

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-3-222.86

БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ, ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ
ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 1500 МГ/Л
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС.М³/СУТКИ
(вариант с вихревыми смесителями)

АЛЬБОМ УП
СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

ЧАСТЬ 2

ВИХРЕВЫЕ СМЕСИТЕЛИ

21643-09

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-3-222.86

БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ, ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ
ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 1500 МГ/Л
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС.М³/СУТКИ
(вариант с вихревыми смесителями)

АЛЬБОМ УП.

СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

Часть 2

ВИХРЕВЫЕ СМЕСИТЕЛИ


Разработан ЦНИИЭП инженерного
оборудования городов, жилых и
общественных зданий

Главный инженер института



А.Г.Кетаев

Главный инженер проекта



Е.А.Беляева

Проект
утвержден Госстражданстроем
Приказ № 43 от 13 февраля 1986 г.
Рабочая документация
введена в действие
ЦНИИЭП инженерного оборудования
Приказ № 46 от 30 июня 1986 г.

21643-09

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№	Наименование	Марка	Стр.
	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ТХ		
1	Оборудование, поставляемое заказчиком	ТХ.СО	3
2	Оборудование, поставляемое подрядчиком	ТХ.СО	6
	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ОВ		
3	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком	ОВ.СО	11
4	Оборудование и изделия, поставляемые подрядчиком	ОВ.СО	13
	Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту рабочих чертежей марки ЭИ		
5	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком	ЭИ.СО1	16
6	Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком	ЭИ.СО1	19
	Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки АТХ		
7	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком	АТХ.СО	21
8	Оборудование, поставляемое подрядчиком	АТХ.СО	26
	Спецификация оборудования к чертежам основного комплекта марки ЭО		
9	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком	ЭО.СО	27
10	Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком	ЭО.СО	30

Титловый проект 901-3-222.86 91.11

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									
В-1 - технологический водопровод									
I. Арматура									
В1.1	I.1. Вентиль запорный муфтовый Ø 50	I5ч 8р2	шт	796		3722I4I034		1	5,8
В1.2	I.2. То же Ø 25	То же	шт	796		3722I2I010		2	1,65
В1.3	I.3. Головка соединительная патковая Ø 50	ГОСТ 2217-76	шт	796				1	
В1.4	I.4. То же Ø 25	То же	шт	796				1	
В-3 - система грубоотбора									
I. Арматура									
В3.1	I.1. Вентиль муфтовый Ø 15	I5кч 18р	шт	796		3732III017		4	1,05
В3.2	I.2. Кран водоразборный Ø 15	ГОСТ 20275-74	шт	796				4	0,5

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

Привезан	
Ив. №	
Провер. <i>Белова</i>	
Рук. г.з. <i>Белова</i>	
ГМП <i>Белова</i>	
Гл. спец. <i>Белова</i>	
Н. контр. <i>Белова</i>	
Нац. орг. <i>Белова</i>	
Т.П. 901-3-222.86 ТХ.СО	
Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ТХ	Страниц Лист Листов
	Р Т В
ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва	

Техобъ проект 9013-222.86 от 17/11

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
	В-7 - трубопровод исходной воды								
	I. Подъемно-транспортное оборудование								
B7.1	I.1. Кран мостовой ручной однобалочный подвесной г.п. I т l = 5,1 м, Нп = 9 м	ГОСТ 7413-80	шт	796		3159112100		I	304
B7.2	I.2. Таль электрическая ТЭ-100-52120-01	ГОСТ 22584-77	шт	796		3174213051		I	220
	2. Арматура								
B7.3	2.1. Затвор поворотный дисковой фланцевый Ø 800	32ч 306р	шт	796		3721373007		2	789
B7.4	2.2. То же Ø 600	То же	шт	796		3721373006		6	480,5
B7.5	2.3. То же Ø 500	То же	шт	796		3721373005		6	394,5
	К-3 - производственная канализация								
K3.1	I.1. Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая Ø 150	30ч 66р	шт	796		3721251006		2	73,5
	К-5 - трубопровод осадка								
	I. Арматура								
K5.1	I.1. Затвор поворотный дисковый с электроприводом фланцевый Ø 400	ИА 99 044М	шт	796		3741493013		6	238
K5.2	I.2. Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая Ø 200	30ч 66р	шт	796		3721251005		6	116,2
K5.3	I.3. Вентиль запорный проходной муфтовый Ø 50	15ч 8р2	шт	796		3722141034		6	5,8
	2. Не типовое оборудование								
K5.4	2.1. Тройник	ТХН-9	шт	796				5	

