	159x4,5		шт	796		999209000I		I	6,1
4	Отвод гнутый 90° ПВП И10	ТУ6-19-218-83	шт	796		2248II0000		9	0,95
5	Тройник из углеродистой стали проходной	ГОСТ17376-83							
	108x6		шт	796		9992I3000I		I	5,6
6	159x6		шт	796		9992I3000I		3	9
7	Тройник ПВП И10	ТУ6-19-05I-539-85	шт	796		2248II0000		I	1,16
8	Переход из углеродистой стали концентрический и воронка	ГОСТ17378-83							
	159x4,5-108x4		шт	796		9992I2000I		6	2,4
9	Переход из углеродистой стали эксцентрический	ГОСТ17378-83							
	108x6-89x6		шт	796		9992I2000I		8	1,4
10	Фланцы с соединительным выступом стальные плоские приварные	ГОСТ12820-80							
	Ру=10 кгс/см <sup>2</sup> Ду=80мм		шт	796				12	3,19
11	Ду=100 мм		шт	796				10	3,96
12	Резина листовая техническая МБС-М-3x1250x1000 мм	ГОСТ7338-77 <sup>X</sup>	шт	796		2534I00000		I	4,5
13	Трубопровод из стальных электросварных труб	ГОСТ10704-76							
	∅ 89x2,8		м	006		I373000000		5	5,94
14	∅ 102x2,8		м	006		I373000000		55	6,84
15	∅ 159x3,2		м	006		I383000000		7	12,29

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

Привязан			
Изм. №			

ТП 902-2-436 87 ТХ.00 Лист 10

22534-06 13

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материалы	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16	Трубопровод из полиэтиленовых труб ПВД Ø 110x6,2 (с)	ГОСТ18599-83	м	006		2248110000		30	2,08
17	Болт с шестигранной головкой М16x65	ГОСТ7798-70 <sup>х</sup>	шт	796		1282000000		40	0,14
18	Гайка М16x70		шт	796		1282000000		64	0,15
19	Гайка М16	ГОСТ5915-70 <sup>х</sup>	шт	796		1283000000		104	0,033
20	Штуцер в составе:	ЗК4-46-76	шт	796		3661410000		8	0,16
		Группа 8							
		Сборник 25							
		Главмонтаж-автоматика							
		Монтажные чертежи							
	а) штуцер М20x1,5-50	ЗК4-33-76	шт	796				8	0,04
		Группа 8							
		Сборник 25							
		Главмонтаж-автоматика							
		Монтажные чертежи							

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

Приказ


Изм. №

ТН 902 - 2 - 436.87      ТХ.00      Лист II

22531-06 14

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	б) колпачок М20х1,5	ЭК4-31-75 Группа 7 Сборник 50 Главмонтаж-автоматика Монтажные чертежи	шт	796				8	0,11
	в) прокладка ИВ, резина пластина П-С-2х250х250мм	ЭК4-36-70 ГОСТ7338-77 <sup>X</sup> Группа 8 Сборник 25 Главмонтаж-автоматика Монтажные чертежи	шт	796		2543400000		8	0,16
	Система канализации сливной, переливной, производственной - 3,4,9-								
I	Отвод из углеродистой стали, крутоизогнутый 90° 108х4	ГОСТ17375-83	шт	796		9992000000		8	2,5
2	Тройник из полиэтилена ∅ 110	ТУ6-19-051-539-85	шт	796		2248110000		4	1,16
3	∅ 225		шт	796		2248110000		2	7,8

Имя, № подл., Подпись и дата (Взам. инв. №)

Примечания			
Имя, №			

ТП 902-2-436.87

ТХ.00

Лист 12

22531-06 15



Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	Тройник из полиэтилена неравнопроходной 225x110	ТУ6-19-218-86	шт	796		2248110000		1	7,8
5	Переход из полиэтилена 160x110	ТУ6-19-051-539-85	шт	796		2248110000		1	0,4
6	225x160		шт	796		2248110000		1	1,0
7	Угольник 90° из ПВХ ∅ 110	ТУ6-19-051-539-85	шт	796		2248110000		6	0,95
8	Заглушка из ПВХ ∅ 110	ГОСТ2268916-77	шт	796		2248110000		5	0,11
9	Трубопровод из стальных электросварных труб ∅ 102x2,8	ГОСТ10704-76	м	006		1373000000		20,0	6,84
10	Трубопровод из полиэтиленовых труб высокой плотности ∅ 110x6,2 (с)	ГОСТ18599-83	м	006		2248110000		23,0	2,08
11	∅ 160x9,1 (с)		м	006		2248110000		10,0	4,43
12	∅ 225x12,8 (с)		м	006		2248110000		5,0	9,0
13	Фланцы с соединительным выступом стальные, плоские приварные ∅ 100	ГОСТ12820-80	шт	796				6	3,96
14	Муфта чугунная канализационная ∅ 100	ГОСТ6942, 22-80	шт	796		4925000000		3	3,2
15	Резина листовая техническая ЗМБС-М 500x2000 мм	ГОСТ7338-77 <sup>X</sup>	шт	796		2534100000		1	0,9
16	Болт с шестигранной головкой М16x70	ГОСТ7798-70 <sup>X</sup>	шт	796		1282000000		48	0,145
17	Гайка М16	ГОСТ5915-70 <sup>X</sup>	шт	796		1283000000		48	0,033

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

Привязан			
Изм. №			

ТН 902-2-436.87

Лист  
ТХ.00 13

22531-06 16

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-поставитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>5. Система промывки</b>									
I	Отвод из углеродистой стали крутоизогнутый 90° 57х3	ГОСТ17375-83	шт	796		999209000I		28	0,5
2	I59х4,5		шт	796		999209000I		I5	6, I
3	Угольник прямой из ковкого чугуна $\phi$ 15	ГОСТ8946-75	шт	796		I462000000		4	0, II
4	Тройник из углеродистой стали проходной 89х6	ГОСТ17376-83	шт	796		9992I3000I		4	3,7
5	I08х6		шт	796		9992I3000I		8	5,6
6	I59х6		шт	796		9992I3000I		I5	9
7	Тройник из углеродистой стали переходной I59х6-I08х4	ГОСТ17376-83	шт	796		9992I3000I		5	9,5
8	Переход из углеродистой стали концентрический 89х6-57х4	ГОСТ17378-83	шт	796		9992I20000		8	0,9
9	I08х4-57х3		шт	796		9992I20000		I2	0,9
10	I59х8-57х4		шт	796		9992I20000		4	2,6
11	I59х4,5-I08х4		шт	796		9992I20000		I	2,4
12	Воронка-переход из углеродистой стали концентрический 273х7-2I9х6	ГОСТ17378-83	шт	796		9992I20000		I	8,6
13	Переход из углеродистой стали эксцентрический 2I9х6-I59х4,5	ГОСТ17378-83	шт	796		9992I2000I		I	5,3
14	Трубопровод из стальных электросварных труб $\phi$ I4хI,2	ГОСТ10704-76	м	006		I373000000		5	0,38
15	$\phi$ 57х2		м	006		I373000000		3	2,7I
16	$\phi$ 89х2,8		м	006		I373000000		2	5,94

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

Примечание			
Имя, №			

ТИ 902-2-436.87

ТХ.00

Лист

I4

2253I-06 17

Формат А3

ГОСТ 21.110-82

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17	∅ 102x2,8		м	006		1373000000		3	6,84
18	∅ 159x3,2		м	006		1383000000		40	12,29
19	∅ 219x4		м	006		1383000000		2	21,21
20	Фланцы с соединительным выступом стальные плоские приварные Ру= 10 кгс/см <sup>2</sup> ∅ 50	ГОСТ12820-80	шт	796				48	2,06
21	∅ 80		шт	796				4	3,19
22	∅ 100		шт	796				4	3,96
23	∅ 150		шт	796				6	6,62
24	Заглушка из углеродистой стали 159x4,5	ГОСТ 17379-83	шт	796		9992090000		1	1,5
25	Резина листовая техническая ЗМБС-М-3x3000x1000 мм	ГОСТ 7338-79	шт	796		2534100000		1	10,8
26	Болт с шестигранной головкой М16x60	ГОСТ 7798-76	шт	796		1282000000		192	0,13
27	М16x70		шт	796		1282000000		8	0,15
28	М20x75		шт	796		1282000000		48	0,26
29	Гайка М16	ГОСТ5915-70 <sup>к</sup>	шт	796		1283000000		200	0,033
30	М20		шт	796		1283000000		48	0,063
31	Штуцер в составе:	ЗК4-46-76	шт	796		3661410000		2	0,16
		Группа 8							
		Сборник 25							
		Главмонтажавтоматика							
		Монтажные чертежи							

