

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-I-164.90

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200-1200 м<sup>3</sup>/ч,  
НАПОРОМ 12-27 м С РЕШЕТКАМИ-ДРОБИЛКАМИ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ  
ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м  
(СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

АЛЬБОМ 8

СО СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

24401-10  
ЦЕНА 4-10

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 18 1991 года

Заказ № 1743 Тираж 700 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-I-I64.90

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200-1200 м<sup>3</sup>/ч,  
НАПОРОМ 12-27 м С РЕШЕТКАМИ -ДРОБИЛКАМИ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ  
ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м  
(СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

АЛЬБОМ 8  
СО СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

Разработан проектным институтом  
"Харьковский Водоканалпроект"

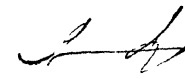
Утвержден  
В/О "СовзводоканалНИИпроект"  
протокол № 9 от 15 мая 1990г.

Главный инженер института



Г.А.Бондаренко

Главный инженер проекта



В.С.Лялюк

© АИП ЦИТП, 1991

П Е Р Е Ч Е Н Ъ  
СПЕЦИФИКАЦИЙ ОБОРУДОВАНИЯ, ВХОДЯЩИХ В СБОРНИК

№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
ТХ.СО	Технология производства	3
ВК.СО	Внутренний водопровод и канализация	18
ОВ.СО	Отопление и вентиляция	22
ЭМ.СО	Силовое электрооборудование	31
АТХ.СО	Технологический контроль	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
<u>Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком</u>									
- ИК1 -									
ИК1.1	Решетка-дробилка Q=1044+1655 м3/час с электродвигателем 4А112МВ8УЗ, N = 3,0 кВт, n = 750 об/мин	КРД 40М РСТУССР I772-83	шт	796		48592I0002		2	640
ИК1.2	Решетка-дробилка Q = 2000 м3/час с электродвигателем 4АМХ80В4, N = 1,5 кВт, n = 1500 об/мин	РД-600 ТУ204-РСФСР- 633-79Е	шт	796		48592II007		2	1665
ИК1.3	Затвор щитовой (вариант с установкой КРД 40М)	ЗЩ-Р-900х900 серия 7.820-9 выпуск 6	шт	796				2	159
ИК1.4	Затвор щитовой (вариант с установкой РД-600)	ЗЩ-Р-800х1000 серия 7.820-9							

				Привязан								
Инв. №												
ИМП	Лялк	Р.б.	■	ТН 902-I-164.90-ТХ.СО								
Начотд	Чмелев	И.И.	■									
Контр.	Фомаль	Ф.Ф.	■	Спецификация оборудования по рабочим чертежам основного комплекта марки ТХ								
Зав. гр	Нарыжная	Т.Т.	■									
Инж. Пк	Смарченко	И.И.	■	<table border="1"> <tr> <td>Стандия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>15</td> </tr> </table>			Стандия	Лист	Листов	Р	1	15
Стандия	Лист	Листов										
Р	1	15										
Инж.	Гниденко	В.И.	05.90									

24401-10 4

Альб.

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
		ВЫПУСК 5	ШТ	796				2	170
IKI.5	Ремонтная решетка ВхН=900х800 (вариант с установкой КРД 40М)	H4-0I.000CB Альбом 7	ШТ	796				2	37.0
IKI.6	Ремонтная решетка ВхН=800х1200 (вариант с установкой РД-600)	H4-0I.000CB Альбом 7	ШТ	796				2	48.0
IKI.7	Таль ручная передвижная червячная г/п Iт; Н=12м (вариант с установкой КРД 40М)	ГОСТ II06-74	ШТ	796		3I7322202I		I	39
IKI.8	Таль электрическая канатная г/п Iт; Н=12м (вариант с установкой КРД 40М)	ТЭ100-5210- -IPT	ШТ	796				I	188
IKI.9	Таль ручная передвижная шестеренная г/п 2т; Н=12 м (вариант с установкой РД 600)	TV24.09.5I9- -80E	ШТ	796		3I732I203I		I	128
IKI.10	Таль электрическая канатная г/п 2т; Н= 12м (вариант с установкой РД 600)	ТЭ200-52120- 0I ГОСТ 22584-77*	ШТ	796				I	357
IKI.11	Таль ручная червячная г/п Iт; Н= 6,0 м	ГОСТ II07-62	ШТ	796		3I7322102I		2	36

Привязан			
Име. №			

ТИ 902-I-164.90-ТХ.СО

Лист  
2

24401-10 5

Лист 0

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
IKI.I2	Задвижка клинковая с невыдвижным шпинделем, фланцевая с электроприводом Ду=600, Ру = 10 кгс/см2	30ч 930бр ТУ 26-07- -II25-77	шт	796		372I3270I0		I	II20
IKI.I3	Колонка управления задвижкой Ду=600 с электроприводом типа В-ХI	Серия 3.90I- -I3 выпуск 3	шт	796				I	82
	-IKIH -								
IKIH.I	Агрегат электронасосный Q = <input type="text"/> м3/ч; H= <input type="text"/> м с электродвигателем <input type="text"/> , N = <input type="text"/> кВт, = <input type="text"/> об/м	<input type="text"/>	шт	796		<input type="text"/>		3	<input type="text"/>
IKIH.2	Кран мостовой ручной однобалочный подвесной общего назначения г/п 3,2 т, H=12м, L=4,2 м, Lк= 3,0 м	ТУ.24.00. 49I2-88	шт	796		3I59II4I00		I	599
IKIH.3	Таль электрическая канатная г/п 2т; H=12 м	T3200-52I20- -OI ГОСТ 22584- -77*	шт	796				I	357
IKIH.4	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем с ручным управлением, фланцевая Ду= 50 мм, Ру = 10 кгс/см2	30ч6бр ГОСТ 5762-74	шт	796		372II5I005		2	I8

Привязан			
Инв. №			

ТН 902-I-I64.90 - ТХ.С0

Лист  
3

24401-10 6

С. 1110010

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
ИКП.5	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, фланцевая с ручным управлением Ду=150 мм, Ру = 10 кгс/см <sup>2</sup>	З0ч 8бр ГОСТ 5762-74	шт	796		3721151009		2	39,5
ИКП.6	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, фланцевая с ручным управлением Ду=250 мм, Ру= 10 кгс/см <sup>2</sup>	З0ч6бкП ГОСТ 5762-74	шт	796		3721251021		3	168,0
ИКП.7	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, фланцевая с ручным управлением Ду=300 мм, Ру = 10 кгс/см <sup>2</sup>	З0ч6бкП ГОСТ 5762-74	шт	796		3721251022		3	242
ИКП.8	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, фланцевая с ручным управлением Ду= 400 мм, Ру= 10 кгс/см <sup>2</sup>	З0ч6бр ГОСТ 5762-74	шт	796		3721251009		4	434,7
ИКП.9	Клапан обратный поворотный фланцевый однодисковый Ду=300 мм, Ру= 16 кгс/см <sup>2</sup>	19ч22БрП ТУ 26-07- -1340-83	шт	796		3722451038		3	112,0
ИКП.10	Клапан сифонный пластмассовый фланцевый Ду=50, Ру=6 кгс/см <sup>2</sup>	15п56пI- ТУ 26-07- -111-83	шт	796		3762441005		3	5,84
- ИВЗ -									
ИВЗ.1	Насос вихревой консольный Q= 11 м <sup>3</sup> /ч, Н=16м с электродвигателем 4А112М4УЗ, N = 5,5 кВт, n =1450 об/мин	ВК 4/24	шт	796		3631919900		2	109

