

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-250

УСТАНОВКА ПО ДООЧИСТКЕ СТОЧНЫХ ВОД НА ПЕСЧАНЫХ  
ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1400 М<sup>3</sup>/СУТКИ

АЛЬБОМ IV

ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

13040-03  
ЦЕНА 0-71

*Защитен  
м.п. 902-2-414-86  
2986*

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-446, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1978г.

Заказ № 7206 Тираж 600 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-250

13648 - 03

УСТАНОВКА ПО ДООЧИСТКЕ СТОЧНЫХ ВОД НА ПЕСЧАНЫХ  
ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1400 М<sup>3</sup>/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом I - Пояснительная записка ( из ТП 902-2-  
Альбом II - Технологическая, архитектурно-строительная, электротехническая  
и санитарно-техническая части  
Альбом III - Нестандартизированное оборудование, фильтр  $d=3,2$  м  
Альбом IV - Заказные спецификации  
Альбом V - Сметы

Разработан ЦНИИЭП  
инженерного оборудования  
жилых и общественных зданий

Утвержден и введен в действие  
Госгражданстроем

15 сентября 1975 г.  
Приказ № 161 от 31 июля 1975г.

Установка по доочистке сточных вод  
на песчаных фильтрах производи-  
тельностью 1400 м<sup>3</sup>/сутки

Альбом ГУ

ПЕРЕЧЕНЬ  
заказных спецификаций

Листов I Лист I

№ п/п	Части проекта	Индекс	Кол-во листов	№ листов
1.	Технологическая	КТ, КО	12	4-15
2.	Водопровод и канализация	ВК	4	16-19
3.	Отопление и вентиляция	ОВ	7	20-26
4.	Электрооборудование и автоматизация	ЭЛ	19	27-45

Главный инженер института  
Главный инженер проекта  
Начальник отдела

*В. В. Смирнов*  
Мясников  
*Лип* Липкинц  
*Г. С.* Гольдман

ЦНИИЭП  
инженерного  
оборудования  
г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-150

13848-03

Установка по доочистке сточных вод  
на песчаных фильтрах производитель-  
ностью 1400 м<sup>3</sup>/сутки

Альбом ГУ

П Е Р Е Ч Е Н Ь  
заказные спецификации / КГ, КО /  
технологической части

№ пп	Наименование заказных спецификаций	Номер спецификаций	Количество страниц
1	Подъемно-транспортное оборудование	1-КГ	1
2	Компрессорное оборудование	2-КГ	1
3	Насосное оборудование	3-КГ	2
4	Трубопроводная арматура	4-КГ	2
5	М а т е р и а л ы	5-КГ	3
6	Нестандартизированное оборудование	1-КО	2

Главный инженер  
проекта  
Начальник отдела  
Составил

*Липкинд* Липкинд  
*Гольдман* Гольдман  
*Бондаренко* Бондаренко

ЦНИИЭП  
инженерного  
оборудования

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-150

13848-03

Установка по доочистке сточных вод  
на песчаных фильтрах производитель-  
ностью 1400 м<sup>3</sup>/сутки

Альбом IV

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ I-КГ

на подъемно-транспортное оборудование

№ пп	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и др. изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ по-зиции по техн. схеме	Завод-изготовитель для импортного оборудования, страна, фирма	Единица измерения	Количество	Материал	Листов I		Лист I	
									Вес /кг/	Стоимость по смете	Единицы	Общая /тыс. руб./
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I		Таль ручная передвижная грузоподъемностью I тн.	ГОСТ 1106-74		Красногвардейский крановый э-д	шт	I		45,0	45,0		

Здание фильтров

I Таль ручная передвижная грузоподъемностью I тн. ГОСТ 1106-74 Красногвардейский крановый э-д шт I 45,0 45,0

Главный инженер  
проекта  
Начальник отдела  
Составил  
/Проверил

*Handwritten signature*

Липкинд  
Гольдман  
Бондарько  
Балясина

ЦНИИЭП инже-  
нерного обо-  
рудования.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-150

13848-03

Установка по доочистке сточных  
вод на песчаных фильтрах произво-  
дительностью 1400 м<sup>3</sup>/сутки

Альбом IV

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ 2-КГ  
на компрессорное оборудование