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

Привязан			
Имя, №			

ТП 902-2-436.87

ТХ.00

Лист 15

22531-06 18

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Инд					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	а) штуцер М20х1,5-50	ЭК4-33-76	шт	796				2	0,04
		Группа 8							
		Сборник 25							
		Главмонтаж-автоматика							
		Монтажные чертежи							
	б) колючок М20х1,5	ЭК4-31-75	шт	796				2	0,11
		Группа 7							
		Сборник 50							
		Главмонтаж-автоматика							
		Монтажные чертежи							
	в) прокладка 18, резина пластина П-С-2х250х250мм	ЭК4-36-70	шт	796		2543400000		2	0,16
		ГОСТ7338-77 <sup>х</sup>							
		Группа 8							
		Сборник 25							
		Главмонтаж-автоматика							
		Монтажные чертежи							
	6. Система нефтепродуктов								
I	Отвод из углеродистой стали крутоизогнутый 90°								
	Ø 57х3	ГОСТ17375-83	шт	796		9992090001		10	0,5
2	Тройник из углеродистой стали проходной								
	57х5	ГОСТ17376-83	шт	796		9992130000		1	1,0

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

Привязан			
Име. №			

ТП 902-2-436.87

ТХ.00

Лист

16

22531-06 19



Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	Болт с шестигранной головкой М16х70	ГОСТ7798-70 <sup>х</sup>	шт	796		I282000000		56	0,15
9	М20х75		шт	796		I282000000		24	0,26
10	Гайка М16	ГОСТ5915-70 <sup>х</sup>	шт	796		I283000000		56	0,033
11	М20		шт	796		I283000000		24	0,063
12	Резина листовая техническая ЗМБС-М 500х3000 мм	ГОСТ7338-77 <sup>х</sup>	шт	796		2534I00000		I	5,4
8 Система сжатого воздуха									
I	Угольники прямые из ковкого чугуна 25	ГОСТ8946-75	шт	796		I462000000		5	0,23
2	Отвод из углеродистой стали крутоизогнутый, 90° 57х3	ГОСТ17375-83	шт	796		999209000I		2I	0,5
3	Тройник из углеродистой стали проходной 57х5	ГОСТ I7376-83	шт	796		9992I3000I		3	I,0
4	Тройник из ковкого чугуна переходной 50х20	ГОСТ 8949-75	шт	796		I462000000		20	0,7I
5	50х25		шт	796		I462000000		I	0,79
6	Заглушка из углеродистой стали 57х5	ГОСТ I7379-83	шт	796		999209000I		4	0,3
7	Муфта из ковкого чугуна переходная 50х25	ГОСТ8957-75	шт	796		I462000000		I	0,46
8	Муфта из ковкого чугуна прямая 25	ГОСТ 8966-75	шт	796		I462000000		2	0,14
9	Трубопровод из стальных электросварных труб ∅ 28х2	ГОСТI0704-76	м	006		I373000000		7	I,28
10	∅ 57х2		м	006		I373000000		22	2,7I
11	Фланцы с соединительным выступом стальные плоские приварные Ру= I0 кгс/см2 ∅ 20	ГОСТI2820-80	шт	796				20	0,74
12	Болт с шестигранной головкой М12х50	ГОСТ7798-70 <sup>х</sup>	шт	796		I282000000		80	0,063
13	Гайка М12	ГОСТ5915-70	шт	796		I283000000		80	0,015
14	Резина листовая техническая ЗМБС-М 500х500 мм	ГОСТ7338-77 <sup>х</sup>	шт	796		2534I00000		I	0,9

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

Привязки			
Имя, №			

ТП 902-2-436.87

ТХ.00

Лист  
18

22531-06 21

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I0 Система полиакриламида									
I	Угольники прямые из ковкого чугуна $\phi$ 20	ГОСТ8946-75	шт	796		I462000000		I	0,15
2	Угольники 90°, ПВП 63	ТУ6-19-051-539-85	шт	796		2248110000		3	0,08
3	Муфта переходная из ковкого чугуна 25x20	ГОСТ 8957-75	шт	796		I462000000		I	0,16
4	50x25		шт	796		I462000000		I	0,46
5	Трубопровод из стальных электросварных труб $\phi$ 22x1,2	ГОСТ10704-76	м	006		I373000000		I	0,616
6	Трубопровод из полиэтиленовых труб высокой плотности $\phi$ 63x3,6 (с)	ГОСТ 18599-83	м	006		2248110000		4	0,69
7	Фланцы с соединительным выступом стальные плоские приварные $R_u = 10$ кгс/см <sup>2</sup> $\phi$ 20	ГОСТ12820-80	шт	796				I	0,74
8	$\phi$ 50		шт	796				I	2,06
9	Болт с шестигранной головкой М12x50	ГОСТ7798-70 <sup>X</sup>	шт	796		I282000000		4	0,062
10	М16x60		шт	796		I282000000		4	0,13
11	Гайка М12	ГОСТ5915-70	шт	796		I283000000		4	0,015
12	М16		шт	796		I283000000		4	0,033
13	Резина листовая техническая ЗКЦ-М 500x500 мм	ГОСТ7338-77 <sup>X</sup>	шт	796		2534100000		I	0,9
II. Подпиточный водопровод									
I	Отвод из углеродистой стали крутоизогнутый 90° 57x3	ГОСТ17375-83	шт	796		9992090000		20	0,5

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

Привязан			
Имя, №			

ТН 902-2-436.87

ТХ.00

Лист  
19

22531-06 22

Альбом VII

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Угольник из ковкого чугуна прямой 25	ГОСТ8946-75 <sup>X</sup>				I462000000		6	0,23
3	Тройник из углеродистой стали проходной 57 x 5	ГОСТ17376-83	шт	796		9992130000		2	1,0
4	Муфта переходная из ковкого чугуна 50 x 25	ГОСТ8957-75 <sup>X</sup>	шт	796		I462000000		1	0,46
5	Трубопровод из стальных электросварных труб $\phi$ 28 x 2	ГОСТ10704-76	м	006		I373000000		15	1,28
6	$\phi$ 57 x 2		м	006		I373000000		32	2,71
7	Рукав резиновый напорный с текстильным каркасом $\phi$ $l = 35$ м	ГОСТ18698-79 <sup>X</sup> ВГ(П)-10-25-38-V	шт	796		2553220000		1	29,4
8	Фланцы стальные плоские приварные с соединительным выступом $R_u = 10$ кгс/см <sup>2</sup> Ду = 50 мм	ГОСТ12820-80	шт	796				6	2,06
9	Резина пищевая пластина ПМ-С-3 x 500 x 500 мм	ГОСТ17133-83	шт	796		2543400000		1	0,9
10	Болт с шестигранной головкой М16 x 60	ГОСТ7798-70 <sup>X</sup>	шт	796		I282000000		24	0,13
II	Гайка М16	ГОСТ5915-70 <sup>X</sup>	шт	796		I283000000		24	0,033

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

Привязан			
Имя №			

ТП 902-2-436.87

ТХ.00

Лист 20

22531-06 23



**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ №**  
на кран подвесной электрический однобалочный,  
однопролетный

№ п/п	Вопросы	ответы
1.	Грузоподъемность, ТС	3,2
2.	Категория и группа взрывоопасной среды по "ПЭУ"	"Д"
3.	Класс помещения по "ПЭУ"	нормальное
4.	Расстояние между балками подкранового пути, мм (прописью)	Шесть тысяч
5.	Длина консолей, мм (прописью)	Триста
6.	Полная длина крана, мм (прописью)	Шесть тысяч шестьсот
7.	№ профиля и ГОСТ подкранового пути, длина пути, м	I30M ГОСТ I9425-74 L = 36.60
8.	Количество кранов устанавливаемых в одном пролете (на одном подкрановом пути) шт.	I
9.	Окружающая среда (температура в С влажность в %)	t = +16°; 60%
10.	Особые требования к изготовлению крана	нет
11.	Категория и исполнение крана по ГОСТ I5I50-69	Категория - 4 Исполнение - у
12.	Наименование предприятия, организации или учреждения (заказчика) с которым заключается договор на изготовление крана с указанием почтового и телеграфного адреса	
13.	Адреса отгрузки крана с указанием грузополучателя	
14.	Фамилия и занимаемая должность заказчика, Подпись и дата заполнения данного опросного листа.	