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

Привязан			
Инв. №			

Типовой проект 901-3-222.86 ал. 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
R - система реагентопроводов									
I. Арматура.									
R1	I.1. Вентиль муфтовый Ø 40	I5кч I8р	шт	796		3732I2I070		8	3,7
R2	I.2. Вентиль фланцевый Ø 32	I5ч 75пI	шт	796		3722I34005		8	6,7
R3	I.3. Вентиль муфтовый Ø 25	I5кч I8р	шт	796		3732III019		8	4,4
2. Детали ввода реагентов									
R4	2.1. Распределитель струйный известкового молока	ТХН-12	шт	796				2	38,5
R5	2.2. Ввод ВРк-32	серия 4.90I-26	шт	796				2	1,8
R6	2.3. Распределитель дробчатый раствора коагулянта	ТХН-11	шт	796				2	

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

Привезен			
Инв. №			

Т.П. 901-3-222.86

ТХ.00

Лист
3

Типовой проект 901-3-222.86 от 01.01.86

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 подрядчиком									
В-1 - технологический водопровод									
I. Трубопроводы									
В1.5	I.1. Стальные водопроводные Ø 50x3	ГОСТ 3262-75	м	006		I38500		20	4,22
			т	I68				0,035	
В1.6	I.2. То же Ø 25x2,8	То же	м	006		I38500		9	2,12
			т	I68				0,02	
2. Рукава									
В1.7	2.1. Резиновые напорные с текстильным каркасом Ø 50	ГОСТ 18698-79	м	006				20	1,8
В1.8	2.2. То же Ø 25	То же	м	006				20	0,94
В-3 - система пробоотбора									
I. Трубопроводы									
В3.3	I.1. Стальные водопроводные Ø 15x2,5	ГОСТ 3262-75	м	006		I38500		8	1,16
			т	I68				0,01	
В3.4	I.2. Напорные из полиэтилена ПНД 20Т "Питьевая"	ГОСТ 18599-83	м	006		224811		315	0,118
			т	I68				0,038	
2. Фланцы									
В3.5	2.1. Стальной плоский приварной 20-I	ГОСТ 12820-80	шт	796		37994I40600I		16	0,45

Имя, № подл. Подпись и дата

Привязан			
Имя, №			

Т.П. 901-3-222.86

ТХ.СО

Лист 4

21643-29

Туповый проект 901-3-222.86 от 11/86

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
В-7 - трубопровод исходной воды									
I. Трубопроводы									
В7.6	I.1. Стальные электросварные прямошовные 820x8	ГОСТ 10704-75	м	006		I38300		23	160,2
			т	I68				3,7	
В7.7	I.2. То же 630x7	То же	м	006		I38300		49	109,1
			т	I58				5,5	
В7.8	I.3. То же 530x7	То же	м	006		I38300		28	90,28
			т	I58				2,6	
2. Фланцы									
В7.9	2.1. Стальные плоские приварные 800-2,5	ГОСТ 12820-80	шт	796		37994I403107		8	36,63
В7.10	2.2. То же 600-2,5	То же	шт	796		37994I407901		28	21,35
В7.11	2.3. То же 500-2,5	То же	шт	796		37994I407802		24	16,01
3. Задруги									
В7.12	3.1. Эллиптические 800-2,5	ОСТ 36-25-77	шт	796		097100		2	84
К-3 - производственная канализация									
I. Трубопроводы									
К3.2	I.1. Стальные электросварные прямошовные Ø 530x7	ГОСТ 10704-75	м	006		I38300		30	90,28
			т	I68				2,7	
К3.3	I.2. То же Ø 159x4	ГОСТ 10704-75	м	006		I38300		7	17,32
			т	I68				0,12	
2. Фланцы									
К3.4	2.1. Стальные приварные плоские 150-2,5	ГОСТ 12820-80	шт	796		37994I406903		4	3,61
Привязан									
Т.П. 901-3-222.86									
ТХ.СО									
Имя, №									
Лист 5									