Привязан			
Изм. №			

ТП 902-I-164.90-ТХ.СО

Лист  
4

24401-10 7



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
IV3.2	Бак разрыва струи вместимостью I80 л	типов.серия 7.902-4	шт	796				I	97,0
IV3.3	Вентиль запорный мембранный с электромагнитным приводом фланцевый $\phi$ 50, Ру = 16 кгс/см <sup>2</sup>	I5кч888рСЕМ ТУ26-07-032- 76	шт	796		3732I34008		3	II,5
IV3.4	Вентиль запорный, фланцевый $\phi$ 50, Ру = 16 кгс/см <sup>2</sup>	I5кчI9п2 ГОСТI8I62-72	шт	796		3732I3I073		4	8,0
IV3.5	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем с ручным управлением, фланцевая $\phi$ 50, Ру= 10 кгс/см <sup>2</sup>	30ч6бр ГОСТ.5762-74 ТУ 26-07- -I399-86	шт	796		372II5I005		4	I8,0
IV3.6	Клапан обратный поворотный односторонний фланцевый $\phi$ 50, Ру = 16 кгс/см <sup>2</sup>	I9ч2Iбр ГОСТI9827-74	шт	796		37224II0I7		2	2,4
IV3.7	Вентиль запорный муфтовый $\phi$ 25, Ру= 16 кгс/см <sup>2</sup>	I5ч8р2 ГОСТ 576I-74	шт	796		3722I2I0I0		I	I,75
	- IKI3 -								
IKI3.2	Тройник	H4-02.000СБ Альбом 7	шт	796				3	3.I

Принятан			
Инд. №			

ТН 902-I-I64.90 - ТХ.СО

Лист

5

24401-1С В

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
	- ИК13Н, -								
ИК13Н.1	Насос погружной грязевой со специальным электродвигателем	"ГНОМ"25-20Т	шт	796		363I83I43I		2	76
ИК13Н.2	Вентиль запорный фланцевый $\phi$ 50, Ру = 16 кгс/см <sup>2</sup>	I5кчI9п2 ГОСТI8I62-72	шт	796		3732I3I073		2	8,0
ИК13Н.3	Клапан обратный поворотный фланцевый без присоединительных фланцев $\phi$ 50, Ру = 1,6 кгс/см <sup>2</sup>	I9ч2I6р ГОСТI9827-74	шт	796		37224II0I7		2	2,4
	- ИК14 -								
ИК14.1	Установка компрессорная передвижная	СО-7Б ТУ22-587I-84	шт	796		4833I85225		I	I35,0
ИК14.2	Пневмораспределитель	B64-24A-03 ТУ2-053-I633-83E	шт	796		4I5I520054		I	I,8
ИК14.3	Заслонка аварийная	Черт. ИИЧ- -I2.000 M4	шт	796				I	

Привязан			
Изм. №			

ТН 902-I-164.90-ТХ.СО

Лист  
6

24401-10 9

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 и изделия, поставляемые подрядчиком</u>									
- ИК1 -									
ИК1.14	Трубопровод из труб железобетонных напорных Ду= 800, Ру = 5 кгс/см <sup>2</sup> ; L = 5 м ТН-800-Ш.	ГОСТ12586.0- -83	м	006				10	4,96
ИК1.15	Трубопровод из труб стальных электросварных прямошовных Ø 820х10, гр.А Вст2-3	ГОСТ 10704-76	м	006				2	199,8
<u>Элементы трубопроводов</u>									
ИК1.16	Переход Э 820х9-630х9	МН 2883-62	шт	796				1	84,8
ИК1.17	Стальная вставка ВВГ 80-1	Серия 3.901- -1/85 В1	шт	796				1	89,0
ИК1.18	Стальная вставка ВРГ 80-1	Серия 3.901- -1/85 В1	шт	796				1	124,0
ИК1.19	Фланец I-600-10	ГОСТ 12820-80	шт	796				2	39,4
ИК1.20	Болт М 27х105	ГОСТ7798-70 <sup>ж</sup>	шт	796				40	0,632
ИК1.21	Гайка М 27	ГОСТ5915-70 <sup>ж</sup>	шт	796				40	0,166

Привязан			
Имя, №			

ТН 902-1-164.90- ТХ.С0

Лист  
7

24401-10 10

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
ИКЛ.12	Прокладка А-600-10	ГОСТ15180-86	шт	796				2	0,307
	-ИКЛ-								
ИКЛ.11	Трубопровод из труб стальных электросварных прямошовных Ø 57x3, 10 сп	ГОСТ10704-76	м	006				9,5	4,0
ИКЛ.12	Трубопровод из труб стальных электросварных прямошовных Ø 159x4, 10 сп	ГОСТ10704-76	м	006				14	15,29
ИКЛ.13	Трубопровод из труб стальных электросварных прямошовных Ø 325x8, ст.10	ГОСТ10704-76	м	006				1,5	62,54
ИКЛ.14	Трубопровод из труб стальных электросварных прямошовных Ø 377x6, Всп	ГОСТ10705-80	м	006				36	54,90
ИКЛ.15	Трубопровод из труб стальных электросварных прямошовных Ø 426x6, ст.10	ГОСТ10704-76	м	006				14	62,15
ИКЛ.16	Трубопровод из труб ИЦД.63 СЛ $\delta = 2,5$	ГОСТ18599-83	м	006				40	0,497
	<u>Элементы трубопроводов</u>								
ИКЛ.17	Отвод 90° 57x3	ГОСТ17375-83	шт	796				6	0,5
ИКЛ.18	Отвод 90° 159x4,5	ГОСТ17375-83	шт	796				6	6,1

Привязки			
Име. №			

ТН 902-1-164.90 -ТХ.СО

Лист  
8

24401-10 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
ИКН.19	Отвод 90° 325x8	ГОСТ17375-83	шт	796				6	43,9
ИКН.20	Отвод 90° 426x10	ГОСТ17375-83	шт	796				4	121,0
ИКН.21	Тройник 426x10-325x8	ГОСТ17376-83	шт	796				3	70,7
ИКН.22	Отвод гнутый 90° ПНД 63С	ТУ6-19-218-83	шт	796				2	0,17
ИКН.23	Тройник ПНД 63С	ТУ6-19-218-83	шт	796				9	0,21
ИКН.24	Переход К 325x10-219x8	ГОСТ17378-83	шт	796				3	14,0
ИКН.25	Переход Э 377x10-273x8	ГОСТ17378-83	шт	796				3	19,4
ИКН.26	Воронка стальная сварная $\phi$ 350	Н4-04.000СБ Альбом 7	шт	796				3	55,0
ИКН.27	Втулка под фланец ПНД 63С	ТУ6-19-213-83	шт	796				2	0,15
ИКН.28	Монтажный патрубок Ду=200 мм, L=200	Н4-03.000СБ Альбом 7	шт	796				3	31,0
ИКН.29	Монтажный патрубок Ду=250мм, L=250 мм	Н4-03.000СБ Альбом 7	шт	796				3	45,4