Имя, № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Приезжен			
Имя, №			

ТТ. 902-2-436.87

ТХ.СО

Лист

21

22531-06 24



Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТАВЛЯЕМОЕ ЗАКАЗЧИКОМ									
I	Шкаф металлический со скамьей ГОСТ 22414-77	МДВ 25,4	шт.				0,107	I	
2	Шкаф металлический со скамьей	МД 25,4	шт.				0,097	I	
3	Электросушитель для рук мощностью I,05 кВт II5x305x235 мм	ЭРА I,0/I,0	шт.				0,037	I	

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

Изн. №		Привязан		
Изн. №		Изн. №		
ИИП	Белоус	ТИ 902-2-436.87 АР.СО		
Нач. СМ	Чижик			
Н.контр.	Поршляков			
Нач. АСО	Чистоусов			
Гл. арх.	Поршляков	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ		
Рук. гр.	Тузанов			
Арх.	Федулина			
		Стадия	Лист	Листов
		Р	I	I
		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		

22531-06 26

Альбом VII

Позиция	Наименование и технические характеристики оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ. ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАКАЗЧИКОМ</b>									
<u>I. Отопление</u>									
I. Вентиль запорный муфтовый из ковкого чугуна									
	Ру 16 кгс/см <sup>2</sup>	Ø 15	15кч18п2	шт	796	3732II032		9	0,7
			Каталог ЦКБА						
2. Теплоснабжение установок систем									
Клапан регулирующий с исполнительным механизмом, из серого чугуна, фланцевый, в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом									
	Ру 16 кгс/см <sup>2</sup>	Ø 25	25ч939нк	шт	796	37225II245		I	23
			МЭО-0,63/10-0,25						
			Каталог ЦКБА						
Вентиль запорный муфтовый из ковкого чугуна									
I.	Ру 16 кгс/см <sup>2</sup>	Ø 15	15кч18п2	шт	796	3732II032		I	0,7
2.	Ру 16 кгс/см <sup>2</sup> t <sub>н</sub> = -20°C	Ø 25	Каталог ЦКБА	шт	796	3732II034		4	I,4
	Ру 16 кгс/см <sup>2</sup> t <sub>н</sub> = -30°C, -40°C	Ø 25		шт	796	3732II034		I	I,4
3.	Ру 16 кгс/см <sup>2</sup> t <sub>н</sub> = -30°C, -40°C	Ø 32		шт	796	3732I2I034		3	2,1

Имя, № госзад. Подпись и дата Власт. инст. №

Привезен		
Имя, №		
ТН 902-2-436.87		ОВ.СО
Гл. ин. пр. Белоус		Стадия
Н. стд. Лошакова		Лист
Н. контр. Бедеров		Листов
Гл. сп. Бедеров		р
Сук. Г.Д. Модковкина		1
Вед. инж. Бруман		15
Спецификация оборудования		ТИПРОАВТОТРАНС
		г. Москва

22531-06 27





Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код задела - материал	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Исполнение	Упр					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТАВЛЯЕМОЕ ПОДРЯДЧИКОМ</b>									
<b>I. Отопление</b>									
( в железобетонных конструкциях )									
I. Радиатор отопительный чугунный		$t_n = -20^{\circ}\text{C}$	МС-140	кВт				27,492	
			ГОСТ 8690-75	сек				158	7,72
		$t_n = -30^{\circ}\text{C}$		кВт				34,452	
				сек				198	7,72
		$t_n = -40^{\circ}\text{C}$		кВт				40,89	
				сек				235	7,72
2. Кронштейн для крепления чугунных радиаторов									
		$t_n = -20^{\circ}\text{C}$	ОП5	кг	796			63	0,274
		$t_n = -30^{\circ}\text{C}$	4.904-69	кг	796			66	0,274
		$t_n = -40^{\circ}\text{C}$		кг	796			83	0,274

Шифр по подг. Подпись и дата  
 Шифр по подг. Подпись и дата  
 Шифр по подг. Подпись и дата  
 Шифр по подг. Подпись и дата

Примечание			

ТН 902-2-436-87

ОВ-СО

Лист  
4

22534-06 30

Позиция	Наименование и технические характеристики оборудования и материалов. Завод-изготовитель. (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТАВЛЯЕМОЕ ПОДРЯДЧИКОМ</b>									
<b>I. Отопление</b>									
(с несущими кирпичными стенами)									
<b>I. Радиатор отопительный чугунный</b>									
	$t_n = -20^{\circ}\text{C}$	МС-140	кВт					36,54	
		ГОСТ 8690-75	сек					210	7,72
	$t_n = -30^{\circ}\text{C}$		кВт					42,804	
			сек					246	7,72
	$t_n = -40^{\circ}\text{C}$		кВт					52,2	
			сек					300	7,72
<b>2. Кронштейн для крепления чугунных радиаторов</b>									
	$t_n = -20^{\circ}\text{C}, -30^{\circ}\text{C}$	ОШБ	шт	796				82	0,274
	$t_n = -40^{\circ}\text{C}$	4.904-69	шт	796				98	0,274

Име. № склад, Подпись и дата, Взам. инв. №

Привязан			
Име. №			

ТП 902-2-436.87      ОВ.СО      Лист 5

22534-06 31



Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - стран: фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Воздухосборник горизонтальный проточный с плоскими днищами								
3.	для трубопровода $\varnothing 20$	АИИО12.000	шт.	796				I	6,6
		5.903-2							
		выпуск 0,1							
4.	Регистр из двух гладких труб $\varnothing 108 \times 4$ , $t_H = -20^\circ C$ , $l = 1,0$ м	ГОСТ 10704-76*	шт.	796				I	20,52
	$\varnothing 108 \times 4$ , $t_H = -30^\circ C$ , $l = 1,2$ м		шт.	796				I	24,62
	$\varnothing 108 \times 4$ , $t_H = -40^\circ C$ , $l = 1,4$ м		шт.	796				I	28,73
5.	Трубопровод из стальных водогазопроводных легких труб $\varnothing 15$	ГОСТ 3262-75*	м	006				53	1,16
6.	Трубопровод из стальных электросварных труб $\varnothing 18 \times 2$	ГОСТ 10704-76*	м	006				45	0,79
7.	$\varnothing 25 \times 2$		м	006				120	1,13
8.	$\varnothing 32 \times 2$		м	006				5	1,48
	Хомут для крепления водогазопроводных труб								
9.	$\varnothing 15$	ТПЗ	шт.	796				38	0,049
10.	$\varnothing 25 \times 2$	ТПЗ-01	шт.	796				40	0,054
	Хомут для крепления труб $\varnothing 108 \times 4$	СТД 612/7	шт.	796				6	0,259
		4.904-69							
12.	Антикоррозийное покрытие трубопроводов и нагревательных приборов								