Туповой проект 901-3-222.86 от. VII

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-поставитель (для импортируемого оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер огросного 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
	К-5 - трубопроводы осадка								
	I. Трубопроводы								
5.3	I.1. Стальные электросварные прямошовные 426x4,5	ГОСТ 10704-76	м	006		I33300		60	47,24
			т	I68				2,9	
5.4	I.2. То же 219x4,5	То же	м	006		I33300		22	24,26
			т	I68				0,54	
5.5	I.3. То же 159x4	То же	м	006		I33300		4	17,32
			т	I68				0,07	
5.6	I.4. Стальные водогазопроводные 50x3,0	ГОСТ 3262-75	м	006		I33500		5	4,22
			т	I68				0,021	
	2. Фланцы								
5.7	2.1. Стальные плоские приварные 400-2,5	ГОСТ 12820-80	шт	796		37994I407604		28	11,64
5.8	2.2. То же 200-2,5	То же	шт	796		37994I407I09		12	4,73
	3. Заглушки								
5.9	3.1. Эллиптические 426x8	ГОСТ 17379-83	шт	796		I4625I0I54		2	15,4

Уинв. № подл. Подпись и дата

Привязан			
Иинв. №			

Т.П. 901-3-222.86

ТХ.СО

Лист
6

Туповой проект 901-3-222.86 01. VII

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материала. 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
	R - система реagenтопроводов								
	I. Трубопроводы								
R 7	I.1. Напорные из полиэтилена ПНД 40С "Питьевая"	ГОСТ 18599-83	м	006		2248II		100	0,434
			т	168				0,044	
R 8	I.2. То же 32С	То же	м	006		2248II		175	0,282
			т	168				0,050	
R 9	I.3. То же 25С	То же	м	006		2248II		40	0,17
			т	168				0,007	
R 10	I.4. Стальные водогазопроводные Ø 40x3	ГОСТ 3262-75	м	006		I38500		3	5,1
			т	168				0,016	
R 11	I.5. То же Ø 25x2,8	То же	м	006		I38500		15	2,9
			т	168				0,045	
	2. Фланцы								
R 12	2.1. Стальной плоский приварной 40-10	ГОСТ 12320-80	шт	796		37994I4II800		12	1,71
R 13	2.2. То же 32-10	То же	шт	796		37994I4II70I		16	1,40
R 14	2.3. То же 25-10	То же	шт	796		37994I4II602		16	0,89
	3. Материалы								
R 15	3.1. Полиэтилен листовой ПНД δ = 5 мм	МРТУ405-890-	м ²	055		2248II		I	5,0
		-65							
R 16	3.2. Сталь листовая δ = 5 мм	ГОСТ 19903-74	м ²	055		097100		I	39,25

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

Привезен			
Имя №			

Т.П.901-3-222.86

ТХ.СО

Лист 7

Типовой проект 901-3-222.86

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. Рукава								
Р 17	4.1. Резиновые напорные с текстильным каркасом Ø 40	ГОСТ 18698-79	м	006				2	1,2
Р 18	4.2. То же Ø 25	То же	м	006				2	0,73
Р 19	4.3. Резиновые напорно-всасывающие с текстильным каркасом	ГОСТ 5398-76	м	006				4	1,5
	неармированные КЩ-2-32-10								
	Фитинги, метизы, крепежные детали		т	168				0,47	

Изм. № подл. Подпись и дата. Изм. №

Привязан
Изм. №

Т.П. 901-3-222.86

ТХ.СО

Титовый проект 901-3-222.86 от 01.12

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
Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком									
Отопление									
I	Отопительный агрегат А02-4-01У3		к-т	796				4	156,0
2	Задвижка чугунная Ø 80	ЗЧ 66р	шт	796		3721151006		2	29,0
3	Вентиль муфтовый Ø 15	15ч 8п2	шт	796		3722111012		19	0,75
	Ø 20	15ч 8п2	шт	796		3722121019		2	0,9
	Ø 25	15ч 8п2	шт	796		3722121020		2	1,75
4	Клапан регулирующий Ø 15 с исполнительным механизмом ИЭО	25ч 943нх	шт	796				4	

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

Привязан		
Име. №		
Т.П. 901-3-222.86		ОВ.СО
Провер. Татарова Ст. инж. Мухоморова Рук. пр. Татарова Г.И.П. Горбачев Н.Контр. Сидачев нач.отр. Метонцов	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ОВ	Стандия
		Лист
		Листов
		Р I 5
ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва		

