ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

901-2-0169.90

НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ АВТОМАТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ ВОДЯНОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 150, 200, 300 КУБ.М В ЧАС

АЛЬБОМ 2

СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

24732-02
ЦЕНА 2-61

4463

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

901-2-0169.90

НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ АВТОМАТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ ВОДЯНОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 150, 200, 300 КУБ.М В ЧАС

АЛЬБОМ 2

СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ:
СПКБ "СИСТЕМА" Г.ИВАНОВО

Главный инженер А.В.Виноградов
Главный инженер проекта С.П.Борисова

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
СПКБ "СИСТЕМА" Г.ИВАНОВО

ПРИКАЗ № 25 ОТ 4 декабря 1990 года

© АПП ЦИТП, 1991

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА 2

№ листов	Наименование и обозначение документа Наименование листа	Стр.
I	Содержание альбома 2	2
I-7	Насосная станция автоматической установки водяного	3-9
	пожаротушения производительностью I50 куб.м в час	
	АПТI.СО Спецификация оборудования к основному	
	комплекту чертежей марки АПТI	
I-7	Насосная станция автоматической установки водяного	I0-16
	пожаротушения производительностью 200 куб.м в час	
	АПТI.СО Спецификация оборудования к основному	
	комплекту чертежей марки АПТI	
I-7	Насосная станция автоматической установки водяного	I7-23
	пожаротушения производительностью 300 куб.м в час	
	АПТI.СО Спецификация оборудования к основному	
	комплекту чертежей марки АПТI	
I	Опросный лист для заказа емкостных	24
	аппаратов	
I-II	Насосная станция автоматической установки водяного	25-35
	пожаротушения производительностью I50, 200, 300 куб. м	
	в час	

№ листов	Наименование и обозначение документа Наименование листа	Стр.
	АПТ2.СО Спецификация оборудования к основному	
	комплекту чертежей марки АПТ2	

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАКАЗЧИКОМ								
	I.I. Оборудование								
I	Агрегат электронасосный	ТУ26-06-I5I0-88	комплл	67I				2	575
	Насос центробежный двустороннего входа	ЦД200-90а							
	Электродвигатель N = 75 кВт n = 3000 об/мин U = 220/380 В	УХЛ4							
		4АМН200L2У3							
2	Аппарат вертикальный с эллиптическими днищами	ВЭЭI-I-I-I,0	компл	67I		36 I5II		I	505
	цельносварной $V_{ном.}$ = I куб.м								
	Ру = I,0 МПа материального исполнения 2								
	на опорах-стойках								

Привязан

Инв. №

901-2-0169.90 АПТI.СО

ГИП	Борисова		20.11.90
Нач.отд	Девочкин		20.11.90
Гл.спец	Кузьмина		20.11.90
Н.контр	Кузьмина		20.11.90
Зав.гр	Соколова		20.11.90
Инж.	Чернова		20.11.90

Насосная станция автоматической установки водяного пожаротушения производительностью I50 куб.м в час

Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки АПТI

Стадия	Лист	Листов
РП	I	7

СПКБ "Система" г.Иваново

24732-02 4 Формат А3

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

ЦИТП 55 I2I3

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	Установка компрессорная передвижная	СО-7Б	компл	671		48 3318 5225		1	150
		ТУ22-5871-84							
	Электродвигатель N = 4 кВт U = 380 В	4А 100S2У3							
4	Таль ручная передвижная червячная г/п 1 т	ГОСТ 1106-74	компл	671		31 7322 2021		1	45
5	Баллон переносной испытательный	БИП	компл	671		48 5487 2904		2	80
		ТУ22-4652-80							
6	Огнетушитель воздушно-пенный	ОВП-10,01	шт	796		48 5432 1119		2	4
		ТУ22-6151-86							
7	Редуктор воздушный	РВ-90	шт	796		36 4571 5105		1	2
		ТУ26-05-122-88							
8	Головка соединительная напорная рукавная	ГР-50	шт	796				1	0,35
	Ду 50, Ру 1,2 МПа	ТУ 220							
		РСФСР 6-81							
9	Головка соединительная муфтовая	ГМ-50	шт	796				1	0,18
	Ду 50, Ру 1,2 МПа	ТУ 220							
		РСФСР 6-81							