Привязан			
Имя. №			

ТН 902-1-164.90 - ТХ.С0

Лист

9

24401-10 12

Формат А3

ГОСТ 21.110-82

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-готовитель (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
ИКП.30	Устройство отборное с разделителем мембранным напорное	H4-07.000СБ Альбом 7	шт	796				5	3,4
ИКП.32	Устройство отборное с разделителем мембранным разрежения	H4-08.000СБ Альбом 7	шт	796				3	3,3
ИКП.33	Хомутики одинарные для пристрелки дюбелями 6-50 из стали по ГОСТ 380-71		шт	796				8	0,18
ИКП.34	Фланец I-50-6	ГОСТ12820-80 <sup>М</sup>	шт	796				6	1,33
ИКП.35	Фланец I-50-10	ГОСТ12820-80 <sup>М</sup>	шт	796				14	2,06
ИКП.36	Фланец I-150-10	ГОСТ12820-80 <sup>М</sup>	шт	796				4	6,62
ИКП.37	Фланец I-200-10	ГОСТ12820-80 <sup>М</sup>	шт	796				9	8,05
ИКП.38	Фланец I-250-10	ГОСТ12820-80 <sup>М</sup>	шт	796				9	10,65
ИКП.39	Фланец I-300-10	ГОСТ12820-80 <sup>М</sup>	шт	796				12	12,90
ИКП.40	Фланец I-300-16	ГОСТ12820-80 <sup>М</sup>	шт	796				6	17,78
ИКП.41	Фланец I-400-10	ГОСТ12820-80 <sup>М</sup>	шт	796				8	21,56

Привязан			
Имя, №			

ТП 902-I-164.90- TX.00

Лист  
10

24401 - 10 13

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ИКН.42	Болт М 12 х 55	ГОСТ 7798-70 <sup>38</sup>	шт	796				24	0,017
ИКН.43	Болт М 16х60	ГОСТ 7798-70 <sup>38</sup>	шт	796				56	0,125
ИКН.44	Болт М 20 х 75	ГОСТ 7798-70 <sup>38</sup>	шт	796				80	0,249
ИКН.45	Болт М20х80	ГОСТ 7798-70 <sup>38</sup>	шт	796				72	0,261
ИКН.46	Болт М20х85	ГОСТ 7798-70 <sup>38</sup>	шт	796				144	0,273
ИКН.47	Болт М 24х90	ГОСТ 7798-70 <sup>38</sup>	шт	796				128	0,338
ИКН.48	Болт М 24х95	ГОСТ 7798-70 <sup>38</sup>	шт	796				72	0,352
ИКН.49	Гайка М12	ГОСТ 5915-70 <sup>38</sup>	шт	796				24	0,017
ИКН.50	Гайка М 16	ГОСТ 5915-70 <sup>38</sup>	шт	796				56	0,033
ИКН.51	Гайка М 20	ГОСТ 5915-70 <sup>38</sup>	шт	796				296	0,064
ИКН.52	Гайка М 24	ГОСТ 5915-70 <sup>38</sup>	шт	796				200	0,079
ИКН.53	Прокладка А-50-6	ГОСТ15180-86	шт	796				6	0,018

Привязан			
Инв. №			

ИИ 902-I-I64.90-ТХ.С0

Лист  
II

24401-10 14

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																				
ИКН.54	Прокладка А-50-10	ГОСТ15180-86	шт	796				10	0,026																				
ИКН.55	Прокладка А-150-10.	ГОСТ15180-86	шт	796				4	0,066																				
ИКН.56	Прокладка А-200-10	ГОСТ15180-86	шт	796				6	0,086																				
ИКН.57	Прокладка А-250-10	ГОСТ15180-86	шт	796				9	0,120																				
ИКН.58	Прокладка А-300-10	ГОСТ15180-86	шт	796				9	0,129																				
ИКН.59	Прокладка А-300-16	ГОСТ15180-86	шт	796				6	0,144																				
ИКН.60	Прокладка А-400-10	ГОСТ15180-86	шт	796				8	0,192																				
- ВЗ -																													
ИВ 3.8	Трубопровод из труб ПНД 50 СЛ	ГОСТ18599-83	м	006				7	0,315																				
ИВ3.9	Трубопровод из труб ПНД 63 СЛ (Ø 50)	ГОСТ18599-83	м	006				15	0,497																				
ИВ3.10	Трубопровод из труб ПНД 32 С (Ø 25)	ГОСТ18599-83	м	006				15	0,197																				
					<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="4">Привязан</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td colspan="4">Име. №</td> </tr> </table>					Привязан																Име. №			
Привязан																													
Име. №																													
								ТН 902-1-164.90 - ТХ.С0																					
								Лист 12																					

24401-10 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
<u>Элементы трубопроводов</u>									
ИВЗ.11	Отвод 90° 57x3	ГОСТ17375-83	шт	796				4	0,5
ИВЗ.12	Переход К 57x4 - 45x2,5	ГОСТ17378-83	шт	796				4	0,2
ИВЗ.13	Угольник 90° ПНД 63С	ТУ6-19-213-83	шт	796				12	0,08
ИВЗ.14	Тройник ПНД 63С	ТУ6-19-213-83	шт	796				4	0,21
ИВЗ.15	Устройство отборное для измерения давления тип И6-80	Типов.констр. 4-3144-70	шт	796				3	0,6
ИВЗ.16	Втулка под фланец ПНД 63С	ТУ6-19-213-83	шт	796				12	0,15
ИВЗ.17	Рукав резиновый с текстильным каркасом р 32	В(П)-2,5-32-У ГОСТ18698-79	м	0 06				40	0,95
ИВЗ.18	Фланец I-50-10	ГОСТ12820-80	шт	796				8	2,06
ИВЗ.19	Фланец I-50-16	ГОСТ12820-80	шт	796				14	2,58
ИВЗ.20	Болт М I6x60	ГОСТ 7798-70	шт	796				32	0,125