Листов I

Лист I

№ п/п	Шифр по общесо- юзной класси- фикации	Наименование и техническая ха- рактеристика ос- новного и комп- лектующего обо- рудования, приборов, арматуры, кабель- ных и др. изделий	Тип, мар- ка, ката- лог, № чертежа	№ по- зиции по техн. схеме	Завод- изготов. (для им- портного оборудов. страна, фирма)	Ед. изм.	Коли- чест.	Мате- риал	Стоимость			
									Вес (кг)	Единиц изм.	Общая смета (руб) т.р.	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Здание фильтров

I.	Газодувка Q = 170 л/сек H = 6,0 м Электродвига- тель N = 15 квт	1A24-60-2A  4A160-52	Мелито- польский компрес- сорный завод	шт. I	347,0	347,0
	Главный инженер проекта Начальник отдела Составил /Проверил		<i>Лешкин</i> <i>Гольдман</i> <i>Бондаренко</i>			

ЦНИИЭП  
Инженерного  
оборудования  
г Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-150

13848 03

Установка по доочистке сточных вод  
на песчаных фильтрах производи-  
тельностью 1400 м<sup>3</sup>/сутки

Альбом IV

Заказная спецификация З-КГ  
на насосное оборудование

Листов 2 Лист I

№ пп	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования арматуры кабельных и других изделий	Тип марка каталог № чертежа	№ позиции по технологической схеме	Завод-изготовитель для импортного оборудования иностранная фирма	Единица измерения	Количество	Материал	Вес		Стоимость по смете	
									ед-ницы	об-ъем	ед-ницы	об-щая
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

Здание фильтров

№	Насос Q=90 м <sup>3</sup> /час H=14 м	4К-18а	Бреванский насосный завод	шт	2	140.0	280.0
	Электродвигатель N= 5.5 квт	АО2-41-2					



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2	Насос Q=260 м <sup>3</sup> /час H=15,7 м		8К-18а									
	Электродвигатель N = 17 квт		АО2-62- - 4		Китайский механичес- кий 3-д	шт	2		375,0	750,0		
8	Насос Q=3,7 м <sup>3</sup> /час H=14,0 м		ВКС-1/16		Завод Лив- гидромаш	"	1		49,2	49,2		
	Электродвигатель N = 1,5 квт		АОМ-22-4									

Главный инженер проекта *Сид* Липкинд  
 Начальник отдела *105* Гольдман  
 Составил *Бонд* Бондаренко  
 / Проверил *Бал* Баласина

ЦНИИЭП  
инженерного  
оборудования

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-250

13848-03

Установка по доочистке сточных вод  
на песчаных фильтрах производи-  
тельностью 1400 м<sup>3</sup>/сутки

Альбом IУ

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ 4-КТ  
на трубопроводную арматуру

Листов 2 Лист I

№ п/п	Шифр обще- союз- ной клас- сифи- кации	Наименование и тех- ническая характе- ристика основного и комплектующего обо- рудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, мар- ка, ката- лог, № чертежа	№ по- зиции по техн. спеке	Завод- изгото- витель для импортного оборудования, фирма, страна	Еди- ни- ца изме- рения	Коли- чест- во	Ма- те- ри- ал	Вес / кг/		Стоимость по смете	
									Еди- ницы	Об- щий	Еди- ницы /руб/	Общая / тыс. руб/
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I		Задвижка Ду 250 с ответными фланцами	30ч66р			шт	2		179,0	360,0		
2		Ду 200	-"-			"	2		125,0	250,0		
3		Ду 150	-"-			"	2		73,0	146,0		
4		Ду 100	-"-			"	4		74,0	296,0		
5		Вентиль Ду 25	15ч 96р			"	2		1,4	2,8		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6	Обратный клапан с ответными фланца- ми Ду 200		19ч16бр			шт	2		119,0	220,0		
7	-" Ду 100		19ч16бр			"	2		42,0	84,0		
8	-" Ду 25		16ч 3 бр			"	1		1,0	1,0		

Главный инженер  
проекта

*Линкин*

Линкин

Начальник отдела

*Гольдман*

Гольдман

Составил

*Бондаренко*

Бондаренко

Проверил

*Баласина*

Баласина

- II -

ЦНИИЭП  
инженерного  
оборудования

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-150

13848 - 03

Установка по доочистке сточных вод  
на песчаных фильтрах производи-  
тельностью 1400 м<sup>3</sup>/сутки