Привязан

Инв. №

901-2-0169.90 АПТ1.СО

Лист 2

24732-02 5

Альбом 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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I0	Головка соединительная напорная для пожарного оборудования на Ру I,2 МПа	ГМ-70У ГОСТ 22I7-76	шт	796		48 5484 4243		2	0,33
II	Ствол пожарный ручной	РС-50.0I ТУ22-5380-82	шт	796		48 5482 2032		I	0,3
I2	Рукав пожарный напорный льноджутовый Двн 5I	ТУ I7 РСФСР 40-I0257-82	п/м	0II		8I 9323 0I02		I0	
I3	Рукав I-6-I9-У	ГОСТ 6286-73	м	006				5	

Привязан

Инв. №

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

901-2-0169.90 АПТI.СО

Лист 3

24732-02 6

ЦИТП 55 12104

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I.2. Арматура трубопроводная								
I7	Задвижка клиновая двухдисковая с выдвижным шпинделем фланцевая с ручным управлением Ру I,0 МПа Ду I50	3Iч6бр ТУ26-07-I249--80	шт	796		37 2II3 I03I		5	75
I8	То же Ду 200	3Iч6бр ТУ26-07-I249--80	шт	796		37 2I23 I0II		5	I29
I9	Клапан (вентиль) запорный пожарный с муфтовым и цапковым присоединительными концами, латунный Ру I,0 МПа Ду 50	IБIР ТУ26-07-225--78	шт	796		37 I2I4I0 I205		I	2,8
20	Клапан (вентиль) запорный муфтовый из ковкого чугуна Ру I,6 МПа Ду I5	I5кчI8п2 ТУ26-07-I429--87	шт	796		37 32III0 3200		4	0,7
2I	Клапан (вентиль) запорный муфтовый из серого чугуна Ру I,6 МПа Ду 25	I5ч8р2 ГОСТ 576I-74	шт	796		37 22I2 I0I0		4	I,75

Привязан

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22	Клапан (вентиль) запорный проходной муфтовый Ру I,6 МПа Ду 65	I5кч2п2 ТУ26-07-240--83	шт	796		37 32I3 II76		6	6,5
23	Кран пробно-спускной цапковый, латунный с изогнутым спуском Ру I,0 МПа Ду 6 мм	I0Б86кI ТУ26-07-I454--88	шт	796		37 I22I 5005		2	0,25
24	Кран трехходовой натяжной муфтовый с контрольным фланцем Ру I,6 МПа Ду I5	IIБ I86к ТУ26.07.I06I--84	шт	796		37 I222 60II0I		6	0,27
25	Клапан обратный подъемный муфтовый латунный Ру I,6 МПа Ду I5	I6БI6к ТУ26-07-I393--86	шт	796		37 I23I I005		I	0,23
26	Клапан обратный подъемный муфтовый из ковкого чугуна Ру I,6 МПа Ду 25	I6кчIIр ТУ26-07-I49I--89	шт	796		37 3232 I0I407		I	I,0
27	Клапан обратный поворотный однодисковый чугунный Ру I,6 МПа Ду I50	I9ч2Iр ТУ26-07-I490--89	шт	796		37 2243 I0I4		2	II,6

Привязан

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
28	Клапан обратный подъемный фланцевый	I6ч6р	шт	796		37 2234 I0I0		2	I8
	Ру I,6 МПа Ду 65	ГОСТ I9500-74							
29	Устройство запорное указателя уровня								
	жидкости кранового типа фланцевое	I2Б26к	шт	796		37 I26I 2006		I	2,87
	Ру I,6 МПа Ду 20	ТУ26-07-4I8-							
		-87							
30	Клапан предохранительный пружинный	I7с I2нж	шт	796		37 425I 70I0		.I	I4,2
	малоподъемный фланцевый Ду 50	ТУ26-07-I487-							
	Р настройки 0,8 - I,6 МПа	-89							

Привязан

Инв. №

Альбом 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
	ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТАВЛЯЕМОЕ ПОДРЯДЧИКОМ								
	Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76								
31	Ø 18х2		м	006		13 7300		16	
32	Ø 32х2,2		м	006		13 7300		11	
33	Ø 76х2,8		м	006		13 7300		33	
34	Ø 159х3,2		м	006		13 8300		15	
35	Ø 219х4		м	006		13 8300		13	