Привязан			
Ив. №			

ТШ 902-I-164.90- ТХ.60

Лист  
13

24401-10 16

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
ИВЗ.21	Болт М 16x70	ГОСТ 7798-70*	шт	796				56	0,141
ИВЗ.22	Гайка М 16	ГОСТ 5915-86*	шт	796				64	0,033
ИВЗ.23	Прокладка А-50-10	ГОСТ15180-86	шт	796				8	0,026
ИВЗ.24	Прокладка А-50-16	ГОСТ15180-86	шт	796				14	0,026
ИВЗ.25	Установка патрубка	Н4-05.000	шт	796				1	3,3
-ИКИЗ-									
ИКИЗ.1	Трубопровод из труб ПНД 40 СЛ	ГОСТ18599-83	м	006				5	0,249
-ИКИЗН-									
ИКИЗН.4	Трубопровод из труб ПНД 63СЛ	ГОСТ18599-83	м	006				10	0,497
Элементы трубопроводов									
ИКИЗН.5	Угольник 90° ПНД 63С	ТУ 6-19-213-83	шт	796				4	0,08
ИКИЗН.6	Угольник 90° ПНД 63С	ТУ 6-19-213-83	шт	796				1	0,05
			Привязан						
			Име. №						
					ТН 902-1-164.90-ТХ.00				Лист
									14

24401-10 17



Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>Оборудование и изделия, поставляемые подрядчиком</u>									
- VI -									
I	Вентиль запорный муфтовый $\phi$ 15, Ру= 16 кгс/см <sup>2</sup>	I5кчI8п2 ТУ26-07- -I429-87	шт	796				I	0,7
2	То же, $\phi$ 20, Ру = 16 кгс/см <sup>2</sup>	I5ч8р2 ГОСТ576I-74	шт	796				I	0,9
3	То же, $\phi$ 25, Ру= 16 кгс/см <sup>2</sup>	I5ч8р2 ГОСТ 576I-74	шт	796				3	I,75
4	То же, $\phi$ 50, Ру= 16 кгс/см <sup>2</sup>	I5ч8р2 ГОСТ 576I-74	шт	796				I	5,8
5	Вентиль запорный фланцевый $\phi$ 50, Ру= 16 кгс/см <sup>2</sup>	I5кчI9п2 ТУ 26-07- -I429-87	шт	796				4	8,0

				Привязан		
Инв. №						
ТИП				ТШ 902-I-I64.90-ВК.СО		
Нач. отд.						
Н. конт.						
Зав. гр.				Спецификация оборудования по рабочим чертежам основного комплекта марки ВК		
Инж.				Стадия		
				Лист		
				Листов		
				Р		
				I		
				4		
				Госстрой СССР		
				СВКП		
				ХВКП		

24401-10 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.	Кол-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	Кран конусный, сальниковый, муфтовый $\phi$ 15, Ру=10 кгс/см <sup>2</sup>	ЛБ66к ТУ26-07-1396-87	шт	796				I	0,32
7	Счетчик холодной воды $\phi$ 50	ВСИМ-25 ТУ25-02-720113-81	шт	796				I	5,5
8	Смеситель для умывальника	СМ-УМ-Ц ГОСТ25809-83	шт	796				I	
9	Смеситель для душа	СМ-Д-Ст ГОСТ25809-83	шт	796				I	
10	Манометр избыточного давления показывающий	МТИ-100 ГОСТ 2405-88	шт	796				I	0,92
11	Трубопровод из труб стальных водопроводных $\phi$ I 5x2,8	ГОСТ 3262-75	м	006				0,2	1,29
12	То же, $\phi$ 20x2,8	"	м	006				0,2	1,67
13	То же, $\phi$ 25x3,2	"	м	006				0,2	2,41
14	То же, $\phi$ 50x3,5	"	м	006				2	4,93

Привязан			
Инв. №			

ТП 902-I-I64.90-БК.СО

Лист

2

24401-10 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I5	Трубопровод из труб ПНД 20Т	ГОСТ18599-83	м	006				20	0,12
I6	То же, ПНД 32С	"-	м	006				35	0,197
I7	То же, ПНД 63 СЛ	"-	м	006				25	0,497
I8	Втулка под фланец ПНД 63С	ТУ6-19-213-83	шт	796				4	0,15
I9	Пробка Ц-20	ГОСТ 8963-75	шт	796				1	0,069
20	Рукав резиновый с текстильным каркасом $\phi$ 32	В(П)-32-2,5-У							
		ГОСТ18698-79	м	006				20	0,95
	-2К1-								
I	Умывальник керамический	ГОСТ23759-85	шт	796				1	29,4
2	Унитаз "Компакт" со смывным бачком	ГОСТ22847-85	шт	796				1	
3	Трап чугунный эмалированный $\phi$ 50	ГОСТ 1811-81	шт	796				1	4,7
4	Сифон пластмассовый бутылочный	ГОСТ 23412-79	шт	796				1	
5	Ревизия $\phi$ 100	Р-100-ПНЛ							
		ГОСТ22689,15							

Привязан			
Имя. №			

ТН 902-1-164.90-ВК.СО

Лист  
3

24401-10 21

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
		-77	шт	796				I	0,47
6	Трубопровод ТК-ПНЦ-50-I	ГОСТ22689.3-77	м	006				3	0,445
7	То же, ТК-ПНЦ-100-I	ГОСТ22689.3-77	м	006				20	0,875
8	Отвод 90°- 50-ПНЦ-I	ГОСТ22689.9-77	шт	796				I	
9	Отвод 90°- 100-ПНЦ-I	ГОСТ22689.9-77	шт	796				I	
10	Тройник 90° - 50x50 ПНЦ	ГОСТ 22689-10-77	шт	796				I	
11	Тройник 90° - 100x100 ПНЦ	ГОСТ 22689.10-77	шт	796				3	
12	Тройник 90° - 100x50 ПНЦ	"	шт	796				2	
13	Заглушка 3-100-ПНЦ-I	ГОСТ 22689.16-77	шт	796				2	

Привязан			
Имя. №			

ТП 902-I-I64.90-ВК.СО

Лист  
4

24401-10 22

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком</u>									
Отопление									
I	Вентиль запорный муфтовый Ду=15, Ру = 16 кгс/см <sup>2</sup>	I5кчI8п2	шт	796		3732II027		3	0,7
2	Кран для выпуска воздуха	СТД7073в	шт	796		4834493I7		2	0,014
Теплоснабжение установки III									
I	Вентиль запорный муфтовый Ду=15, Ру=16 кгс/см <sup>2</sup>	I5кчI8п2	шт	796		3732II027		2	0,7
	Ду=20	I5кчI8п2	шт	796		3732II028		2	0,9
Теплоснабжение водоподогревателя									
I	Вентиль запорный муфтовый Ду=25, Ру=16 кгс/см <sup>2</sup>	I5кчI8п2	шт	796		3732III029		3	I,I
	Ду=20	I5кчI8п2	шт	796		3732II028		2	0,9
	Ду=15	I5кчI8п2	шт	796		3732II027		I	0,7
2	Обратный клапан муфтовый Ду 20, Ру= 16 кгс/см <sup>2</sup>	I6кчIIр	шт	796		3732II009		I	0,8

				Привязан		
Инв. №						
				ТИ 902-I-164.90-0B.CO		
Зав. сек. Бородин				Спецификация оборудования		
Контроль Гавриленко				по рабочим чертежам		
Гл. спец. Бородин				основного комплекта		
Инж. ПК Остроумова				марки 0B		
				Стандия	Лист	Листов
				P	I	9
				Госстрой СССР		
				СВКП		
				ХВКП		