Табловый проект 901-3-222.86 ал. 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
	Узел управления								
I	Задвижка стальная Ø 40	I5c 27нжI	шт	796		3742I3I042		2	18,6
								-	
	Ø 50	30c 4IнжI	шт	796		374I2II030		-	25,0
								2	
2	Вентиль фланцевый Ø 25	I5ч 9п2	шт	796		3722I2I030		I	3,6
								I	
	Ø 32	I5ч 9п2	шт	796		3722I3I029		2	5,5
								2	
	Ø 40	I5ч 9п2	шт	796		3722I3I030		2	7,65
								-	
	Ø 50	I5ч 9п2	шт	796		3722I4I03I		-	10,3
								2	
3	Термометр	П.5.2.240.66	шт	796		432I0200I7		2	
								2	
4	Манометр	ОБМИ-160-66	шт	796		42I20I0023		2	
								2	

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

В числителе количество для $t = 150-70^{\circ}\text{C}$,
в знаменателе для $t = 95-70^{\circ}\text{C}$.

Приказ			
Имя, №			

Т.П. 901-3-222.86

ОБ.СО

Лист
2

Туповой проект 901-3-222.86 ал. УП

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Оборудование и изделия, поставляемые подрядчиком									
Отопление									
I	Трубы из электросварных труб	Ø 15x2,0	ГОСТ 10704-76	м	006			70,0	0,79
		Ø 20x2,0	ГОСТ 10704-76	м	006			5,0	
		Ø 25x2,0	ГОСТ 10704-76	м	006			47,0	1,13
		Ø 40x2,0	ГОСТ 10704-76	м	006			66,0	
		Ø 50x2,5	ГОСТ 10704-76	м	006			-	1,48
		Ø 76x2,8	ГОСТ 10704-76	м	006			46,0	
								6,0	2,12
								-	
								6,0	3,36
								120,0	5,05
								120,0	
2	Воздухосборник вертикальный	Ø 273x4,0	5.903-2	шт	796			I	35,9
								I	
3	Неподвижная опора	32-Т3.01	4.903-10 в4	шт	796			6	0,329
		76-Т3.05	4.903-10 в4	шт	796			4	0,465
								4	
4	Масляная краска		ГОСТ 8292-75	кг	166			34,0	
								36,0	

Имя, № подл. Подпись и дата

Привязан			
Имя, №			

Т.П. 901-3-222.86

08.00

Лист 3

Туповый проект 901-3-222.86 от 11.12

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
	Узел управления								
I	Трубопровод из электросварных труб Ø 25x2,0	ГОСТ 10704-76	м	006				1,0	1,48
								1,0	
	Ø 32x2,0	ГОСТ 10704-76	м	006				1,5	1,78
								1,5	
	Ø 40x2,0	ГОСТ 10704-76	м	006				7	2,12
								-	
	Ø 50x2,5	ГОСТ 10704-76	м	006				-	3,36
								7	
2	Грязевик I6-40	T34-01	шт	796				2	15,8
								-	
	I6-50	T34-02	шт	796				-	19,0
								2	
3	Краска БТ-177	ОСТ6-10-426-79	м ²	055				1,3	
								1,5	
4	Тепловая изоляция	ОВН-I							
	Минеральные маты	ГОСТ 9573-82	м ³	113				0,1	
								0,1	
	Стеклоткань	ТУ-36-1160-70	м ²	055				3,5	
								4,0	

Имя, № подл. Подпись и дата

Привязан

Имя, №

Т.П. 901-3-222.86

ОВ.СО

Лист
4

Тиловой проект 901-3-222.86 от 01. 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
Оборудование и изделия, поставляемые подрядчиком									
Вентиляция									
I	Дефлектор Ø 400	Д.00.000.02	шт	796				2	24,1
	Ø 500	Д.00.000.03	шт	796				2	35,4
	Ø 630	Д.00.000.04	шт	796				2	72,9
		Д.494-32							
2	Воздуховод из тонколистовой стали Ø 400 $\delta = 0,6$ мм	ГОСТ 19903-74	м	006				3,0	5,45
	Ø 500 $\delta = 0,7$ мм	ГОСТ 19903-74	м	006				3,0	8,65
	Ø 630 $\delta = 0,7$ мм	ГОСТ 19903-74	м	006				3,0	10,90
3	Узел прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытие	УП-4	шт	796				2	52,6
		УП-6	шт	796				2	55,0
		УП-7	шт	796				2	80,1
		Б.904-10							
4	Масляная краска	ГОСТ 8292-75	кг	166				8,0	

В числителе количество для $t = 150-70^{\circ}\text{C}$,
в знаменателе для $t = 95-70^{\circ}\text{C}$.