АЛЬБОМ IУ

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ 5-ИГ  
на материалы

Листов 3 Лист I

№ пп	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ позиции по тех. схеме	З-д изготовления	Ед. изм.	К-во	Материал	Вес (кг)		Стоимость по смете	
									Ед.	Общ.	Ед. (руб)	Общ. (тыс. руб)
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.		Труба 273x4,5	ГОСТ 10704-63			п.м	20,0	сталь	29,8	596,0		
2.		"- 219x4,0	"-			"	24,0	"	21,21	509,0		
3.		"- 159x4,0	"-			"	3,0	"	15,29	46,0		
4.		"- 133x4,0	"-			"	20,	-	12,73	255,0		
5.		"- 108,0x4,0	"-			"	27,0	-	10,26	278,1		
6.		"- 27x2,5	ГОСТ 3262-62			"	20,0	"	2,39	47		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	I2	I8
7	Переход	273x7,0- 219x7	<u>МНС 120-69</u> ММСС СССР			шт	2	Сталь	6,9	13,8		
8	-"-	219x7,0- 159x4,5	-"-			"	2	-"-	4,5	9,0		
9	-"-	219x7,0- 108x4,0	-"-			"	8	-"-	2,8	6,9		
10	-"-	159x4,5- 108x4,0	-"-			"	2	-"-	2,0	4,0		
11	-"-	133x5,0- 108x5,0	-"-			"	2	-"-	1,5	8,0		
12	-"-	108x4,0- 89x3,5	-"-			"	2	"	0,9	1,8		
13	Тройник равнопро- ходной	219x7,0	-"-			шт	4	-"-	22,5	90,0		
14	-"-	133x4,0	-"-			"	2	-"-	8,2	6,4		
15	-"-	108x5,0	-"-			"	2	-"-	2,5	5,0		
16	Отвод 90°	273x7,0	-"-			шт	8	-"-	27,0	162,0		
17	-"-	219x6,0	-"-			"	8	-"-	14,8	74,0		
18	-"-	133x4,0	-"-			"	9	-"-	3,8			
19	-"-	108x4,0	-"-			"	8	-"-	2,4	21,6		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
20.		Отвод 45° 273x4,5	МНС120-69 ММСС СССР			шт	2	сталь	13,5	27,0		
21.		"- 133x4,0	"-			шт	3	"	1,9	5,7		
22		"- 108x4,0	"-			шт	2	"	1,2	2,4		

Внутриплощадочные сети

1.		Труба 273x4,5	ГОСТ 10704-63			п.м	20	сталь	29,8	596,0		
2.		"- 159x4,0	"-			"	20	"	15,29	306,0		
3.		"- 250 ВТ9	ГОСТ 539-65			"	II	асб цем.	-	-		
4.		Отвод 90° 273x7	МНС 120-69 ММСС СССР			шт	2	сталь	27,0	54,0		
5.		"- 219x6	"-			"	2	"	14,8	29,6		
6.		Переход 377x10-273x9	"-			"	2	"	23,6	47,2		
7.		"- 426x12-219x10	"-			"	2	"	22,4	44,8		

Главный инженер проекта  
Начальник отдела  
Составил  
/Проверил

*Липкинд*  
*Гольдман*  
*Бондаренко*  
*Балюгина*

Липкинд  
Гольдман  
Бондаренко  
Балюгина

ЦНИИЭП  
Инженерного  
оборудования

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-150

13848-03

Установка по доочистке сточных вод  
на песчаных фильтрах производи-  
тельностью 1400 м<sup>3</sup>/сут

АЛЬБОМ IV

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ I-КО

на нестандартизированное оборудование

Листов 2

Лист I

№ п/п	Шифр по общес- ной классификации	Наименование и техни- ческая характеристика основного и комплектующего оборудования, при- боров, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чер- тежа	№ по- зиция по техн схеме	Завод-изго- товитель для импорт оборуд, страна, фирма	Ед изм	К-во	Мате- риал	Вес (кг)		Стоимость по смете	
									Ед	Общ	Ед (руб)	Общ (тыс руб)
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Насосно-фильтровальное отделение												
I		Фильтр диаметром 300 мм	Альбом III			шт	2	ст.	3345	6690		
2.		Задвижка с электро- приводом и ответными фланцами (вариант с автоматическим управ- лением промывкой фильтров) Ду=150		30ч 9066р		шт	4		110,0	440,0		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Ду=200	30ч 906бр			шт	2		184,0	368,0		
		Ду=250	"-			шт	2		242,0	484,0		
3.	Задвижка с ручным приводом и ответными фланцами (вариант с ручным управлением промывкой фильтров)											
		Ду=150	30ч 6бр			шт	4		73,0	146,0		
		Ду=200	"-			шт	2		125,0	250,0		
		Ду=250	"-			шт	2		179,0	358,0		
4.	Поворотнo-регулирующая заслонка		П.Р.З.	г.Улан-Удэ		з-д "Теплоприбор"		шт		2		
		Ду=150										