24401-10 23



Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	Регулятор температуры Ду=25	РТ Д0	шт	796		42I86I0I04		I	
4	Подогреватель водоводяной ТУ 400-28-429-82 F =0,37 м2	I-57x2000-P-4	шт	796		I373363		I	I05
<b>Узел управления</b>									
I	Вентиль запорный фланцевый Ду=32 Ру 63 кгс/см2	I5c27нхI	шт	796		3742I3I042		2	I7,0
2	Вентиль запорный муфтовый Ду =I5 Ру=I6 кгс/см2	I5кчI8н2	шт	796		3732II027		4	0,7
	Ду=20	I5кчI8н2	шт	796		3732II028		8	0,9
	Ду=20	I5ч8р2	шт	796				I	0,9
3	Обратный клапан муфтовый Ду = 20 Ру=I6 кгс/см2	I6кчIИр	шт	796		3732II009		I	0,8
4	Счетчик горячей воды Ду=32	ВСКМГ	шт	796		42I32I0000		I	3,5
5	Термометр технический по ГОСТ 2823-73	П5.И.240-I63	шт	796		42I0600000		I	
6	Манометр технический по ГОСТ 8625-77	ОБМИ-I00-I0	шт	796		42I2000000		2	

Привязан			
Имя. №			

ТН 902-I-I64.90-OB.CO

Лист  
2

24401-10 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
	Вентиляция								
I	Агрегат вентиляторный на виброосновании	В-Ц4-75-3, I5							
		-Л.05	КОМПЛ	67I		486I24434I		2	52,4
	А) Вентилятор центробежный № 3, I5; исполнение I, положение ЛО <sup>0</sup> , ПРО <sup>0</sup> Дк = I, Дн	В-Ц4-75							
	Б) Электродвигатель 2,2 кВт, 2850 об/мин.	4A80B2							
2	Агрегат вентиляторный на виброосновании	В-Ц4-75-3, I5							
		-Л.02	КОМПЛ	67I		486I24432I		4	46, I
	А) Вентилятор центробежный № 3, I5; исполнение I, положение ЛО <sup>0</sup> , ПРО <sup>0</sup> Дк = 0,9 Дн								
	Б) Электродвигатель I, I кВт, 28I0 об/мин	4A7IВ2							
3	Осевой вентилятор № 4 с электродвигателем 0,75 кВт, 2840 об/мин.	В-06-300							
		4A7IA2	КОМПЛ	67I				I	25,0
4	Крышный вентилятор № 5 с электродвигателем 0,55 кВт 900 об/мин.	ВКР5.00.25.6							
		4A7IВ2	КОМПЛ	67I				I	80,0
5	Калорифер	КСк 3-6	ШТ	796				I	38,0

Привязан			
Изм. №			

ТП 902-I-I64.90-OB.CO

Лист  
3

24401-10 25

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Оборудование и изделия, поставляемые подрядчиком									
Отопление									
I	Конвектор стоечный стальной однорядный проходной	"Аккорд"	шт	796				6	
		КА-0,336п	экм	084				3,6	
		КА-0,560п	шт	796				3	
			экм	084				3,0	
		КА-1.120п	шт	796				12	
			экм	084				24,0	
2	Конвектор отопительный стальной однорядный концевой	"Аккорд"	шт	796				I	
		КА-0,560к	экм	084				I,0	
3	Трубопровод из водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75 <sup>*</sup> ∅ 20		пм	006				80	
4	Трубопровод из электросварных стальных труб по ГОСТ 10704-76 <sup>*</sup> ∅ 45x2,5		пм	006				4	
6	Крепление трубопроводов и строительных конструкций ТП4-03	4.904-69	шт	796				30	
Теплоснабжение установки III									
I	Трубопровод из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ∅ 20		пм	006				22	

Привязан			
Изм. №			

ТП 902-I-164.90-ОВ.60

Лист  
4

24401-10 26

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Расширитель	ТН 902-I-164. 90							
		Альбом 7	шт	796				I	
		Л. №4-06.000СБ							
3	Крепление трубопроводов к строительным конструкциям ТП4-03	4.904-69	шт	796				10	
	Теплоснабжение водоподогревателя								
I	Трубопровод из водопроводных стальных легких труб по ГОСТ 3262-75 $\phi$ 20		шт	006				10	
2	Конструкции теплоизоляционные $\delta=40$ мм	7.903.9-2							
	А) шнур минераловатный ТУ36-I6-I695-79		м3	113				0,12	
	Б) рулонный стеклопластик ТУ6-II-I45-80		м2	055				2,6	
3	Крепление водоподогревателя А 14Б 444.000	3.903-13	шт	796				I	
	Узел управления								
I	Трубопровод из водопроводных стальных легких труб по ГОСТ 3262-75 $\phi$ 20		шт	006				5	
2	Трубопровод из электросварных стальных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi$ 32x2,5		шт	006				10	

Привязан			
Имя. №			

ТП 902-I-164.90-0В.СО

Лист

5

24401-10 27

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	Коллектор из трубы $\phi 45 \times 2,5$ $l = 0,4$ м на 3 штуцера по ГОСТ 10704-76		шт	796				2	
4	Крепление узла управления ОП-4	4.904-69	шт	796				10	
5	Грязевик абонентский	ТЗ4.01							
		4.903-10в.8	шт	796				2	
6	Установка термометра на трубопроводе	Зкч-3-87	шт	796				2	
7	Установка манометра на трубопроводе	Зкч-46-76	шт	796				2	
8	Конструкции теплоизоляционные $\delta = 40$ мм	7.903.9-2							
	А) шнур минераловатный ТУ36-1695-79		м3	113				0,8	
	Б) рулонный стеклопластик ТУ6-11-145-80		м2	055				3,3	
ВЕНТИЛЯЦИЯ									
I.	Фланец	$\Phi 0,05-01$ 5.903-7	шт	796				2	1,9
2	Коробка	КО.000-01 5.903-7	шт	796				1	80,0

Привязан			
Инд. №			

ТП 902-1-164.90-0В.СО

Лист

6

24401-10 28

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
3.	Патрубок	ПО.000-27							
		5.903-7	шт	796				2	15,0
4.	Клапан утепленный створный	КУСІ.00.00							
		5.903-7	шт	796				1	20,0
5	Гибкие вставки на входе	В.00.00-05	шт	796				6	1,24
		5.904-38							
	на выходе	Н.00.00-07	шт	796				6	1,14
		5.904-38							
6	Заслонка Р 200x400p	АЗДІ32.000-01	шт	796				1	7,0
		5.904-13							
7.	Решетка 200x200	P200							
		І.494-10	шт	796				2	0,64
8	Клапан обратный $\phi$ 315	КО-01							
		5.904-41	шт	796				3	5,5
	$\phi$ 250	КО							
		5.904-41	шт	796				4	4,6
9	Клапан лепестковый	КЛ.00.000							
		І.494-33	шт	796				1	13,4