Приказы			
Имя. №			

Т.П. 901-3-222.86

ОВ.СО

Лист 5

Ал.УП ч.2

Технический проект 901-3-222.86 от 1.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
I. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком									
I. Низковольтное оборудование									
I.1	Шкаф силовой распределительный ШРП защищенного исполнения с рубильником Р17-353 (250А) на вводе и предохранителями: 8х60А. Плавкие вставки: 6А - шт.; 20А - 2 шт.	ШРП-73704-22У2 ТУ16-536.506-76	шт	796		3433140015		I I	
I.2	Ящик управления ЯУА5-1,2 + ЯУА6-1,2 однофидерный в нормальном исполнении. Номинальный ток главной цепи 1,25А, номинальное напряжение главной цепи ~ 380 В, цепей управления ~ 220 В.	ЯУБ113-03А2Ц ТУ16-536.042-71	шт	796		3433240000		3 4	
I.3	Пускатель КМ1+КМ6 электромагнитный реверсивный в пластмассовой оболочке с тепловым реле, встроенной кнопкой и сигнальной лампой. Частота 50 Гц. Номинальное напряжение втягивающей катушки ~ 380 В. I ном.-10А; Iт-2,0 А.	ПМЛ.163102 ТУ16-526.437	шт	796		3427282317		3 6	
I.4	Ящик силовой ~ 380 В, In - 15А. Ввод сверху и снизу.	ЯВПЗ-15У2						I I	

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

		Привязан	
Имя, №			
Провер.	Гусева		
Ст. инж.	Литвинова		
Рук. гр.	Гусева		
Инж.	Черстякова		
Сл. спец.	Гольдман		
Н. контр.	Афиногенова		
Науч. отд.	Данилов		
		Т.П. 901-3-222.86 ЭМ.СО	
Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту рабочих чертежей марки ЭМ		Стандия	Лист
		Р	1
		Листов	
		5	
		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

Топовый проект 901-3-222.86 от 11.11

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
2. Аппараты									
2.1	Выключатель QF ₁ , QF ₂ автоматический ~ 380 В, In=25А, Ip=0,63А.	А63-МУ3	шт	796		3421300000		1	
		TU16.522.010-74						2	
2.2	Выключатель SA I+ SA6 пакетный ~ 220В двухполюсный, исполнение IV, степень защиты Ip 56, 2 сильника, ОСТ 16.0526.001-77.	ПВ2-10/М356	шт	796		3424610000		3	
								6	
3. Кабельная продукция									
Кабель силовой 0,66 кВ с алюминиевыми жилами, сечением:		АПВГ							
		ГОСТ16442-80							
3.1	4x2,5 кв.мм		км	008				0,165	
								0,245	
Кабель контрольный до 0,66 кВ с алюминиевыми жилами, сечением:		АКПсВГ							
3.2	10x2,5 кв.мм	ГОСТ 1508-78	км	008		3563420500		0,075	
								0,150	
Кабель контрольный до 0,66 кВ с медными жилами, сечением:		КПсВГ							
3.3	10x1 кв.мм	ГОСТ 1508-78						0,009	
								0,018	
3.4	4x1 кв.мм							0,043	
								0,065	
Провод установочный с алюминиевой жилой с полихлорвинилового изоляцией, сечением:		АПВ							
		ГОСТ 6323-79							
3.5	1x2,5 кв.мм		км	008		3551330112		0,040	
								0,040	

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

Привязан			
Инд. №			

Т.П. 901-3-222.86

ЭМ.СО

Лист
2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	4. Материалы								
4.I	Металлоручав	РЗ-Ц-Х29	км	008				0,100	
		ТУ22-2173-7I						0,200	

Титановый проект 901-3-Р.Р.2.86 ал. VII

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

Привязан			
Инв. №			

Т.П. 901-3- 222.86

ЭМ.СО

Лист 3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
II. Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком									
Изделия ГЭМ (Главэлектромонтаж)									
I	Секция прямая длиной 6000 мм	У2605 УЗ	шт	796		344936405I		2 5	
2	Секция прямая длиной 3000 мм	У2604 УЗ	шт	796		344936404I		I I	
3	Секция для ввода коретки	У2607 УЗ	шт	796		344936407I		I I	
4	Секция угловая R = 1800 мм, α = 90°	У2620 УЗ	шт	796		3449360000		I 2	
5	Секция компенсационная	У2626 УЗ	шт	796		34493643II		- I	
6	Секция концевая	У2606 УЗ	шт	796		344936406I		2 2	
7	Коретка токосъемная	У2328 УЗ	шт	796		344936374I		I I	
8	Клеммы присоединительные (комплект для подключения питания)	У2623 УЗ	шт	796		34493647II		I I	
9	Скоба ведущая	У232I УЗ	шт	796		3449360000		I I	
10	Кронштейн	К775 УЗ	шт	796		344944I0II		8 14	