Главный инженер проекта  
 Начальник отдела  
 Составил  
 / Проверил

*Leaf*  
*1105*  
*Фонс*  
*Авд*

Липкинд  
 Гольдман  
 Бонцаренко  
 Балясина



ЦНИИЭП  
инженерного  
оборудования

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2- 150

Установка по доочистке сточных вод  
на песчаных фильтрах производи-  
тельностью 1400 м<sup>3</sup>/сутки  
Альбом IУ

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАКАЗНЫХ СПЕЦИФИКАЦИЙ  
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

Листов I Лист I

№ № п п	Наименование заказных спецификаций	Номер спецификаций	Количество листов
1	Санитарные приборы	1-ВК	1
2	М а т е р и а л ы	2-ВК	2

Главный инженер  
проекта

Начальник отдела

*Липкин*  
*Гольдман*

Липкин

Гольдман

ЦНИИЭП  
инженерного  
оборудования

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-150

Установка по доочистке сточных вод на  
песчаных фильтрах производительностью  
1400 м<sup>3</sup>/сутки

АЛЬБОМ IV

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ I-ВК  
на санитарные приборы

Листов I Лист I

№пп	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, # каталог, # чертежа	# позиции по техн. схеме	Завод изготовит. для импорт. оборуд. страна, фирма	Ед. изм.	К-во	Материал	Вес (кг)		Стоимость по смете	
									Един.	Общ.	Ед.	Общ.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.		Раковина стальная эмалированная в комплекте с сифоном-ревизией и водоразборным краном Ø 15	ГОСТы 8631-57 6924-73 8906-70				компл.	I				
2.		Тран чугунный эмалированный ТК Ø 100	ГОСТ 1811-73				шт	I				

Главный инженер проекта  
Начальник отдела  
Составил  
/Проверял

*Синь*  
*И.С. Маш*  
*Сев*

Липкинд  
Гольцман  
Харлчкова  
Березина

ЦНИИЭП  
Инженерного  
оборудования

- 18 -

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-250

Установка по доочистке сточных вод на  
песчаных фильтрах производительностью

1400 м<sup>3</sup>/сутки

АЛЬБОМ IV

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ 2-ВК

на материалы

Листов 2. Лист I

№ пп	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ позиций по тех. схеме	Завод-изготовитель для импортн. оборуд., страна, фирма	Ед. изм.	К-во	Материал	Вес (кг)		Стоимость по смете	
									ед.	общ.	ед.	общая (руб) (тыс. руб)
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.		Вентиль муфтовый запорный Ø 25	15кч 18р ГОСТ 18161-72			шт	2	ж.ч.	1,4	2,8		
2.		То же, Ø 15	15БЗк ГОСТ 9086-66			шт	1	бр.	0,39	0,39		
3.		Поливочный кран Ø 25 с соединительной цапковой головкой в комплекте с резиновым шлангом L=10м	ГОСТы 18161-72 18698-73			компл.	1					

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	Труба ЧРН $\emptyset$ 50	ГОСТ 5525-61				п.м.	5,0	чуг.	$l = 2,0$ 23,5	58,75	-	-
2.	Труба 0-Ц $\emptyset$ 25	ГОСТ 3262-62				"	15,0	ст.	2,49	37,40	-	-
3.	То же, 0-Ц $\emptyset$ 15	"-				"	2,0	ст.	1,38	2,66	-	-
4.	Труба ЧР $\emptyset$ 100 (выпуск)	ГОСТ 6942.3-69				"	5,5	чуг.	13,4	73,70	-	-
5.	То же, ЧР $\emptyset$ 100 (сеть)	"-				"	3	чуг.	13,4	40,2	-	-
6.	То же, ЧР $\emptyset$ 50 (сеть)	"-				"	6,5	чуг.	5,9	38,4	-	-

Главный инженер проекта  
 /Начальник отдела  
 Составил  
 /Проверил

*Липкинд* Липкинд  
*Гольдман* Гольдман  
*Харламова* Харламова  
*Балясина* Балясина

ЦНИИЭП  
инженерного  
оборудования

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-250

13848-03

Установка по доочистке сточных вод  
на песчаных фильтрах производительностью  
1400 м<sup>3</sup>/сут.