Привязки			
Инв. №			

III 902-I-164.90-0B.C0

Лист  
7

24401-10 29

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс.руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I0	Крепление осевого вентилятора	Б14М003.000							
		I.494-30 в.1	шт	796				1	17,4
II.	Крепление центробежного вентилятора	Б7А002.000-02							
		I.494-30 в.2	шт	796				2	18,9
I2	Сетка проволочная тканая по ГОСТ 3826-82		м2	055					2,4
I3	Лычок с заглушкой	СТД 828I	шт	796					9
I4	Узел прохода через покрытие $\phi$ 250 $\phi$ ст 400	УПИ							
		5.904-45	шт	796					3
		$\phi$ 710 $\phi$ ст 1000							
		УПИ-08	шт	796					1
		5.904-45							145
I5	Воздуховоды из листовой стали $\delta=0,5$ мм $\phi$ 100		м	006					1
	ГОСТ 19903-74* $\phi$ 200		м	006					1,5
	$\delta=0,6$ мм $\phi$ 250		м	006					3I
	$\phi$ 315		м	006					3I
	$\phi$ 355		м	006					6,5
	$\phi$ 400		м	006					16,5
	$\delta=1,4$ мм $\phi$ 250		м	006					1,5
	$\delta=0,5$ мм 200x300		м	006					3

Привязки			
Имя №			

ТП 902-I-I64.90-0B.CO

Лист

8

Копировал

24401-10 30 Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода- изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы  тыс.руб.	Коли- чество	Масса единицы оборудо- вания  кг
			Наи- мено- вание	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I6	Воздуховод из оцинкованной стали $\delta = 0,5$ мм по ГОСТ 14918-80*								
	$\phi$ 100		м	006				3	
	$\phi$ 125		м	006				1,5	
	$\phi$ 160		м	006				26	
	$\phi$ 200		м	006				7	
	$\delta = 0,6$ мм	$\phi$ 250	м	006				18	
	$\delta = 1,4$ мм	$\phi$ 250	м	006				1,5	
		$\phi$ 200	м	006				1,5	
I7	Конструкции теплоизоляционные $\delta = 40$ мм	7.903.9-2							
	А) плиты теплоизоляционные из минваты		м3	113				0,03	
	Б) рулонный стеклопластик РСТ		м2	055				0,8	
I8	Дефлектор $\phi$ 200	Д.00.000							
		5.904 - 51	шт	796				1	7,5
I9	Подставки под калорифер	Г.494-25	шт	796				2	2,1
20	Жалозийные решетки	150x580	шт	796				3	1,2
		Г.494 - 27 В.7							

Примечан			
Изм. №			

ТН 902-Г-164.90-ОВ.СО

Лист

9

Копировал

24401-10 31

Формат А3





Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I.I.4. Переключатель	ПКУЗ-38С- О102 УЗВ	шт.	796		342825		I	
		ТУ 16-642.046-86							
	I.I.5. Переключатель	ПКУЗ-38 И- О115 УЗВ	шт.	796		342825		I	
		ТУ 16-642.046-86							
	I.I.6. Переключатель	ПКУЗ-14И- О103УЗВ	шт.	796				2	
		ТУ 16-642.046-86							
	I.I.7. Пост управления 3/4"	ПКЕ212-2УЗ	шт.	796		342844		5	
	"# 1-И; 4: 1 з+1р "Пуск"	ТУ 16-526.216-78							
	"# 2-И; К; 1 з +1р "Стоп"								
	I.I.8. Реле ~220В	РПМ 12204	шт.	796				2	
		ТУ 16-523.554-78							
	I.I.9. Шкаф управления канализационной насосной станцией	ШБ964- □74	шт.	796				I	
	I.I.9 <sup>а</sup> . Розетка кабельная прямая цилиндрическая для силовых цепей с вилкой	ССП-23-061111-54УХЛЗ	шт.	796				2	
		ТУ 16 ИТРФ 434423.007ТУ							

Привязан			
Изм. №			

ТП 902-1-164.90-ЭМ.СО

Лист  
2

24401-10 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 - 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
	Электроосвещение								
I.I.10.	Щиток осветительный групповой с выключателями ВА14-26, номинальный ток тепловых и электромагнитных расцепителей 16А - 6 шт	ЯРН 8501-380104А	шт	796		343402		2	
I.II.1.	Розетка для открытой установки одностепенная, с плоскими контактами, 42В, 10А	РШ-П-2-0-IP43-01-10/42 ГОСТ7396-85Е	шт	796		346432		5	
	Светильник с лампой накаливания:								
I.I.12.	до 60Вт, настенный	ПСХ-60МУ3 ТУ16-536.991-75	шт	796		346111		7	
I.I.13.	до 100Вт, крепление на трубу 3/4"	НСП1х100-234-У3 ТУ16-545.340-81	шт	796		346111		3	
I.I.14.	до 200Вт, крепление на трубу 3/4"	НСП1х200-234-У3 ТУ16-545.340-81	шт	796		346111		19	

Привязан			
Имя. №			

ТП 902-1-164.90-ЭМ.00

Лист  
3

24401-10 34

Формат А3



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
	Кабельные изделия								
	Заводы МЭП								
	Силовое электрооборудование								
	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, сечением	ГОСТ 16442-80							
	I.I.17. 3x4+1x2,5 - 0,66	АВВГ	км	008		352222		0,240	
	I.I.18. 3x - 0,66	АВВГ	км	008		352222		0,050	
	Кабель гибкий с медными жилами, сечением	ГОСТ 13497-77							
	I.I.19. 4x1,0	КГ	км	008				0,030	
	Кабели контрольные								
	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, сечением	ГОСТ 1508-78Е							
	I.I.20. 4x2,5	АКВВГ	км	008		356344		0,170	
	I.I.21. 5x2,5	АКВВГ	км	008		356344		0,005	
	I.I.22. 7x2,5	АКВВГ	км	008		356344		0,040	
	I.I.23. 10x2,5	АКВВГ	км	008		356344		0,015	
	I.I.24. 14x2,5	АКВВГ	км	008		356344		0,150	
	Кабель контрольный с медными жилами, сечением	ГОСТ 1508-78Е							
	I.I.25. 4x1,5	КВВГ	км	008		356314		0,170	

Привязан			
Изм. №			

ТШ 902-1-164.90-ЭМ.00

Лист  
36

24401-10 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
	<b>2. Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком</b>								
	<b>2.1. Материалы, поставляемые генподрядчиком</b>								
	<b>Силовое электрооборудование</b>								
	<b>Прокат черных металлов из стали ВСтЗкп2</b>								
	<b>Уголок равнополочный обычной точности прокатки</b>	ГОСТ8509-86							
	<b>2.1.1. 50x50x5</b>		т	168		093100		0,010	
	<b>Сталь горячекатанная круглая</b>	ГОСТ2590-88							
	<b>2.1.2. 12</b>		т	168		093200		0,004	
	<b>Полоса горячекатанная нормальной точности прокатки</b>	ГОСТ103-76							
	<b>2.1.3. 4x25</b>		т	168		093300		0,005	
	<b>2.1.4. 4x30</b>		т	168		093300		0,001	
	<b>2.1.5. 4x40</b>		т	168		093300		0,007	
	<b>2.1.6. 4x60</b>		т	168		093300		0,004	
	<b>2.1.7. 5x36</b>		т	168		093300		0,0005	
	<b>Лист горячекатаный, нормальной точности прокатки, нормальной плоскостности</b>	ГОСТ19903-74							
	<b>2.1.8. 1,6</b>		т	168		097300		0,001	
	<b>2.1.9. 3</b>		т	168		097300		0,017	
	<b>2.1.10. 5</b>		т	168		097100		0,006	