Изм. № подл. Подпись и дата

Приказ			
Изм. №			

ТИ 902-2-436.87      ОВ.СО      Лист 6  
22531-06 32

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер описного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	а) Грунтовка	ГФ-02I ГОСТ 25129-82	кг	I66				I,3	
	б) Краска масляная готовая к употреблению для внутренних работ, за 2 раза	$t_{н} = -20^{\circ}\text{C}$ $t_{н} = -30^{\circ}\text{C}$ $t_{н} = -40^{\circ}\text{C}$ ГОСТ 10503-7I	кг	I66				32,0 36,0 43,0	
<b>2. ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ УСТАНОВОК СИСТЕМ</b>									
Фильтр жидкостной для трубопровода									
I.	$t_{н} = -20^{\circ}\text{C}$	$\varnothing 25$	ОРК1.20.00-02	шт.	796			I	2,3
2.	$t_{н} = -30^{\circ}\text{C}, -40^{\circ}\text{C}$	$\varnothing 32$	ОРК2.10.00 5.903-I	шт.	796			I	10,8
3. Трубопровод из стальных водогазопроводных легких труб $\varnothing 15$									
4.	$t_{н} = -20^{\circ}\text{C}$	$\varnothing 25$	ГОСТ 3262-75*	м	006			I,5	I,16
	$t_{н} = -30^{\circ}\text{C}, -40^{\circ}\text{C}$	$\varnothing 25$		м	006			5	2,12
	$t_{н} = -30^{\circ}\text{C}, -40^{\circ}\text{C}$	$\varnothing 25$		м	006			3	2,12
5.	$t_{н} = -20^{\circ}\text{C}$	$\varnothing 32$		м	006			I,5	2,73
	$t_{н} = -30^{\circ}\text{C}, -40^{\circ}\text{C}$	$\varnothing 32$		м	006			3,5	2,73
6. Трубопровод из стальных электросварных труб									
	$t_{н} = -20^{\circ}\text{C}$	$\varnothing 32 \times 2$	ГОСТ 10704-76*	м	006			10	I,48
7.	$t_{н} = -30^{\circ}\text{C}, -40^{\circ}\text{C}$	$\varnothing 38 \times 2$		м	006			10	I,78

Имя, № подл. Подпись и дата

Примечание			
Имя, №			

ТН 902-2-436.87      ОВ.СО      Лист 7

22531-06 33

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-качественности	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество, во	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>8. Антикоррозийное покрытие трубопроводов:</b>								
	а) Грунтовка	ГФ-02I	кг	166				0,15	
		ГОСТ 25129-82							
	б) Краска битумная за 2 раза	БГ I77	кг	166				0,35	
		ГОСТ 5631-79*							
	<b>9. Конструкция теплоизоляционная <math>\delta = 30</math> мм:</b>								
	а) Шнур минераловатный в оплетке из х/б пряжи $\phi$ 30 мм	ТУ36-1695-79*	м <sup>3</sup>	113				0,1	80
	б) Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения $\phi$ 0,8 мм	ГОСТ 3282-74	кг	166				0,2	
	в) Стеклопластик рулонный	РСТ	м <sup>2</sup>	055				5,5	0,3
		ТУ6-II-145-80							
	г) Рубероид с пылевидной посыпкой	РКП-350А	м <sup>2</sup>	055				5,5	2,7
		ГОСТ 10923-82							
	д) Лента стальная упаковочная 0,7x20	ГОСТ 3560-73*	кг	166				1,5	
	е) Пряжка из тонколистовой оцинкованной кровельной стали $\delta = 0,8$ мм	ГОСТ 19904-74	шт.	796				12	0,08
	ж) Лента изоляционная прорезинянная $\delta = 10$ мм	ГОСТ 2162-77	кг	166				0,15	
	з) Лак	ХСЛ	кг	166				0,2	
		ГОСТ 9355-81							
	<b>10. Хомут для водогазопроводных труб</b>								
		$t_{н} = -20^{\circ}\text{C}$	ТНЗ-02	шт.	796			5	0,026
		$t_{н} = -30^{\circ}\text{C}, -40^{\circ}\text{C}$	ТНЗ-02	шт.	796			4	0,026

Имя, № подразделения, фамилия и дата. Взам. инв. №

Приказ			
Имя, №			

ТН 902-2-436.87

ОВ.СО

Лист 8

22531-06 34

Поз-ции	Наименование и технические характеристики оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	II. $t_{н} = -20^{\circ}\text{C}$	ТНЗ-03	шт.	796				I	0,III
	$t_{н} = -30^{\circ}\text{C}, -40^{\circ}\text{C}$	ТНЗ-03	шт.	796				4	0,III
	II. Закладная конструкция для установки термометра	ЗК4-2-75	шт.	796				3	2,3
		Группа 7							
		Сборник 50							
		"Главмонтаж-автоматика"							
	<u>3. ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ</u>								
	I. Газовый обменный $D = 159 \text{ мм}$	Т34.01	шт.	796				2	15,8
		4.903-10							
		выпуск 8							
	Трубопровод из стальных электросварных труб								
2.	$t_{н} = -20^{\circ}\text{C}$ , $\varnothing 32 \times 2$	ГОСТ 10704-76*	м	006				I7	I,48
	$t_{н} = -30^{\circ}\text{C}, -40^{\circ}\text{C}$ $\varnothing 32 \times 2$		м	006				8,5	I,48
3.	$t_{н} = -30^{\circ}\text{C}, -40^{\circ}\text{C}$ $\varnothing 38 \times 2$		м	006				8	I,78
4.	$\varnothing 45 \times 2$		м	006				13	2,12
5.	$\varnothing 57 \times 3$		м	006				2,5	4,0
6.	Трубопровод из стальных водопроводных легких труб $\varnothing 15$	ГОСТ 3262-75*	м	006				6	I,16

Лист № подл. Годовые и дата. Взам. инв. №

Примечан			
Име. №			

ТП 902-2-436.87

ОВ.00

Лист 9

22531-06 35

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	7. Закладная конструкция для установки термометра	ЗК4-2-75	шт.	796				6	2,3
		Группа 7							
		Сборник 50							
		"Главмонтаж-автоматика"							
	8. Закладная конструкция для установки манометра	ЗК4-46-76	шт.	796				8	0,23
		Группа 8							
		Сборник 25							
		"Главмонтаж-автоматика"							
	9. Опора подвижная для трубопровода $\emptyset$ 57x3	ОПН-2 57x3	шт.	796				2	1,19
		ГОСТ 14911-82							
	10. Опора неподвижная для трубопровода $\emptyset$ 57x3	T3.04	шт.	796				2	0,368
		4.903-10							
		выпуск 4							
	II. Антикоррозийное покрытие трубопроводов:								
	а) грунтовка	ГФ-021	кг	166				0,4	
		ГОСТ 25129-82							
	б) Краска битумная за 2 раза	БГ 177	кг	166				1,0	
		ГОСТ 5631-79*							

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

Привезен			
Изм. №			

ТН 902-2-436.87 ОВ.СО

Лист 10

22531-06 36

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	И2. Конструкция теплоизоляции $\delta^1 = 30$ мм:	7.903.9-2внпI	2						
	а) Шнур теплоизоляционный минераловатный в х/б оплетке $\varnothing 30$	ТУ36-1695-79	м <sup>3</sup>	113				0,25	80
	б) Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения $\varnothing 0,8$	ГОСТ 3282-74	кг	166				0,2	
	в) Стеклопластик рулонный	РСГ	м <sup>2</sup>	055				12	0,3
	г) Рубероид с пылевидной посыпкой	ТУ6-II-145-80 РКИ-350А	м <sup>2</sup>	055				12	2,7
	д) Лента стальная упаковочная 0,7x20	ГОСТ 10923-82	кг	166				3,5	
	е) Пряжка из тонколистовой кровельной оцинкованной стали $\delta^1 = 0,8$	ГОСТ 19904-74	шт.	796				27	0,08
	ж) Лента изоляционная резиновая $\delta^2 = 10$ мм	ГОСТ 2162-77	кг	166				0,3	
	з) Лак	ХСЛ	кг	166				0,4	
		ГОСТ 9355-81							
4. ВЕНТИЛЯЦИЯ									
	1. Дверь герметическая утепленная сварная	Дус 1,25x0,5	шт.	796				1	33,6
		5.904-4							
	2. Дефлектор $\varnothing 280$	СТД210.00.000	шт.	796				5	9,05
		1.494-32							