Привязан

Инв. №

901-2-0169.90 АПТ1.СО

Лист 7

24732-02 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
	ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАКАЗЧИКОМ								
	I.I. Оборудование								
I	Агрегат электронасосный	ТУ26-06-1510-88	компл	671				2	635
	Насос центробежный двустороннего входа	1Д200-90							
		УХЛ-4							
	Электродвигатель N = 90 кВт n = 3000 об/мин U = 220/380 В	4АМН225М2У3							
2	Аппарат вертикальный с эллиптическими днищами цельносварной $V_{ном.}$ = I куб.м Ру I,0 МПа материального исполнения 2 на опорах-стойках	ВЭЭI-I-I-I,0	компл	671		36 I5II		I	505

Привязан

Инв. №

901-2-0169.90 АПТI.СО

ГИП	Борисова		
Нач.отд	Девочкин		
Гл.спец	Кузьмина		
Н.контр	Кузьмина		
Разраб	Соколова		
Инж.	Чернова		

Насосная станция автоматической установки водяного пожаротушения производительностью 200 куб.м в час

Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки АПТI

Стадия	Лист	Листов
РП	I	7

СПКБ "Система" г.Иваново

24732-02 11

Формат А3

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

ЦИТП 55 12113

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	Установка компрессорная передвижная	СО-7Б	компл	671		48 3318 5225		1	150
		ТУ22-5871-84							
	Электродвигатель N = 4 кВт U = 380 В	4А100S2У3							
4	Таль ручная передвижная червячная г/п 1 т	ГОСТ 1106-74	компл	671		31 7322 2021		1	45
5	Баллон переносной испытательный	БИП	компл	671		48 5487 2904		2	80
		ТУ22-4652-80							
6	Огнетушитель воздушно-пенный	ОВП-10.01	шт	796		48 5432 1119		2	4
		ТУ22-6151-86							
7	Редуктор воздушный	РВ-90	шт	796		36 4571 5105		1	2
		ТУ26-05-122--88							
8	Головка соединительная напорная рукавная	ГР-50	шт	796				1	0,35
	Ду 50, Ру 1,2 МПа	ТУ 220							
		РСФСР 6-81							
9	Головка соединительная муфтовая	ГМ-50	шт	796				1	0,18
	Ду 50, Ру 1,2 МПа	ТУ 220							
		РСФСР 6-81							

Привязан

Инв. №

Альбом 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
I0	Головка соединительная напорная для	ГМ-70У	шт	796		48 5484 4243		2	0.33
	пожарного оборудования на Ру I,2 МПа	ГОСТ 2217-76							
II	Ствол пожарный ручной	РС-50.0I	шт	796		48 5482 2032		I	0.33
		ТУ22-5380-82							
I2	Рукав пожарный напорный льноджутовый Двн 5I	ТУI7 РСФСР	п/м	0II		8I 9323 0I02		I0	
		40-I0257-82							
I3	Рукав I-6-I9-У	ГОСТ 6286-73	м	006				2	

Привязан

Инв. №

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

901-2-0169.90 АПТ I.СО

Лист 3

24732-02 13

ЦИТП 55 12104

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I.2. Арматура трубопроводная								
I7	Задвижка клиновая двухдисковая с выдвижным шпинделем фланцевая с ручным управлением Ру I,0 МПа Ду I50	3Iч6бр ТУ26-07-I249-80	шт	796		37 2II3 I03I		5	75
I8	то же Ду 200	3Iч6бр ТУ26-07-I249-80	шт	796		37 2I23 I0II		5	I29
I9	Клапан (вентиль) запорный пожарный с муфтовым и цапковым присоединительными концами, латунный Ру I.0 МПа Ду 50	I5БIР ТУ26-07-225-78	шт	796		37 I2I4I0 I205		I	2,8
20	Клапан (вентиль) запорный муфтовый из ковкого чугуна Ру I,6 МПа Ду I5	I5кчI8п2 ТУ26-07-I429-87	шт	796		37 32III0 3200		4	0,7
2I	Клапан (вентиль) запорный муфтовый из серого чугуна Ру I,6 МПа Ду 25	I5ч8р2 ГОСТ 576I-74	шт	796		37 22I2 I0I0		4	I,75