Типовой проект 901-3-222.86 от 01. VII

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

Приказ			
Ивл. №			

Т.П. 901-3-222.86

ЭМ.СО

Лист
4

Теловод проект 901-3-222.86 а.п. 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
I1	Подвеска	K780 УЗ	шт	796		3449441111		8	
								14	
I2	Светофор	У2629 УЗ	шт	796		344936486I		1	
								2	
I3	Стойка	П-6	шт	796				20	
								40	
I4	Подвеска закладная	K34I	шт	796				60	
								120	
I5	Стойка	K310УХ12	шт	796		344961104I		3	
								6	
I6	Профиль монтажный	K239 У2	шт	796		344962916I		2	
								4	
I7	Коробка клеммная	У615А У2	шт	796		346474204I		3	
								6	
I8	Кухта к металлурукаву	ТР5 У3	шт	796		3449650305		6	
								12	
I9	Скобы разные		т	168		3449648000		5	
								10	

Здесь и далее: дробью указано количество единиц измерения на первую секцию (в числителе) и на весь блок (в знаменателе).

Привязан			
Имя, №			

Т.П. 901-3-222.86

ЭЛ.СО

Лист
5

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

Ал.УП ч.2

Муловый проект 901-3-222.86 от 01.11

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	I. Приборы и средства автоматизации								
I	Датчик-реле температуры камерный биметаллический. Дифференциал 3°C. Верхний предел измерения 5°C. Пределы уставок регулируемой температуры 0±10°C. Исполнение обыкновенное. Температура воздуха 5°C. Помещение вихревых смесителей и трубопроводов.	ДТКБ-57 ТУ25.02.883-75	шт	796		4211310117		3 4	
2	Диафрагма бескамерная Ду600 мм на условное давление 0,25 МПа (2,5 кгс/см ²) с двумя парами отборов. Трубопровод сырой воды № I (№ 2). Предельный параметр 1200 м ³ /час.	ДБ2,5-6006 ГОСТ14322-77	шт	796		4212920000		1 2	
2а	Дифманометр мембранный электрический бесшкальный. Класс точности I.5. Питание ~220 В.	ДМЭР-М	шт	796				2 4	
2б	Прибор регистрирующий, предел измерения 0-5 мА. Скорость передвижения диаграммной ленты 240 мм/ч, быстродействие прибора 2,5с. Исполнение обыкновенное. Расход сырой воды 1200 м ³ /час.	РР-160-09 ТУ25.05.0521-85	шт	796		421742		1 2	
	Служебный корпус. Щит диспетчера.								

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

Инв. №2			Привязан		
Инжен. Воронко <i>Воронко</i>			Т.П. 901-3-222.86		
Рук. гр. Гусева <i>Гусева</i>			АТХ.СО		
УИП Берстяков <i>Берстяков</i>			Инженерное оборудование и материалов к основному комплекту чертежей марки АТХ		
Сл. спец. Гольцова <i>Гольцова</i>			Стадия		
Н. контр. Адиногова <i>Адиногова</i>			Лист		
Нач. отд. Данилов <i>Данилов</i>			Листов		
			Т		
			Б		

Мушовой проект 90I-3-222.86 от 14.14

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
2в	Прибор регистрирующий, предел измерения 0-5 мА. Скорость передвижения диаграммной ленты 240 мм/час. Быстродействие прибора 2,5 с. Исполнение обыкновенное. Расход сырой воды 1200 м ³ /час. Реагентное хозяйство. Щит оператора.	РП-160-09 ТУ25-05.0521-85	шт	796		421742		1 2	
3	Регулятор-сигнализатор уровня с датчиками 4В2.329.519 - 3 шт. из ст.3 ГОСТ 535-79 круг Ø 6 ГОСТ 2590-71 на температуру среды до 80°C и давление до 10 кгс/см ² (1 МПа). Уровень сырой воды в вихревом смесителе № 1 (№ 2). Предельный параметр 5,85 м. Датчики: вихревой смеситель № 1 (№ 2). Регулятор: помещение вихревых смесителей.	ЭРСУ-3 ТУ25.02.678-73	шт	796		4218740903		1 2	