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

Принят:			
Име. №			

ТН 902-2-436.87

Об.СО

Лист II

22531-06 37

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код записи - наименование	Код оборудования, материалы	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Масса, кг	Длительность монтажа, шт
			Измерительная	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3.	Зонт круглый $\varnothing$ 200	ЗК.00.000 I.494-32	шт.	796				I	2
4.	Поддон под крышный вентилятор $\varnothing$ 700 мм	I.469-7 выпуск 3	шт.	796				2	22,2
5.	Решетка воздухоприточная жалюзийная 200x600	РР5	шт.	796				6	3,4
6.	Решетка щелевая регулирующая	Р150 I.494-10	шт.	796				15	0,4I
7.	Заслонка воздушная круглого сечения с ручным управлением	Р200Р АЗД133.000 5.904-13 выпуск I-2	шт.	796				3	4,85
8.	Вставка гибкая	В.00.00-03	шт.	796				I	0,9I
9.		В.00.00-09	шт.	796				I	1,7I
10.		Н.00.00-03	шт.	796				I	0,86
II.		Н.00.00-II 5.904-38	шт.	796				I	1,64

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

Приказ			
Изм. №			

ТШ 902-В-436 87

ОВ.СО

И2

22537-06 38

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы/оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I2.	Узел прохода без клапана $\varnothing$ 200	УП	шт.	796				5	75
I3.	$\varnothing$ 315	УП-03 5.904-10	шт.	796				1	80
I4.	Заглушка к лочку для пневмометрических измерений	СТД 828I 1У36-46I-76	шт.	796				6	0,04
I5.	Сетка проволочная тканая с квадратными ячейками общего назначения № 2,5 $\varnothing$ пров. 0,5мм	ГОСТ 3826-82	м <sup>2</sup>	055				0,3	1,1
I6.	Трубопровод из стальных водогазопроводных легких труб $\varnothing$ 15	ГОСТ 3262-75*	м	006				25	1,16
I7.	Воздуховод круглого сечения из тонколистовой кровельной стали $\delta = 0,5$ мм $\varnothing$ 100	ГОСТ 19904-74	м	006				2,5	1,23
I8.	$\varnothing$ 160		м	006				14	1,96
I9.	$\varnothing$ 200		м	006				71	2,46
20.	$\delta = 0,6$ мм $\varnothing$ 315		м	006				6	4,65
21.	$\varnothing$ 400		м	006				5	5,92
22.	$\delta = 0,7$ мм $\varnothing$ 500		м	006				8	8,64
23.	Воздуховод прямоугольного сечения из тонколистовой кровельной стали $\delta = 0,5$ мм 100x200	ГОСТ 19904-74	м	006				15	2,35

Инв. № подл. Подпись и дата

Привязан


Инв. №

Тл 902-2-436.87

ОВ.СО

Лист  
13

22531-06 39



Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-поставитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - поставителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	24. Окраска воздухопроводов масляной краской готовой к применению для внутренних работ, за 2 раза	ГОСТ 10503-71	кг	166				45	
	25. Крепление воздухопроводов, комплектно:								
	а) Тяга	2ТЯ-03	шт.	796				43	0,3
	б) Подкладка	П-01	шт.	796				43	1,05
	в) Хомут	IX	шт.	796				1	0,31
		IX-04	шт.	796				5	0,44
		IX-06	шт.	796				25	0,54
		IX-10	шт.	796				2	0,79
		IX-12	шт.	796				2	0,98
		IX-14	шт.	796				3	1,21
		2X-001	шт.	796				5	0,7
		5.904-I							
		выпуск 0							
	26. Закладная конструкция для установки термометра	ЗК4-I-75	шт.	796				5	0,58
		Группа 7							
		Сборник 50							
		"Главмонтаж-автоматика"							

Имя, № подразделения, Подпись и дата, Взам. инв. №

Привезан


Имя, №

ТН 902-2-436.87

ОВ.СО

Лист 14

22531-06 40

БЛАНК-ЗАКАЗ № I  
 на приточную вентиляционную камеру  
 типа 2ПК10  
 Серия 5.904 - I2

Количество камер по данному бланк-заказу I  
 Исполнение камеры ~~правое~~, левое (ненужное зачеркнуть)  
 Вентилятор Е5.105-2а (обозначение по Руководству)  
 Тип вентилятора В.Ц4-75 № 5  
 Схема исполнения I количество I  
 Электродвигатель 4А9044 мощность, квт 2,2  
 /тип/

Число оборотов вентилятора в мин 1435 (ГОСТ 5976-73)  
 Положение корпуса вентилятора ЛО<sup>0</sup>  
 Направление вращения колеса, ~~правое~~, левое  
 /ненужное зачеркнуть/

Калориферная секция с калориферами по ГОСТ 7201-70

ККС I01	<del>шт</del>	ККБ I01	<del>шт</del>
ККС I11	<del>шт</del>	ККБ I11	<del>шт</del>
ККС I21	<del>шт</del>	ККБ I21	<del>шт</del>
КСК3 I0	<u>2</u> шт	КСК4 I0	<del>шт</del>
КСК3 I1	<del>шт</del>	КСК4 I1	<del>шт</del>
КСК3 I2	<del>шт</del>	КСК4 I2	<del>шт</del>

(ненужное зачеркнуть)  
 Количество рядов калориферов по ходу воздуха I  
 Последний ряд калориферов полный (ненужный)  
 (ненужное зачеркнуть)

Секция орошения ~~есть~~, нет (ненужное зачеркнуть)  
 Приемная секция ~~с фильтром~~ (только для камер 2ПК10) ~~с рециркуляцией~~,  
~~без рециркуляции~~ (ненужное зачеркнуть)

Расположение рециркуляционной заслонки, ~~верхнее, боковое, нижнее~~  
 (ненужное зачеркнуть)

Совния фильтра ~~с фильтрующим материалом~~  
~~ФСФУ, ФРК III~~ (ненужное зачеркнуть)

Рециркуляционная заслонка нет шт  
 /обозначение, количество/  
 Привод рециркуляционной заслонки нет  
 /тип, количество/

Утепленная заслонка КВУ 600 x 1000Б I шт.  
 /обозначение, количество/  
 Привод утепленной заслонки МЭО 16/63-0,25-80 I шт  
 /тип, количество/

Реквизиты заказчика \_\_\_\_\_

Заказчик \_\_\_\_\_

Имя, № подл. Подпись и дата. (Зам. инв. №)

Привязан			
Имя. №			

ТН 902-2-436.87

ОВ.СО

Лист  
15

22531-06 41



Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТАВЛЯЕМОЕ ПОДРЯДЧИКОМ</b>									
<b>I. Водопровод хозяйственно-питьевой</b>									
I	Отвод из углеродистой стали крутоизогнутый 90° 57х3	ГОСТ17375-83	шт	796		9992I30000		2	0,5
2	Угольник прямой из ковкого чугуна	ГОСТ8946-75	шт	796		I462000000		12	0,1
3			шт	796		I462000000		1	0,2
4			шт	796		I462000000		2	0,24
5	Тройник из ковкого чугуна переходной	ГОСТ8949-75	шт	796		I462000000		1	0,185
6			шт	796		I462000000		1	0,255
7			шт	796		I462000000		1	0,714
8	Муфта переходная из ковкого чугуна	ГОСТ8957-75 <sup>x</sup>	шт	796		I462000000		1	0,1
9			шт	796		I462000000		1	0,46
10	Трубопровод из стальных водогазопроводных труб обыкновенных оцинкованных	ГОСТ3262-75 <sup>x</sup>	м	006		I385000000		8	1,32
11			м	006		I385000000		3	1,71
12			м	006		I385000000		7	2,46
13			м	006		I385000000		6	5,03
14	Рукав резиновый напорный с текстильным каркасом	B-I0(II)							
	∅ 16 ℓ = 30 м	ГОСТ18698-79	м	006		255II00000		30	0,5
15	∅ 25 ℓ = 35 м		м	006		255II00000		35	0,8
<b>2. Горячее водоснабжение</b>									
I	Смеситель для душа с нижней подводкой	СМ-Д-СТ	шт	796		495II30000		1	1,43
		ГОСТ25809-83							