АЛЬБОМ IV

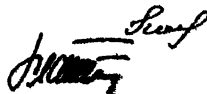
ПЕРЕЧЕНЬ ЗАКАЗНЫХ СПЕЦИФИКАЦИЙ (ОВ) ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Листов I Лист I

№ пп	Наименование заказных спецификаций	Номер спецификации	Количество страниц
	Трубопроводная арматура	1-ОВ	2
	Измерительная аппаратура	2-ОВ	1
	Трубопроводы и нагревательные приборы	3-ОВ	1
	Материалы	4-ОВ	2

Главный инженер проекта

Начальник отдела



Ли. Лицац

Клатонов

ЦНИИЭП  
инженерного  
оборудования

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-150

15848-03

Установка по доочистке сточных вод на  
песчаных фильтрах производительностью  
1400 м<sup>3</sup>/сут.

## АЛЬБОМ IV

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ I-OB  
на трубопроводную арматуру

Листов 2

Лист I

№ пп	Шифр по общесо- юзной класси- фикаци	Наименование и тех- ническая характеристика основного и комплекую- щего оборудования, при- боров, арматуры, кабель- ных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чер- тежа	№ по- зиция техн. схеме	З-д из- готови- тель для им- порт. оборуд. страна, фирма	Ед. изм.	К-во	Ма- те- ри- ал		Вес (кг)		Стоимость по смете	
								Ед.	Общ.	Ед.	Общ.	Ед. (г. )	Общ. (тыс. руб)
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1		Вентили запорные муфтовые d=25	ГОСТ 18161-72		Армат. з-д им. Делсе г. Ленинград	шт	2	чугун	1,75	3,5			
2		d=32	—		—	шт	2	"	2,7	5,4			
3		Вентили запорные фланцевые	ГОСТ 18162-72		—	шт	4	"	5,5	22,0			
4		Кран Маевского радиаторный				шт	5	"					

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5		Краны проходные салыниковые муф- товне $d = 15$	ГОСТ 19193-73		Закарпатский арматурный завод	шт.	1	шт.	0,75	0,75		
6		$d = 20$	--			шт	6	"	1,1	6,6		
7		Грязевик $d = 40$	МВН 1280-10			шт	1	шт.	12,6	12,6		

Главный инженер проекта

Начальник отдела

Составил

Проверил

*Линкин*  
*Платонов*  
*Петрова*  
*Румянцев*

Линкин

Платонов

Петрова

Румянцев

ЦНИИЭП  
инженерного  
оборудования

- 23 -  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-150

13848-03

Установка по доочистке сточных вод  
на песчаных фильтрах производи-  
тельностью 1400 м<sup>3</sup>/сутки

АЛЬБОМ IУ

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ 2-0В  
на измерительную аппаратуру

Листов I Лист I

№	Шифр по общесо- юзной класси- фикации	Наименование и тех- ническая характе- ристика основного и ком- плектуемого оборудо- вания, приборов, арма- туры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чер- тежа	№ по- зиция техн. схеме	Завод изгото- витель для им- портно- го обор. страна, фирма	Ед. изм.	К-во	Ма- те- ри- ал	Вес (кг)		Стоимость по	
									Ед.	Общ.	смете Е д .:	Общая (тыс.руб)
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

1		Манометр показывающий ОБМ-160	ГОСТ 8625-69		Мано- метр. з-д г.Томск	шт	2					
---	--	----------------------------------	-----------------	--	----------------------------------	----	---	--	--	--	--	--

2		Термометр технический	ГОСТ 2823-73		Термо- метр.з-д г.Клин	шт	2					
---	--	--------------------------	-----------------	--	------------------------------	----	---	--	--	--	--	--

Главный инженер проекта  
Начальник отдела  
Составил  
Проверил

*Липкин*  
*Платонов*  
*Петрова*  
*Румянцева*

Липкин  
Платонов  
Петрова  
Румянцева



ЦНИИЭП  
инженерного  
оборудования

- 24 -  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-250

13848 - 03

Установка по доочистке сточных вод на  
песчаных фильтрах производительностью  
1400 м<sup>3</sup>/сутки