Привязан

Инв. №

Альбом 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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22	Клапан (вентиль) запорный проходной муфтовый Ру I,6 МПа Ду 65	I5кч 2п2 ТУ26-07-240--83	шт	796		37 32I3 II76		6	6,5
23	Кран пробно-спускной цапковый, латунный с изогнутым спуском Ру I,0 МПа Ду 6 мм	I0Б8бкI ТУ26-07-I454--88	шт	796		37 I22I 5005		2	0,25
24	Кран трехходовой натяжной муфтовый с контрольным фланцем Ру I,6 МПа Ду I5	IIБ I8бк ТУ26.07.I06I--84	шт	796		37 I222 60 II0I		6	0,27
25	Клапан обратный подъемный муфтовый латунный Ру I,6 МПа Ду I5	I6БIбк ТУ26-07-I393--86	шт	796		37 I23I I005		I	0,23
26	Клапан обратный подъемный муфтовый из ковкого чугуна Ру I,6 МПа Ду 25	I6кч IIр ТУ26-07-I49I--89	шт	796		37 3232 I0I407		I	I,0
27	Клапан обратный поворотный однодисковый чугунный Ру I,6 МПа Ду I50	I9ч 2Iр ТУ26-07-I490--89	шт	796		37 2243 I0I4		2	II,6

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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
28	Клапан обратный подъемный фланцевый	16ч 6р	шт	796		37 2234 1010		2	18
	Ру 1,6 МПа Ду 65	ГОСТ 19500-74							
29	Устройство запорное указателя уровня	12Б26к	шт	796		37 1261 2006		1	2,87
	жидкости кранового типа фланцевое	ТУ26-07-418-87							
	Ру 1,6 МПа Ду 20								
30	Клапан предохранительный пружинный	17с 12нж	шт	796		37 4251 7010		1	14,2
	малоподъемный фланцевый Ду 50	ТУ26-07-1487-89							
	Р настройки 0,8 - 1,6 МПа								

Привязан

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
	ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТАВЛЯЕМОЕ ПОДРЯДЧИКОМ								
	Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76								
31	Ø 18х2		м	006		13 7300		16	
32	Ø 32х2,2		м	006		13 7300		11	
33	Ø 76х2,8		м	006		13 7300		33	
34	Ø 159х3,2		м	006		13 8300		15	
35	Ø 219х4		м	006		13 8300		13	

Привязан

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
	ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАКАЗЧИКОМ								
	I.I. Оборудование								
I	Агрегат электронасосный	ТУ26-06-I8I0-88	компл	67I				2	8I6
	Насос центробежный двустороннего входа	IДЗI5-7I УХЛ4							
	Электродвигатель N = II0 кВт n = 3000 об/мин U = 220/380 В	4АМН250S2У3							
2	Аппарат вертикальный с эллиптическими днищами цельносварной $V_{ном.}$ = I куб.м Ру = I,0 МПа материального исполнения 2 на опорах-стойках	ВЭЭI-I-I-I,0	компл	67I		36 I5II		I	505

Привязан

Инв. №

901-2-0169.90 АПТ1.СО

ГИП	Борисова		
Нач.отд	Девочкин		
Гл.спец	Кузьмина		
Н.контр	Кузьмина		
Зав.гр	Соколова		
Инж.	Чернова		

Насосная станция автоматической установки водяного пожаротушения производительностью 300 куб.м в час

Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки АПТ1

Стадия	Лист	Листов
РП	I	7

СПКБ "Система" г.Иваново

24732-02 18

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	Установка компрессорная передвижная	СО-7Б	компл	671		48 3318 5225		1	150
		ТУ22-5871-84							
	Электродвигатель N = 4 кВт И = 380 В	4А100S2У3							
4	Таль ручная передвижная червячная г/п 1 т	ГОСТ 1106-74	компл	671		31 7322 2021		1	45
5	Баллон переносной испытательный	БИП	компл	671		48 5487 2904		2	80
		ТУ22-4652-80							
6	Огнетушитель воздушно-пенный	ОВП-10:01	шт	796		48 5432 1119		2	4
		ТУ22-6151-86							
7	Редуктор воздушный	РВ-90	шт	796		36 4571 5105		1	2
		ТУ26-05-1122-88							
8	Головка соединительная напорная	ГР-50	шт	796				1	0,35
	рукавная Ду 50, Ру 1,2 МПа	ТУ 220							
		РСФСР 6-81							
9	Головка соединительная муфтовая	1М-50	шт	796				1	0,18
	Ду 50, Ру 1,2 МПа	ТУ 220							
		РСФСР 6-81							