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 902-2-436.87

ВК.00

Лист 2

22534-06 43

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Смеситель для умывальника настольный с нижней камерой смешения	СМ-УМ-НКС ГОСТ25809-83	шт	796		495II50000		I	I,4
3	Смеситель для умывальника, настенный $\phi$ 15	СМ-УМ-НВР ГОСТ25809-83	шт	796		495II50000		I	I, I
4	Угольник прямой из ковкого чугуна $\phi$ 15	ГОСТ 8946-75	шт	796		I462000000		I2	0, I
5			шт	796		I462000000		7	0, I5I
6	Тройник из ковкого чугуна прямой $\phi$ 15	ГОСТ8948-75	шт	796		I462000000		I	0, I35
7	Тройник из ковкого чугуна переходной 20x15	ГОСТ8949-75	шт	796		I462000000		I	0, I85
8	Муфта переходная из ковкого чугуна 20x15	ГОСТ8957-75	шт	796		I462000000		I	0, I0
9			шт	796		I462000000		I	0, 2I6
10	Трубопровод из стальных водопроводных труб обыкновенных оцинкованных $\phi$ 15	ГОСТ3262-75	м	006		I385000000		20,0	I, 32
II			м	006		I385000000		8,0	I, 7I
3. Канализация бытовая									
I	Унитаз керамический типа "Компакт" с косым выпуском	ГОСТ22847-85	компл	670		4965I00000		I	30
2	Умывальник прямоугольный со спинкой II группы	ГОСТ23759-85	компл	670		4962000000		I	I7, 4
3	Сифон бутылочный пластмассовый $\phi$ 50	ГОСТ23412-79	шт	796		4949060000		I	0, 5
4	Трап чугунный эмалированный, $\phi$ 50	ТК 50 ГОСТ1811-81	шт	796		49470I0000		I	4, 9
5			шт	796		49470I0000		I	I5, 5
6	Отвод 90° $\phi$ 50	ГОСТ22689.9-77	шт	796		2248II0000		5	0, 06

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

Примечан:			
Имя, №			

ТП 902-2-436.87

ВК.00

Лист

3

22531-06 44





Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	СВЕТИЛЬНИКИ С ЛАМПАМИ НАКАЛИВАНИЯ								
	I.I.3. до 100 Вт	НБ006-100/ Р*0-02УХЛ4 ТУ I6.535.	шт	796		346III0000		4	
	I.I.4. до 100 Вт	825-74 НШП03-100- -001У3 ТУ I6.535. 99I-75	шт	796		346III0000		I	
	I.I.5. до 100 Вт	НСП02-100/ Р5I-02-У5 ГОСТ I5597-82	шт	796		346III0000		7	
	I.I.6. до 200 Вт	НСПII-200- 234УХЛII ТУ I6.545. 340-8I	шт	796		346III0000		I	
	I.I.7. до 200 Вт	НСП09-200/ IP50'-0I-У2 ОСТ I60.535. 046-79	шт	796		346III0000		2	

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

Привязан

Изм. №

ТП 902-2-436.87

30.00

Лист

2

22534-06 47



Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>СВЕТИЛЬНИКИ С РТУТНЫМИ ЛАМПАМИ</u>									
I.I.8.	Подвесной 2 x 40 Вт	ЛСП02-2x40/ Д20-07-УХЛ4 ОСТ I60.535. 033-78	шт	796		346II20000		II	
I.I.9.	Подвесной 2 x 40 Вт	ЛСП4-2x40 -2IOУХЛ4 ГОСТ I3828-74	шт	796		346II20000		I5	
I.I.I0.	Подвесной 250 Вт	РСП8-250 -00IУ3 ОСТ I60.535. 046-79	шт	796		346II40000		3	
Л а м п ы									
I.I.II.	Лампа люминесцентная ртутная, низкого давления, белой цветности 40 Вт	ЛБ40 ТУ I6.545. 264-79	шт	796		346II3II0I		52	

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

Привязан			
Инв. №			

ТИ 902-2-436.87

90.00

Лист

3

22537-06 48









Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материалы	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Листы оборудования, шт
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2.2. ИЗДЕЛИЯ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ								
	ЭЛЕКТРОУСТАНОВОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА								
	2.2.1. Патрон пластмассовый настенный, с креплением за фланец	E27ФП-02 ГОСТ 2746.4-71	шт	796		3461110000		I	
	2.2.2. Выключатель 220В, 6,3А клавишный однополюсный для открытой установки	0-I-04-6,3/220 ГОСТ 7397-76	шт.	796		3464210000		II	
	2.2.3. Выключатель 220В, 6,3А клавишный однополюсный для открытой установки	0-I-IP44-I7-6,3/220 ГОСТ 7397-76	шт	796		3464210000		II	

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

Привязан			
Имя, №			

III 902-2-43687

30.00

Лист

8

22531-06 53

Формат А3

ГОСТ 21.110-82

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>2.3. ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДОВ ГЭМ И УГЭМ</b>									
2.3.1.	Ящик с понижающим трансформатором 220/42В, 0,25 кВА с автоматическим выключателем AE 1000	ЯТП-0,25 ТУ 36-983-75	шт	796		3434220000		4	
2.3.2.	Кронштейн	УИ16У3 ТУ 36-2270-80	шт	796		346473102I		3	
2.3.3.	Держатель светильника	У25 МУ3 ТУ 36-1459-82	шт	796		346473121I		2	
2.3.4.	Крыж	У623 ТУ 36-1451-82	шт	796		346473131I		5	
2.3.5.	Подвес	К98143 ТУ 36-1459-82	шт	796		346473302I		2	
2.3.6.	Коробка	У409У1 ТУ 36-1859-75	шт	796		346474461I		3	
2.3.7.	Коробка	Кор-73	шт	796		3464742500		20	

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

Принят			
Изм. №			

ТИ 902-2-436.87

30.00

Лист  
9

22531-06 54

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2.3.8. Полоса	K202Y2 ТУ 36-1434-82	шт	796		344962633I		I	
	2.3.9. Дюбель	У656У3 ТУ 36-94I-82	шт	796		34499550II		I2	
	2.3.10. Гайка установочная	K48IY3 ТУ 36-1447-82	шт	796		3449652I03		9	
	2.3.11. Полоса	УСЭК56У3 ТУ 36-2355-80	шт	796		3449626562		I0	
	2.3.12. Уголок	УСЭК60У3 ТУ 36-2355-80	шт	796		3449626602		2	
	2.3.13. Шпилька	УСЭК80-IYI ТУ 36-2355-80	шт	796		344962684I		5	

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

Привязан


Име. №

ТН 902-2-436.87

90.00

Лист  
10



22531-06 55

Формат А3

ГОСТ 21.110-82





Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Адрес в единицах оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	№ 7 - АСТК, ТР 220В В-I								
	№ 8 - КЕОII, исп.2, "ч", "Пуск"								
	№ 9 - КЕОII, исп.2, "к", "Стоп"								
	Обозначение поста АН 9								
	I.I.4 Шкаф силовой распределительный с трехполюсным рубильником на 400, с предохранителем на вводе	ШПИИ-735I3-22УЗ	компл.	67I		3434300000		I	88,0
	ПН2-400 на 400А с 8 группами предохранителей ПН2-100 с плавкими вставками в группах	ТУ16-526.052-68							
	3I,5Ax3; 63AxI; 80AxI; 100Ax3								
	Надпись на шкафу "AP1"								
	I.I.5 Шкаф силовой распределительный с трехполюсным рубильником на 400А с 3 группами предохранителей ПН2-100 с плавкими вставками в группах	ШПИИ-73707-22УЗ	компл.	67I		3434300000		I	82,0
	3I,5Ax2;  AxI	ТУ16-526.052-68							
	и с 2 группами предохранителей ПН2-250 с плавкими вставками в группах								
	 Ax2								
	Надпись на шкафу "AP2"								
	I.I.6 Ящик однофидерный с трехполюсным выключателем 380В, 50Гц, 100А с плавкой вставкой 60А, исполнение IP54	ЯВЗ-3I	шт	796		3434220000		I	24,8
		ТУ16-526.052-68							