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

Примечан			
Изм. №			

Т.П. 90I-3-222.86

АТХ.СО

Лист
2

Молодой проект 901-3-222.86 ал. 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
	I.2. Трубопроводная арматура								
I	Вентиль запорный проходной муфтовый Ду = 15 мм, Ру = 1,6 МПа (16 кгс/см ²)	I5ч 8п2	шт	796		3722III012		4 8	
2	Вентиль запорный муфтовый малогабаритный Ду = 3 мм, Ру = 1,6 МПа (16 кгс/см ²)	ЭВ-2М	шт	796		3742III009		6 12	

Взно. № подл. Голосиць и дата Взем. №

Привязан			
Инд. №			

T.П. 901-3-222.86 ATX.CO Лист 3

Тилобай проект 901-3-222.86 01.11

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. Кабельная продукция								
	Кабель контрольный до 660 В с алюминиевыми жилами сечением:	АКПсВГ							
I	4x2,5 кв.мм	ГОСТ1508-73	км	008		3563420500		30 40	
	Провод гибкий с медной жилой сечением:	ПРГИ							
2	I кв.мм	ГОСТ20520-80	км	008		3551000000		15 30	
	Провод установочный до 660 В с медной жилой сечением:	ПВ							
3	I кв.мм	ГОСТ 6323-79	км	008		3551180117		66 115	

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

Приказы			
Изм. №			

Т.П. 901-3-222.86

АТХ.СО

Лист
4

Типовой проект 901-3-222.86 Ал. 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
	I.4. Монтажные материалы								
I	Металлорукав	P3-Ц-X29 TY22-2173-7I	км	008				40	
								60	

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

Приказ			
Имя. №			

Т.П. 901-3-222.86

АТХ.СО

Лист 5

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 подрядчиком								
	Электромонтажные изделия								
I	Коробка соединительная	КСК-8	шт	796		356474I47I		2 4	
2	Скобы		т	I68				0,003 0,005	

Типовой проект 901-3-222.86 ч.1.VII

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

Привязан

Инв. №			

Т.П. 901-3-222.86

АТХ.СО

Лист

6

21643-09

Титлову проект 901-3-222.86 ал. 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
I. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком									
I.I. Оборудование и изделия, распределяемые по линии комплектующих организаций.									
Электрооборудование									
	I.I.I. Выключатель автоматический, 380В, 50А, трехполюсный, в дополнительной металлической оболочке, комбинированный расцепитель 25А.	АП-50Б-3МТ У2 ТВ16-522.066-76	шт	796		575810		1	3,5
	Щиток осветительный с вводным пакетным выключателем, степень защиты IP54	ТВ16-536.683-81							
	I.I.2. С 6 фидерными выключателями АЕ-1031-1, 16А	ЯОУ-8501 У3	шт	796		343414		1	15
	I.I.3. С 12 фидерными выключателями АЕ-1031-1, 16А	ЯОУ-8502 У3	шт	796		343414		1	15
	I.I.4. Трансформатор однофазный, водозащищенный, мощностью 0,25 кВА, 220/36 В	ОСОБ-0,25 У5	шт	796		343400		2	10
	I.I.5. Розетка штепсельная двухполюсная с плоскими контактами, одноместная, для открытой установки, брызгозащитенная, 42 В, 10 А	РШ-п-2-0-IP43-01-10/42	шт	796		346430		7	0,08

Имя №		Приказан	
		Т.П. 901-3-222.85	
		ЭО.СО	
Нач. отд. Данилов <i>Данилов</i>		Спецификация оборудования к чертежам основного комплекта марки ЭО	
Н.контр. Садья <i>Садья</i>			
Гл. спец. Голышев <i>Голышев</i>			
Гук. гр. Золотовская <i>Золотовская</i>			
Вед. инж. Матвеева <i>Матвеева</i>			
Провер. Золотовская <i>Золотовская</i>		Страниц Лист Листов Р 1 5 ЦЕНТРАЛ инженерного оборудованя г. Москва	