Привязан

Инв. №

24732-02 19

Формат А3

1 55 12104

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марк оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I0	Головка соединительная напорная для пожарного оборудования на Ру I,2 МПа	ГМ-70У ГОСТ 2217-76	шт	796		48 5484 4243		2	0,33
II	Ствол пожарный ручной	РС-50.0I ТУ22-5380-82	шт	796		48 5482 2032		I	0,3
I2	Рукав пожарный напорный льноджутовый Двн 5I	ТУ I7 РСФСР 40-I0257-82	п/м	0II		8I 9323 0I02		I0	
I3	Рукав I-6-I9-У	ГОСТ 6286-73	м	006				5	

Привязан

Инв. №

901-2-0169.90 АПТI.СО

Лист 3

24732-02 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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I.2. Арматура трубопроводная								
I7	Задвижка клиновая двухдисковая с выдвижным шпинделем, фланцевая с ручным управлением Ру I,0 МПа Ду 200	3Iч6бр ТУ26-07-I249--80	шт	796		37 2I23 I0II		5	I29
I8	то же Ду 250	3Iч6бр ТУ26-07-I249--80	шт	796		37 2I23 I0I2		5	I79
I9	Клапан (вентиль) запорный пожарный с муфтовым и цапковым присоединительными концами, латунный Ру I.0 МПа Ду 50	IБ IР ТУ26-07-225--78	шт	796		37I2I4I0 I205		I	2,8
20	Клапан (вентиль) запорный муфтовый из ковкого чугуна Ру I,6 МПа Ду I5	I5кч I8п2 ТУ26-07-I429--87	шт	796		3732III0 3200		4	0,7
2I	Клапан (вентиль) запорный муфтовый из серого чугуна Ру I,6 МПа Ду 25	I5ч8р2 ГОСТ 576I-74	шт	796		37 22I2 I0I0		4	I,75

Привязан

Инв. №

Альбом 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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22	Клапан (вентиль) запорный проходной муфтовый Ру I,6 МПа Ду 65	I5кч2п2 ТУ26-07-240--83	шт	796		37 32I3 II76		6	6,5
23	Кран пробно-спускной цапковый, латунный с изогнутым спуском Ру I,0 МПа Ду 6 мм	I0Б8бкI ТУ26-07-I454--88	шт	796		37 I22I 5005		2	0,25
24	Кран трехходовой натяжной муфтовый с контрольным фланцем Ру I,6 МПа Ду I5	IIБI8бк ТУ26.07.I06I--84	шт	796		37 I222 60II0I		6	0,27
25	Клапан обратный подъемный муфтовый латунный Ру I,6 МПа Ду I5	I6БIбк ТУ26-07-I393--86	шт	796		37 I23I I005		I	0,23
26	Клапан обратный подъемный муфтовый из ковкого чугуна Ру I,6 МПа Ду 25	I6кчIIр ТУ26-07--I49I-89	шт	796		37 3232 I0I407		I	I,0
27	Клапан обратный поворотный чугунный без присоединительных фланцев Ру I,6 МПа Ду 200	I9ч2Iр ТУ26-07-I490--89	шт	796		37 2244 I02I		2	25

Привязан

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
28	Клапан обратный подъемный фланцевый	I6ч6р	шт	796		37 2234 I0I0		2	I8
	Ру I,6 МПа Ду 65	ГОСТ I9500-74							
29	Устройство запорное указателя уровня	I2Б26к	шт	796		37 I26I 2006		I	2,87
	жидкости кранового типа фланцевое	ТУ26-07-4I8-							
	Ру I,6 МПа Ду 20	-87							
30	Клапан предохранительный пружинный	I7с I2нж	шт	796		37 425I 70I0		I	I4,2
	малоподъемный фланцевый Ду 50	ТУ26-07-I487-							
	Р настройки 0,8 - I,6 МПа	-89							

Привязан

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
	ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТАВЛЯЕМОЕ ПОДРЯДЧИКОМ								
	Трубопровод из стальных электросварных								
	прямошовных труб по ГОСТ 10704-76								
	Ø 18х2		м	006		13 7300		16	
	Ø 32х2,2		м	006		13 7300		11	
	Ø 76х2,8		м	006		13 7300		33	
	Ø 219х4		м	006		13 8300		15	
	Ø 273х4		м	006		13 8300		13	