Приказ			
Изм. №			

ТП 902-1-164.90-ЭМ.СО

Лист  
8

24401-10 39

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					
2		3	4	5	6	7	8	9	10
	Прокат черных металлов из стали ВСт2кп								
	Лента стальная горячекатанная	ГОСТ6009-74							
2.1.11.	3x30		т	168		* 093500		0,001	
	Канат одинарной свивки	ГОСТ3063-80							
2.1.12	6,1		т	168		125000		0,002	
	Электроосвещение								
	Прокат черных металлов из стали ВСт3кп2								
	Полоса горячекатанная нормальной точности прокатки	ГОСТ103-76	т	168		093300		0,005	
2.1.13	4x40								
	Трубы пластмассовые								
	Труба виниловая из вторсырья, усиленная наружный диаметром	ТУ6-19-215-83							
2.1.14.	32 мм		км	008		22482I		0,02	
			т	168		22482I		0,006	
	Строительные материалы								
2.1.15	Песок		м3	113		571140		2,0	
2.1.16	Кирпич		т.шт.	798		574120		0,3	

Привязан			
Имя. №			

ТИ 902-1-164.90-ЭМ.СО

Лист

9

24401-10 40

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>								
	Электроустановочные изделия								
	Электроосвещение								
	2.2.1. Выключатель для открытой установки, однополюсный, поворотный, 220В, 6А	0-4-IP44- -0I-6/220	шт	796				20	
	Изделия заводов НПО "Электромонтаж"								
	Силовое электрооборудование								
	2.2.2. Ящик	ЯП1-20У3 ТУ36.946-75	шт	796		343429		2	
	2.2.3. Коробка клеммная	У615АУ2	шт	796		346474		7	
	2.2.4. Коробка клеммная	У614АУ2	шт	796		346474		3	
	Изделия для прокладка кабелей и проводов								
	2.2.5. Стрелка кабельная	К1152У3	шт	796		344962		3	
	2.2.6. Полка кабельная	К1162У3	шт	796		344962		3	
	2.2.7. Лоток	НЛ20-П2, 37У3	шт	796		344961		3	
	2.2.8. Прижим	НЛ-ПРУ3	шт	796		344961		10	
	2.2.9. Соединитель	НЛ-СШУ3	шт	796		344961		6	
	2.2.10. Короб прямой	У1105У3	шт	796		344961		9	
	2.2.11. Зажим	У1114УТ2,5	шт	796		344961		18	
	2.2.12. Скоба	У1078У3	шт	796		344961		12	
	2.2.13. Электромонтажный шланг	ШЭМ22У2	м	006		344965		12	
			Приказан						
			Имя, №						
								Лист 10	

ТП 902-I-164.90-ЭМ.СО

24401-10 41

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 справочного 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
	2.2.14. Электромонтажный шланг	ПЭМ50У2	м	006		344965		3	
	2.2.15. Трубная муфта	МТ22У2	шт	796		344965		12	
	2.2.16. Трубная муфта	МТ50У2	шт	796		344965		3	
	2.2.17. Вводная муфта	МВ22У2	шт	796		344965		12	
	2.2.18. Вводная муфта	МВ50У2	шт	796		344965		3	
	2.2.19. Лента	ЛМ10УХЛ2	м	006		344965		35	
	2.2.20. Кнопка	З,5	шт	796		344966		75	
	2.2.21. Кнопка	6	шт	796		344966		125	
	2.2.22. Полоса	К202У2	шт	796		344962		7	
	2.2.23. Профиль с-образный	К101/У2	шт	796		344962		4	
	2.2.24. Профиль с-образный	К108/2У2	шт	796		344062		4	
	2.2.25. Профиль зетовый	К239У2	шт	796		344962		10	
	2.2.26. Профиль зетовый	К241У2	шт	796		344962		2	
	2.2.27. Гайка закладная	К605УХЛ2	шт	796		344962		4	
	2.2.28. Гайка закладная	К609УХЛ2	шт	796		344962		21	
	2.2.29. Наконечник кабельный	50-10-9-							
		МАУХЛ3	шт	796		344965		9	
	2.2.30. Бирка маркировочная	У134У3,5	шт	796		344963		25	
	2.2.31. Бирка маркировочная	У136У3,5	шт	796		344963		36	
	2.2.32. Электромонтажная трубка	ХВТ-5УХЛ2,5	кг	166		344963		0,6	
	2.2.33. Электромонтажная трубка	ХВТ-8УХЛ2,5	кг	166		344963		0,2	
	2.2.34. Перемычка	ПГС25-900У2,5	шт	796		344963		15	
	2.2.35. Блок	Ф25У2,5	шт	796		344963		30	

Привезан			
Имя. №			

ТП 902-1-164.90-3М

Лист

II

24401-10 42

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
	I. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	I.I. Приборы и средства автоматизации								
Ia	Температура воздуха, +3°C, воздухозаборная камера.								
	Устройство терморегулирующее дилатометрическое электрическое, контакты замыкающие	ТУДЭ-1-2-ПВЭ ТУ25-02. 28I074-78	шт	796		42II24		I	
2a	Температура воды, +20+30°C, трубопровод обратного теплоносителя.								
	Устройство терморегулирующее дилатометрическое электрическое, контакты замыкающие	ТУДЭ-4-ПВЭ ТУ25-02. 28I074-78	шт	796		42II24		I	
I-3a...	Температура, +70°C, подшипники насосов I...3.								
3-3a	Термометр показывающий сигнализирующий, исполнение УХЛ4, с	ТКП-100Ж	шт	796		42III4		6	
I-4a...	пределами измерения 0-100°C, длина соединительного капилляра	ТУ25.02.							
3-4a	6м, длина погружения термобаллона I25 мм	I00I03-8I							

Привязан			
Име. №			
ТП 902-1-164.90-АТХ.СО			
Нач. отд.	Фролов	И	Спецификация оборудования по рабочим чертежам основного комплекта марки АТХ Стадия Р Лист I Листов 10 Госстрой СССР СВНП ХВНП
Гл. спец.	Обозная	И	
Инж. контр.	Обозная	И	
Зав. гр.	Барчан	И	
Инж. п.к.	Цветочкина	И	