Туповей проект 901-3-222.86 ал. VII

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
	Оборудование светотехническое								
	I.I.6. Светильник потолочный пыленепроницаемый, до 100 Вт	НП103-100-001 УЗ	шт	796		346118		21	3,6
	I.I.7. Светильник подвесной пыленепроницаемый, до 200 Вт, без отражателя	НСП11-200-231 УЗ	шт	796		346110		41	2,5
	I.I.8. Светильник подвесной пыленепроницаемый, до 200 Вт, с отражателем	НСП11-200-234 УЗ	шт	796		346110		7	3,8
	I.I.9. Светильник переносной аккумуляторный	ВЗГ-14	шт	796		346110		2	3,5
	Лампа накаливания общего назначения, 220-230 В								
	I.I.10. 100 Вт	Б220-230-100	шт	796		346616		22	-
	I.I.11. 150 Вт	Г220-230-150	шт	796		346616		12	-
	I.I.12. 200 Вт	Г220-230-200	шт	796		346616		39	-

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

Привезен			
Имя, №			

Т.П. 901-3-222.86

30.00

Лист
2

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
	Кабельные изделия								
	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, без защитного покрова	ГОСТ 16442-80							
	I.I.13. 2x2,5 - 0,66	АВВГ	км	008		35377II109		0,38	99
	I.I.14. 3x2,5 - 0,66	АВВГ	км	008		35377II117		0,13	114
	I.I.15. 4x2,5 - 0,66	АВВГ	км	008		35377II125		0,03	136
	Провод установочный с алюминиевой жилой	ГОСТ 6323-79							
	I.I.16. 2,5 - 0,66	АГВ	км	008		3551330II2		0,6	22,4

Типовой проект 901-3-222.86 Ал. VII

№, дата, изменение

Приказ				
№	№			

Т.П. 901-3-222.86

50.00

3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2. Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
	2.1. Материалы, поставляемые Генподрядчиком.								
	Трубы стальные водопроводные								
	2.1.1. Труба легкая, неоцинкованная, обычной точности изготовления, с полностью сплюснутым гратом, с цилиндрической короткой резьбой на обоих концах, с условным проходом 25 мм.								
		ЛПН-25	км	008		138500		0,04	-
		ГОСТ 3262-75	т	168		138500		0,085	-
	Трубы пластмассовые								
	2.1.2. Труба виниловая среднего типа с наружным диаметром 32 мм и толщиной стенки 1,8 мм								
		32x1,8,с	км	008		22482I		0,24	-
		ТУ6-19-051-249-79	т	168		22482I		0,064	-

Тиловой проект 9013-222.86 от. 12

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

Привязки			
Инв. №			

Т.П. 901-3-222.86

30.00

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество, шт	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2.2. Изделия, поставляемые электромонтажной организацией.									
Электроустановочные изделия									
	2.2.1. Выключатель 220В, 6А, клавишный, однополюсный, для открытой установки, брызгозащищенный	0-I-IP44-I7-5/220	шт	796		34642I		15	0,137
Изделия заводов Главэлектромота									
	2.2.2. Стойка	К-937 УЗ	шт	796		345473322I		20	3,85
	2.2.3. Стойка	К-3I4УХI2	шт	796		344962802I		I	3,8
	2.2.4. Кронштейн	К-936 УЗ	шт	796		3464733I2I		7	I,34
	2.2.5. Держатель	К-939 УЗ	шт	796		34647334II		7	0,42
	2.2.6. Пвеллер	К-240 У2	шт	796		3449626I3I		23	4,02
	2.2.7. Полоса	К-106 У2	шт	796		34496263II		4	2,06
	2.2.8. Профиль зетовый	К-238 У2	шт	796		3449626I8I		2	3,09
	2.2.9. Уголок	УСЭК-60 УI	шт	796		344962650I		25	0,08
	2.2.10. Полоса	УСЭК-56 УI	шт	796		344962656I		3	I,6
	2.2.11. Шпилька	УСЭК-80-2УI	шт	796		344962683I		25	0,555
	2.2.12. Уголок	К-235 У2	шт	796		34496262II		I	4,57
Коробка ответвительная пластмассовая									
	2.2.13. Треугольная	КОР-73У3	шт	796		34647425II		100	0,185
	2.2.14. Четырехугольная	КОР-74У3	шт	796		346474252I		20	0,196
	2.2.15. Коробка протяжная	У-994У2	шт	796		346474I2II		30	0,5

Таблицей проект. 901-3-222.86 от. VII

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

Присвоен			
Инд. №			

Т.П. 901-3-222.86

80.00

5

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4
Заказ № 172 Инв.№ 21643-09 тираж 350
Сдано в печать 15.12.1986г цена 1-25