Привязан

Инв. №

901-2-0169.90 АПТ1.СО

Лист 7

24732-02 24

Формат А3

ГОСТ 21.110-82

ГИПРО-55 12104

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ
для заказа емкостных аппаратов
№ _____

Каталог "Емкостные стальные сварные аппараты "ЦИНТИхимнефтемаш",М., 1982

Условное обозначение аппарата В39I-I-I-I,0 Количество I

№ п/п	Необходимые сведения		В аппарате	В теплообменном элементе
I	Характеристика рабочей среды	Наименование	вода	
		Физическое состояние (газ, пар, жидкость)	жидкость	
		Состав, концентрация, %	–	
		Плотность, кг/м3	I000	
		Склонность к присталлизации	–	
		Температура кипения при давлении 0,07 МПа (0,7 кГс/см2), °С	I00	–
		Горючесть, воспламеняемость, взрывоопасность по ГОСТ I2.I.004-76	нг	
		Класс опасности по ГОСТ I2.I.007-76	4	
2	Рабочие параметры процесса	Рабочее давление, МПа (кГс/см2)	I,0 (I0)	–
		Рабочая температура, °С	от 5 °С до 35 °С	
3	Материал	Корпуса аппарата	Вст3сп5 ГОСТ380-88	–
		Деталей, соприкасающихся с рабочей средой (трубный пучок и т.п.)	–	
		Деталей, не соприкасающихся с рабочей средой (рубашкой т.п.)	–	
4	Тип опор	Бетонные,	металлические на фундаменте	–
		металлические на фундаменте,		
		металлические на металлоконструкции (для горизонтальных аппаратов)		
		стойки, лапы (для вертикальных аппаратов)	стойки	
5	Тип уплотнительной поверхности фланцевых соединений (гладкая, шип-паз)	соприкасающихся с рабочей средой	гладкая	–
		соприкасающихся с теплоносителем	–	

№ п/п	Необходимые сведения	В аппарате	В теплообменном элементе
6	Тип электродвигателя и напряжение (В) (для аппаратов с погружным насосом)	–	–
7	Наличие теплоизоляции и необходимость приварки деталей для ее крепления	–	–
8	Необходимость приварки полос для площадок и лестниц (для аппаратов, работающих при давлении более 0,07 МПа (0,7 кГс/см2)	необходимо	–
9	Необходимость установки штуцеров из числа приведенных в каталоге для данного типа аппарата (да, нет)	Г Д Е Ж И К Л М(М1) М2 – – да да да – – да –	
I0	Необходимость поставки указателя уровня вентильного типа	–	–
II	Необходимость испытаний на межкристаллитную коррозию	–	–
I2	Место расположения объекта, где установлен аппарат (город, район)		–
I3	Средняя температура наиболее холодной пятидневки, °С	–	–
I4	Место установки (установка наружная, в отапливаемом помещении, в неотапливаемом помещении)	в отапливаемом помещении	–
I5	Минимально-возможная температура стенки аппарата в рабочих условиях, °С	плюс 5 °С	–
I6	Наименование, почтовый индекс, почтовый и телеграфный адрес, телефон предприятия, для которого заказывается аппарат		–
I7	Наименование, почтовый индекс, почтовый и телеграфный адрес, телефон организации, заполнившей опросный лист		–

должность подпись фамилия, и.о.

Дата заполнения

Привязан

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАКАЗЧИКОМ								
	Приборы и средства автоматизации								
ВР1	Манометр показывающий электроконтактный,	ЭКМ-1У	шт	796		42 1214 0102		1	2,2
	пределы измерения от 0 до ☐ МПа;	ТУ25-02.31-75							
	класс точности 1.5; среда – вода;								
	максимальное давление ☐ МПа;								
	температура от +8 до 30 °С								
		ЭКМ-1У	шт	796		42 1214 0102		2	2,2
ВР2	Манометр показывающий электроконтактный,	ТУ25-02.31-75							
ВР3	пределы измерения от 0 до ☐ МПа; класс точности 1.5;								
	среда – воздух; максимальное давление ☐ МПа								
	температура от +8 до 30 °С								

Привязан

Инв. №

901-2-0169.90 АПТ2.СО

ГИП	Борисова		12.11.92
Нач.отд	Девочкин		20.11.92
Гл.спец	Евдокимова		20.11.92
Н.контр.	Евдокимова		20.11.92
Зав.гр	Минаева		20.11.92
Инж.	Аладьина		20.11.92