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

Привязан			
Имя, №			

ТП 902-2-436.87

ЭМ.00

Лист

2

22531-06 57

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-готовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер описного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Ящик управления асинхронными двигателями с К.З.Р, нереверсивный, 380В переменного тока, исполнение IP4I.								
	Цепи управления 220В переменного тока.								
	Автоматы с комбинированными расцепителями "К", реле тепловое с нагревательными элементами "НЭ"								
	<u>однофидерные</u>								
I.I.7	К-40А НЭ-32А	Я5II0-3574	шт	796				I	2I,5
	(AB5)	УХЛЧ							
I.I.8	К-0,8А НЭ-0,6А	Я5III-1874	шт	796				I	2I,5
	(AB13)	УХЛЧ							
I.I.9	К <input type="checkbox"/> А НЭ- <input type="checkbox"/> А	Я5III- <input type="checkbox"/>	шт	796				2	2I,5
	(AB20, AB2I)	УХЛЧ							
	<u>двухфидерные</u>								
I.I.I0	фидер № I К-2А НЭ-1,6А	Я5II5-2274	шт	796				I	47,3
	фидер № 2 К-3,15А НЭ-2,5А	УХЛЧ-24							
	(AB9)	ТУ16-536,042-76							
I.I.II	фидер № I и 2 К-12,5А НЭ-10А	Я5II5-3074	шт	796				I	47,3
	(AB3)	УХЛЧ-30							
		ТУ16.536.042-76							

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

Привязан			
Имя. №			

П 902-2-436.87

ЭМ.00

Лист 3

22531-06 58







Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>2.2. Изделия, поставляемые электромонтажной организацией</b>									
Электромонтажные устройства и изделия заводов ГЭМ									
Изделия для прокладки кабелей и проводов									
2.2.1	Лоток	НЛ20-ПГУЗ	шт	796		344961525I		7	6,11
		ТУ36-2486-82							
2.2.2	Полка	КП161УЗ	шт	796		344962512I		8	0,37
		ТУ36-1496-82							
2.2.3	Прижим	НЛ-ПРУЗ	шт	796		344961545I		7	0,032
		ТУ36-2486-82							
2.2.4	Стойка	КП150УЗ	шт	796		344962501I		8	0,6
		ТУ36-1496-82							
2.2.5	Скоба	КП157УЗ	шт	796		344962531I		16	0,152
		ТУ36-1496-82							
2.2.6	Ключ	КП156УЗ	шт	796		344962521I		2	0,170
		ТУ36-1496-82							
Профили и полосы монтажные									
Полоса размерами:									
2.2.7	20	К202У2	шт	796		344962633I		10	0,79
		ТУ36-1434-84							
Профиль зетовый общей шириной:									
2.2.8	68	К238У2	шт	796		344962618I		10	3,09
		ТУ36-1434-82							

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

Приказы			
Имя, №			

ТП 902-2-436.87

ЭМ.00

Лист 7

22531-06 62

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Изделия для крепления струн и тросов								
2.2.9	Муфта натяжная	KB04УЗ	шт	796		3449644I2I		1	0,5
		TУ36-I445-82							
2.2.I0	Анкер	K675УЗ	шт	796		344964I2II		2	0,6
		TУ36-I445-82							
2.2.II	Зажим	K676УЗ	шт	796		34496452II		2	0,8I
		TУ36-I445-82							
2.2.I2	Подвес скользящего крепления	ПНКI0-20УI	шт	796		34496433II		I5	0,22
		TУ36УССР6I2-							
		-75							
2.2.I3	Подвес конечного крепления	ПНКI0-20УI	шт	796		34496434II		I	0,33
		TУ36УССР6I2-							
		-75							

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

Примечание			
Имя, №			

ТП 902-2-436.87

ЭМ.00

Лист 8

22531-06 63





Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Кол-во					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	I.I.4	Термометр технический угловой	ТТ У41 <sup>0</sup> 240 29I	шт	796	432I22I5I7		I	0,35
		Пределы измерений от 0 <sup>0</sup> до 100 <sup>0</sup> C	ГОСТ 2823-73*						
		Защитная оправа № 4	ЗУ265 250 100 ГОСТ 3029-75*			432I8I0205			
8	I.I.5	Термометр технический угловой	ТТ У52 <sup>0</sup> 160 20I	шт	796	432I22I534		3	0,3
		Пределы измерений от 0 <sup>0</sup> до 160 <sup>0</sup> C	ГОСТ 2823-73*						
		Защитная оправа № 3	ЗУ 185 160 200 ГОСТ 3029-75*			432I8I02II			
II	I.I.6	Термометр технический угловой	ТТ У62 <sup>0</sup> 160 20I	шт	796	432I22I546		I	0,3
		Пределы измерений от 0 <sup>0</sup> до 200 <sup>0</sup> C	ГОСТ 2823-73*						
		Защитная оправа № 3	ЗУ185 160 200 ГОСТ 3029-75*			432I8I02II			
I2	I.I.7	Устройство терморегулирующее дилатометрическое электрическое, замыкающий контакт, дифференциал 2 <sup>0</sup> C, пределы регулирования от -60 <sup>0</sup> до +40 <sup>0</sup> C.	ТУДЭ-I-2- ШВЭ-3 ТУ 25-02	шт	796	42II240II7		I	I,5
		Длина чувствительной трубки 505 мм	28I074-78						
I3	I.I.8	Устройство терморегулирующее дилатометрическое электрическое, замыкающий контакт, дифференциал 4 <sup>0</sup> C, пределы регулирования от 0 <sup>0</sup> до 250 <sup>0</sup> C. Длина чувствительной трубки 265 мм	ТУДЭ-4- ШВЭ-3 ТУ 25-02 28I074-78	шт	796	42II240I22		I	I,5

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

Привезен			
Изм. №			

ТП 902-2-436.87

А.СОИ

Лист	2
------	---

22531-06 65

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I4a	I.I.9 Термопреобразователь сопротивления медный, градуировка 50м, пределы измерения от -50° до +200°С, головка водозащищенная исполнение ВЗ, материал защитной арматуры ст.08Х13, длина монтажной части 320 мм, вариант 5ц2.82I.420	ТСМ-0879 ТУ 25-02. 792288-80	шт	796		42I1430902		I	0,35
I4б	I.I.I0 Регулятор температуры электрический трехпозиционный, пределы регулирования от 0° до 40°С, градуировка 50М, 220В, 50 Гц	ТЭПЗ УЗ ТУ 25-02 200353-84	шт	796		42I882I246		I	I,3
9	I.I.II Манометр пружинный показывающий. Предел измерения 2,5 МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> ), класс точности 2,5, с осевым штуцером без фланца, исполнение обыкновенное	МПЗ-У ТУ 25-02. I80335-84	шт	796		42I2I3I87I		6	0,6
I	I.I.I2 Мановакууметр пружинный показывающий Предел измерения 0,15 МПа (1,5 кгс/см <sup>2</sup> ), класс точности I,5, с осевым штуцером без фланца, исполнение обыкновенное	МВПЗ-У ТУ 25-02. I80335-84	шт	796		42I2I37665		5	0,6
3	I.I.I3 Манометр показывающий электроконтактный, предел измерения 0,25 МПа (2,5 кгс/см <sup>2</sup> ), класс точности I,5	ЭКМ-IV ТУ 25.02. 3I-75	шт	796		42I2I40I02		2	2,2

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

Принячен			
Имя, №			

ТП 902-2-436.87

А.СОI

Лист 3

22531-06 66

Формат А3

ГОСТ 21.110-82





Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>I.3. ЭЛЕКТРОАППАРАТУРА</b>									
I.3.1	Переключатель пакетный, степень защиты IP56	ПП2-16/Н2 У256Б ОСТ 16.0.526. 001-77	шт	796		342829		<input type="checkbox"/>	2,5
I.3.2	Пускатель магнитный, катушка на 110В, 50 Гц, степень защиты IP54	ПМЛ-111002А ТУ 16-644. 001-83	шт	796		342700		<input type="checkbox"/>	0,915
I.3.3	Пост управления, отверстие для ввода 1/2", степень защиты IP54 № 1 - ц, ч; 1з + 1р; "Пуск"	ПКЕ222-1У2 ТУ 16-526. 216-78	шт	796		342844		<input type="checkbox"/>	0,28
I.3.4	Пост управления, отверстие для ввода 1/2", степень защиты IP54 № 1 - ц, ч; 1з + 1р; "Откр." № 2 - ц, к; 1з + 1р; "Закр."	ПКЕ 222-2У2 ТУ 16-526. 216-78	шт	796		342844		I	0,41
I.3.5	Пост управления, отверстие для ввода 3/4", степень защиты IP54	ПКЕ722-2У2 ТУ16-526. 216-78	шт	796		342844		I	0,23