24401-10 44

Формат А3

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.	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I-1a...	Давление воды, <input type="text"/> МПа ( <input type="text"/> кгс/см <sup>2</sup> ), напорный патрубок насоса								
3-6a	Манометр показывающий электроконтактный, предел измерения 0+ <input type="text"/> МПа ( <input type="text"/> кгс/см <sup>2</sup> )	ЖМ-IV ТУ25-02.31-75	шт	796		42I2I4		3	
I-6a...	Давление-разрежение, -0,0I+0,03МПа (-0,1+0,3 кгс/см <sup>2</sup> )								
3-6a	всасывающий патрубок насоса Мановакуумметр показывающий электроконтактный, предел измерения - 0,0I+0+0,06МПа (-0,1+0+0,6 кгс/см <sup>2</sup> )	ЖМВ-IV ТУ25.02.31-75	шт	796		42I2I4		3	
I-7a...	Давление воды 0,28 МПа (2,8 кгс/см <sup>2</sup> ) трубопровод на								
3-7a	гидроуплотнение Манометр показывающий электроконтактный, предел измерения 0+0,4МПа(0+4 кгс/см <sup>2</sup> )	ЖМ-IV ТУ25.02.31-75	шт	796		42I2I4		3	
I-8a,	Давление воды <input type="text"/> МПа( <input type="text"/> кгс/см <sup>2</sup> ), напорный трубопровод								
2-8a	Манометр избыточного давления показывающий, предел измерения 0+ <input type="text"/> МПа (0 + <input type="text"/> кгс/см <sup>2</sup> )	МП4-У ТУ25.02. I80335-84	шт	796		4II2I3		2	

Приказан			
Име. №			

ТП 902-I-I64.90-ATX.CO

Лист  
2

24401-10 45

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-9a...	Проток, 60 л/мин, трубопровод гидроуплотнения.								
3-9a	Реле потока	РПИ-25-I	шт	796				3	
IOa	Давление воздуха 0,4МПа (4 кгс/см <sup>2</sup> ), напорный воздухопровод. Датчик-реле давления, рабочее давление контролируемой среды 0,05+1,75МПа (0,5+17,5 кгс/см <sup>2</sup> ), предел установки 0,1+1МПа (1,0+10кгс/см <sup>2</sup> )	ДЕМ102-I-02-2 ТУ25-7301. 0029-88	шт	796		42I2II		I	
IIa	Уровень, бак разрыва струи Датчик уровня поплавковый электрический	ДПЗ-I ТУ25-02. 08I550-85	шт	796				I	

Привязан			
Име. №			

ТН 902-I-164.90-ATX.CO

Лист

3

24401-10 46

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
	I.3. Кабели и провода								
	Кабель КВВГ по ГОСТ 1508-78Е								
	4x1,5		км	008		356314		0,045	
	Кабель АКВВГ по ГОСТ 1508-78Е								
	4x2,5		км	008		356344		0,065	
	7x 2,5		км	008		356344		0,045	
	10x2,5		км	008		356344		0,025	
	14x2,5		км	008		356344		0,030	
	Провод АНРТО по ГОСТ 20520-80								
	1x2,5		км	008		355134		0,045	

Привязан			
Инв. №			

ТН 902-I-I64.90-ATX.CO

Лист  
5

24401-10 48

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. Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком</b>								
	<b>2.1. Материалы, поставляемые генподрядчиком</b>								
	Трубы защитные для электропроводок								
	Электромонтажный шланг	ШЭМ22У2	м	006				10	
	Вводная муфта	МВ22У2	шт	796				10	
	Трубная муфта	МТ22У2	шт	796				10	
	Трубы для трубных проводок								
	Труба стальная водогазопроводная обыкновенной точности изготовления немерной длины								
	15 x 2,5	ГОСТ 3262-75				138500			
	Трубы из термопластов								
	Труба винилпластовая из вторсырья, усиленная, наружный диаметр 32								
		ТУ6-19-215-83	км	008		224821		30	
	Прокат черных металлов из стали В Ст3кп2								
	Лист горячекатаный нормальной точности прокатки, нормальной плоскостности								
	3	ГОСТ 19903-74	т	168		097200		0,0005	
	5		т	168		097100		0,0025	
	Сталь листовая холоднокатанная нормальной точности прокатки нормальной плоскостности								
	Б 2,0	ГОСТ 19904-74	т	168		097200		0,014	
	Б-ПН-0-5,0		т	168		097100		0,005	
	Крут горячекатаный нормальной точности прокатки, 8								
		ГОСТ 2590-88	т	168		093400		0,0008	
	Полоса горячекатанная нормальной точности прокатки, 4 x 2 5								
		ГОСТ 103-76	т	168		093300		0,005	

Приказ			
Изм. №			

ТН 902-1-164.90-АТХ.СО

Лист

7

24401-10 50

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.	Кол-к-ство	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2.2. Монтажные изделия ГМА								
	Коробка соединительная	КС-10	шт.	796				1	
		ТУ36.2568-83Е							
	Коробка соединительная	КС-20	шт.	796				6	
		ТУ36.2568-83Е							
	Полоса	ПП-30	м	006				4	
		ТУ36.1434-82							
	Полоса	ПП-270	м	006				4	
		ТУ36.1434-82							
	Профиль Z-образный перфорированный	ПZ 2000	шт.	796				3	
		ТУ36.1113-84Е							
	Швеллер	ШП60x35	м	006				26	
		ТУ36.1113-84Е							
	Уголок	УП35x35	м	006				16	
		ТУ36.1113-84Е							
	Лоток	ЛП145	м	006				2	
		ТУ36.1113-84Е							
	Бобышка прямая	БП1-18x1,5-55	шт.	796				1	
		ТУ36.1097-85							
	Соединение навертное	НСН14xM20	шт.	796				9	
		ТУ36.1104-82Е							
	Соединение ввертное	НСВ14xM20	шт.	796				9	
		ТУ36.1104-82Е							

Привязан			
Ивл. №			

ТН 902-1-164.90-АТХ.СО

Лист  
8

244Q1-10 51

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
	Соединение ввертное	НСВ14х I/2 ТУ36.1104-82Е	шт.	796				27	
	Узел обвязки приборов	ОП-109 ТУ36.1759-84Е	шт.	796				9	
	Скоба	СО-12 ТУ36.1086-76Е	шт.	796				80	
	Скоба	СО-14 ТУ36.1086-76Е	шт.	796				50	
	Хомут	Х35 ТУ36.1107-80Е	шт.	796				9	
	Проводник	П-750 ТУ36.1276-85Е	шт.	796				1	
	Прижим кабельный	ПКТ-50 ТУ36.1083-84Е	шт.	796				2	
	Прокладка	10х18 ТУ36.1103-81	шт.	796				11	
	Прокладка	20х26 ТУ36.1103-81	шт.	796				1	
	Рампа	РПМ55х15 ТУ36.1130-85	шт.	796				15	
	Трубка 3.3I белая	ТВ-40, 10х1, 2 ГОСТ19034-82	м	006				25	
	Трубка 3.3I белая	ТВ-40, 5 ГОСТ 19034-82	м	006				50	

Привязи


ТН 902-I-164.90-АТХ.СО

Лист

9

24401-10 52

Формат А3

ГОСТ 21.110-82