Насосные станции автоматической установки водяного пожаротушения производительностью 150,200,300 куб.м в час

Стадия	Лист	Листов
РП	1	11

Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки АПТ2

СПКБ "Система" г.Иваново

АЛЬБОМ 2

ГОСТ 55.1213

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I4*	Манометр показывающий радиальный без фланца,	МП4-У-	шт	796				I	I,2
	верхний предел изменения I6 кГс/см^2; класс точности I.5;	-I6 кГс/см^2							
	среда - вода, максимальное давление 9 кГс/см^2;	ТУ25.02.							
	температура от +8 до +30 °С	I80335-84							
I5*	Мановакуумметр показывающий радиальный без фланца;	МВП4-У-	шт	796				2	I,2
	верхний вредел измерения 9 кГс/см^2;	-9 кГс/см^2							
	класс точности I.5; среда - вода;	ТУ25.02.							
	максимальное давление 2 кГс/см^2;	I80335-84							
	температура от +8 до +30 °С								
АИ1	Датчик - реле уровня, монтаж вертикальный;	РОС-30I	компл	67I		42 I874 II80		2	2,65
АИ2	среда - вода; температура от +5 до 30 °С	ТУ25-2408.							
		0009-88							

* Номер позиции приведен по чертежам основного комплекта марки АПТ1

Привязан

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Электрооборудование								
SF1,	Выключатель IP 54, 4х3,5	АП50Б-2МТ	шт	796		34 2140		2	1,5
SF2		У3.1							
		ТУ16-522.139-							
		-78							
GF3	Выключатель IP54, 10х10	АП50Б-3МТ	шт	796		34 2140		1	3,5
		У3.2							
		ТУ16-522.139-							
		-78							
SA,	Выключатель	0-4-IP44-01-	шт	796		34 6421		4	0,1
9	Ин 220 В, Ун 6,3 А	-6/220 2ХЛ4							
		ГОСТ 7397-76							
10	Ящик 220/36	ЯТП-0,25-23У3	шт	796		34 3429 5061		1	9,0
		ТУ36-631-76							
1	Светильник с металлической решеткой	ЛСП02-2х65/	шт	796		34 6112		10	9,7
	без отверстий в отражателе	Д20-10У4							
		ТУ16-676-076-							
		-84							

Привязан

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	Светильник	НСП03-60-01	шт	796		34 6III		I	0,9
		У3							
		ОСТ I6.0.535.							
		046-79							
4	Светильник, кабель I2 м	РВО-42 УХЛ2	шт	796		34 6III		I	0,3
		ТУI6-545.I32-							
		-77							
HL	Световой указатель подъездов	СУП-МУ2	шт	796		34 4995 203I		I	I,5
	перем. 220 В 25 ВТ	ТУ36-I0I-82							
HL	Лампа	В230-240-25	шт	796		34 66II3I0907		I	
		ГОСТ 2239-79							
5	Лампа	М036-60	шт	796		34 66I5		I	
		ГОСТ II82-77							
6	Лампа	В230-240-60	шт	796		3466II3I0907		I	
		ГОСТ 2239-79							
7	Лампа	ЛБ 65	шт	796		34 67I3 II0		20	
		ГОСТ 6825-74							

Привязан

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
АС2	Шкаф управления	Ш 5105-3044	шт	796		34 3546 2200		I	170
		УХЛ4							
		ТУ16-88 ИМШУ							
		656000.002 ТУ							

Привязан

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
	Насосная станция производительностью 150 куб.м в час								
АСI	Шкаф управления электродвигателями пожарных насосов	Ш5929-4274	шт	796		34 3546 2200		I	145
		УХЛ4							
		ТУ16-88 ИМШУ							
		656 000.002ТУ							
	Насосная станция производительностью 200 куб.м в час								
АСI	Шкаф управления электродвигателями пожарных насосов	Ш5929-4374	шт	796		34 3546 2200		I	173
		УХЛ4							
		ТУ16-88 ИМШУ							
		656 000.002ТУ							
	Насосная станция производительностью 300 куб.м в час								
АСI	Шкаф управления электродвигателями пожарных насосов	Ш5929-4474	шт	796		34 3546 2200		I	233
		УХЛ4							
		ТУ16-88 ИМШУ							
		656 000.002ТУ							