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

Примечание			
Име. №			

ТП 902- 2-436.87

A.COI

Лист  
6

22531-06 69

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I.3.6	Пост управления с I сальником сверху D=22 мм	ПШУ15-2I	шт	796		34284533		I	4,6
	№ 1 - АСТЗ, 220В "Вентилятор"	33I-54Y2							
	№ 2 - КЭОВI, исп.2, "ч" "Пуск"	ТУ16-526.							
	№ 3 - КЭОВI, исп.2, "к" "Стоп"	333-80							
	№ 4 - АСТЗ, 220В "Нагреватель"								
	№ 5 - КЭОВI, исп.2, "ч" "Пуск"								
	№ 6 - КЭОВI, исп.2, "к" "Стоп"								
	№ 7 - АСТК, 220В "Авария"								
	№ 8 - АСТК, 220В "Резерв"								
	№ 9 - АСТЗ, 220В "Резерв"								
	Обозначение поста АУ II								
I.3.7	Звонок громкого боя, 220В, 50 Гц	МЗ-I	шт	796		6676325700		I	5
		ТУ 25-05-							
		I045-76							

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 902 - 2 - 436. 87

А.СОI

Лист 7

22534-06 70

Формат А3

ГОСТ 21.110 - 82





Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>I.5. КАБЕЛИ И ПРОВОДА</b>									
I.5.1	Провод с медной жилой с поливинилхлоридной изоляцией, числом и сечением жил 1 x 1,0 мм.кв	ПВИ-380 ГОСТ 6323-79*	км	008		3551130117		0,170	15
I.5.2	Кабель с медными жилами с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, общий экран из алюминиевой или медной фольги, оболочка из поливинилхлоридного пластика, числом и сечением жил 4x1,5 мм.кв	КВВГЭ ГОСТ 1508-78*	км	008		3563140221		0,015	149
	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, изоляция и оболочка из поливинилхлоридного пластика, числом и сечением жил:	ГОСТ 1508-78*							
I.5.3	4x2,5 мм.кв	АКВВГ	км	008		3563440131		0,160	126
I.5.4	5x2,5 мм.кв	АКВВГ	км	008		3563440132		0,060	146
I.5.5	7x2,5 мм.кв	АКВВГ	км	008		3563440133		0,030	182
I.5.6	10x2,5 мм.кв	АКВВГ	км	008		3563440134		0,140	263
I.5.7	14x2,5 мм.кв	АКВВГ	км	008		3563440135		0,160	317

Имя, № прог. Подпись и дата Взам. инв. №

Приказ			
Имя, №			

Пл 902-2-436.87

А.СО1

Лист 9

22531-06 12

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>I.6. МОНТАЖНЫЕ МАТЕРИАЛЫ</b>									
Трубы для трубных проводов									
I.6.1	Труба стальная бесшовная I4x2x6000	ГОСТ 8734-75*	мм	008		I34400		0,110	592
		AIO ГОСТ 8733-74*							
Прокат из нержавеющей конструкционных сталей									
I.6.2	Круг $\phi$ I2, сталь I2XI8 HIOY	ГОСТ 2590-	т	I68		093300		0,013	890
		-7I*							
Монтажные изделия									
I.6.3	Рукав негерметичный, Ду = 20 мм	P3-Ц-X-III-20	мм	008		2554II002I		0,025	I000
		TU 22-3988-							
		-77							

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

Примечания			
Име. №			

ТИ 902-2-436.87

A.COI

Лист	10
------	----

22534-06 73

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
II. ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ПОДРЯДЧИКОМ									
2.I. МАТЕРИАЛЫ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ГЕНПОДРЯДЧИКОМ									
	Лист холоднокатанный, нормальной точности прокатки, нормальной плоскостности	ГОСТ 19904-74*							
		СТЗ ГОСТ 16523-70*							
	2.I.1. 2,0		т	I68				0,040	
	2.I.2. 3,0		т	I68				0,024	
	Трубы для электропроводок								
	Труба стальная электросварная, прямошовная	ГОСТ 10704-76*							
	2.I.3. 26xI,6		км	008				0,030	
			т	I68				0,029	

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


Привязан			
Инв. №			

ТИ 902-2-436.87

A.COI

Лист II

22531-06 74

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>2.2. ИЗДЕЛИЯ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ</b>									
Изделия заводов ГМА									
2.2.1.	Коробка соединительная	КСК-8 ТУ 36.1753-75	шт	796		999II5000I		I	I,6
2.2.2.	Коробка соединительная	КСК-8 ТУ 36.1753-75	шт	796		999II5000I			I,6
2.2.3.	Коробка соединительная	КСК-16 ТУ 36.1753-75	шт	796		999II5000I		7	3,45
2.2.4.	Коробка соединительная	КС-20У3 ТУ 36.1753-75	шт	796		999II5000I		2	2,4
2.2.5.	Уголок 35 x 35 мм	УП 35x35 ТУ 36.1113-75	шт	796		999I5I000I		4	2,8
2.2.6.	Швеллер перфорированный	ШП 32x16 ТУ 36.1113-75	шт	796		999096000I		10	2,3
2.2.7.	Полоса перфорированная	ПП30 ТУ 36.1113-75	шт	796		999095000I		44	I,3

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

Привязан			
Имя, №			

ТП 902-2-436.87

A.COI

Лист  
I2

22534-06 75

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2.2.8	Профиль Z-образный перфорированный	Z П2000 ТУ 36.1113-75	шт	796		999098000I		12	5,16
2.2.9	Отборное устройство, угловое	I6-225 УУЗ ТУ 36.1258-76	шт	796		999130000I		2	1,0
2.2.10	Отборное устройство	I6-225 ПУЗ ТУ 36.1258-76	шт	796		999130000I		4	0,9
2.2.11	Соединитель навертной nippleный	HCH-I4xM20 ТУ 36.1104-75	шт	796		9998579400		7	0,076
2.2.12	Соединитель свертной nippleный	HCB-I4xM20 ТУ 36.1104-75	шт	796		9998579477		17	0,150
2.2.13	Соединитель свертной nippleный	HCB-I4XI/2" ТУ 36.1104-75	шт	796		9998579477		10	0,156
2.2.14	Соединитель свертной nippleный	HCB-I4X К труб. I/2" ТУ 36.1104-75	шт	796		9998579477		10	0,156

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

Приказ			
Име. №			

ТН 902-2-436.87

A.COI

Лист  
13

22531-06 76



Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАКАЗЧИКОМ</b>									
<b>I. ОБОРУДОВАНИЕ СВЯЗИ И СИГНАЛИЗАЦИИ</b>									
I	Телефонный аппарат системы АТС настольный	ТА-72М-2Ш-АТС	шт	796		6654111730		I	I,35
		РФО.218.060ТУ							
<b>2. КАБЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</b>									
2	Кабель радиорезервации с медными жилами с ПЭ изоляцией в ПЭ оболочке сечением: 2x1,0	ПРПМ ТУ 16-505- -755-80	км	008		3577110302		0,015	25,8
<b>ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ПОДРЯДЧИКОМ</b>									
<b>I. МАТЕРИАЛЫ</b>									
I	Труба полиэтиленовая низкой плотности диаметром 25 мм	ПНВ-25 ГОСТ 18598- -73	км	008		224000		0,002	552

Изм. № Подпись и дата Взам. инв. №

Изм. №		Подпись и дата		Взам. инв. №		Привязан	
Изм. №		Подпись и дата		Взам. инв. №		ТП 902-2-436.87	
Изм. №		Подпись и дата		Взам. инв. №		СС.СО	
ГИП	Белоус	Чаликов	Бочарова	Борисова	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=20 л/с		Страница Р
Нач.отд	Чаликов	Бочарова	Борисова			Лист I	Листов I
Сл.спец	Бочарова					ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	
Вед.инж	Борисова						

22534-06

78

Формат А3 11/82