Привязан

Инв. №

Альбом 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
	Кабели и провода								
	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной	АВВГ-0,66							
	изоляцией, в поливинилхлоридной оболочке сечением	ГОСТ16442-80							
I	3х2,5		м	006		35 2222 III7		90	0,I05
2	4х2,5		м	006		35 2222 II25		30	0,I58
3	Провод установочный с алюминиевой жилой,	АПВ 380	м	006		35 5I33 0I07		275	0,0I3
	с поливинилхлоридной изоляцией сечением 2,5	ГОСТ6323-79							
4	Провод установочный с медной жилой,	ПВI	м	006		35 5II3 0I03		25	0,0I5
	с поливинилхлоридной изоляцией сечением I,0 Б	ГОСТ 6323-79							

Привязан

Инв. №

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

901-2-0169.90 АПТ2.СО

Лист 7

24732-02 32

Формат А3

ЦИТП 55-12104

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Насосная станция производительностью 150 куб.м в час								
	Провод установочный с алюминиевой жилой	АПВ 380							
	с поливинилхлоридной изоляцией сечением:	ГОСТ 6323-79							
5	35		м	006		35 5133 0116 07		15	0,146
6	70		м	006		35 5133 0118		45	0,266
	Насосная станция производительностью 200 куб.м в час								
	Провод установочный с алюминиевой жилой,	АПВ 380							
	с поливинилхлоридной изоляцией сечением:	ГОСТ 6323-79							
5	50		м	006		35 5133 0117		15	0,202
6	95		м	006		35 5133 0119		45	0,366
	Насосная станция производительностью 300 куб.м в час								
	Провод установочный с алюминиевой жилой,	АПВ 380							
	с поливинилхлоридной изоляцией сечением:	ГОСТ 6323-79							
5	70		м	006		35 5133 0118		15	0,266
6	120		м	006		35 5133 0120		45	0,442

Привязан

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТАВЛЯЕМОЕ ПОДРЯДЧИКОМ								
I.	Трубка электромонтажная	ХВТ-I6	м	006		34 4963 4I08		2	
		УХЛ 2,5							
		ТУ36-50I-80							
2.	Проводник заземляющий	П-750 УХЛ3	шт	796		34 4963 95I3		7	
		ТУ36-I276-85							
3.	Ввод гибкий	КI082 У3	шт	796		34 4965 0I03		I	
		ТУ36-I684-85							
4.	Сальник привертной	У26I У2	шт	796		34 4965 6I4I		I0	
		ТУ36-I952-8I							
5.	Кронштейн	УII6 У3	шт	796		34 6473 I02I		I	
		ТУ36-2240-80							
6.	Коробка	У994 У2	шт	796		34 6474 I2II		I	
		ТУ36-24I5-8I							
7.	Коробка	КС-20 У2	шт	796		34 6474 247I		2	
		ТУ36-2568-83							

Привязан

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	8. Коробка	УI94М УХЛ2	шт	796		34 6474 523I		9	
		ТУ36-I882-82							
	9. Кронштейн	КУ-2У2	шт	796		42 I89I I522		II	
		ТУ36-2588-84							
	I0. Швеллер	УСЭК 53 У3	м	006				7	
		ТУ36-2355-80							
	II. Швеллер	УСЭК 54 У3	м	006				II	
		ТУ36-2355-80							
	I2. Уголок	УСЭК 55 У3	м	006				4	
		ТУ36-2355-80							
	I3. Полоса	УСЭК 56 У3	м	006				7	
		ТУ36-2355-80							
	I4. Угольник	УСЭК 59 У3	м	006				I0	
		ТУ36-2355-80							

Привязан

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Насосная станция производительностью I50, 200 куб.м в час								
	I5. Ввод гибкий	КI088 УЗ	шт	796		34 4965 0I09		2	
		ТУ36-I684-85							
	Насосная станция производительностью 300 куб.м в час								
	I5. Муфта	ТР-9 УЗ	шт	796		34 4965 0312		2	
		ТУ36-I447-82							

Привязан

Инв. №

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

901-2-0169.90 АПТ2.СО

Лист II

gost.e-ecolog.ru

24732-02 (36)

Альбом V

Формат А3

ГОСТ 21.110-82

ЦИТП 55 12104