АЛЬБОМ IУ

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ 3-ОВ

на трубопроводы и нагревательные приборы

Листов I Лист I

№ пп	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, ката-лог, № техн. чертежа	№ по эцции по схеме	З-д из-готовит. для им-портного оборуд.: страна, фирма	Ед. изм.	К-во	Ма-те-ри-ал	Вес (кг)		Стоимость по смете	
									Ед.	Общ.	Ед.	Общая (руб.)
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

1.		Трубы водогазопроводные d=32	ГОСТ 3262-62		Ленинград п.м		72/38,4	ст.	3,09	223		
2.		d=25	"		"		30/16	"	2,99	72		
3.		Радиаторы М140-А0	ГОСТ 8690-75		Моск. чугу-нолит.з-д им.Войкова		сек/216/зкм 74,5	чуг.	7,8	168		

Главный инженер проекта  
Начальник отдела  
Составил  
Проверял

*Липкин*  
*Платонов*  
*Петрова*  
*Румянцев*

Липкин  
Платонов  
Петрова  
Румянцев

Установка по доочистке сточных вод  
на песчаных фильтрах производи-  
тельностью 1400 м<sup>3</sup>/сутки

АЛЬБОМ IУ

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ 4-ОВ

на материалы

Листов 2 Лист I

№ пп	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и др. изделий	Тип, марка каталог, № чертежа	№ по-ящия по техн. черт.	Завод изгото-витель	Ед. изм.	К-во	Материал	Вес в кг		Стоимость по смете	
									ед.	общ.	едян. руб	общ. тыс.руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1		Узел прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий УП6-2II	2.494-1			шт	3		80,59		241,77	
2		Дефлектор Т-2I	4.904-12			"	3		36,1		36,1	
3		Оправа защитная для термометра	ГОСТ 3029-59			"	2					

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4		Окраска трубопроводов , шахт, дефлекторов и приборов масляной крас- кой за 2 раза				м2	75,0					
5		Изоляция трубопрово- дов изделиями из ми- неральной ваты				м3	0,4					
6.		Покрытие изоляции лако- стеклотканью				м2	15,0					

Главный инженер проекта  
Начальник отдела  
Составил  
Проверил

*Липкин*  
*Платонов*  
*Петрова*  
*Румянцева*

Липкин  
Платонов  
Петрова  
Румянцева

ЦНИИЭП  
инженерного  
оборудования

- 26а-

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-150

13848-03

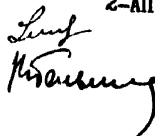
Установка по доочистке сточных  
вод на песчаных фильтрах  
производительностью 1400 м<sup>3</sup>/сутки

АЛЬБОМ IV

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАКАЗНЫХ СПЕЦИФИКАЦИЙ (ЭЛ, ЭП) ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

№ п/п	Наименование заказных спецификаций	Номер специ- фикаций	Количество страниц
1.	Заказная спецификация силового электрооборудования	1-ЭЛ	3
2.	Заказная спецификация кабелей и материалов электрооборудования	2-ЭЛ	6
3.	Заказная спецификация на электрооборудование и материалы электроосвещения, комплектуемые заказчиком	3-ЭЛ	3
4.	Заказная спецификация на изделия и материалы электроосвещения, комплектуемые подрядчиком	4-ЭЛ	3
5.	Заказная спецификация приборов и средств автоматизации	1-АП	4
6.	Заказная спецификация трубопроводной арматуры	2-АП	1

Главный инженер проекта  
Начальник отдела



Лишман  
Гольман

ЦНИИЭП  
инженерного  
оборудования

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-250

13848-03

Установка по доочистке сточных вод  
на песчаных фильтрах производитель-  
ностью 1400 м<sup>3</sup>/сутки

Альбом IV

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ I-ЭМ СИЛОВОГО ЭЛЕКТРО-  
ОБОРУДОВАНИЯ

Листов 8 Лист I

№ пп	Шифр по общесо- взвной класси- фикации	Наименование и тех- ническая характе- ристика основного и комплектующего обо- рудований	Тип, мар- ка, ката- лог, № чертежа	№ по- зиции по техн. схеме	Завод-изго- товитель для импорт- ного обо- рудования, страна, фирма	Еди- ница изме- ре- ния	Колл- чест- во	Мате- риал	Вес /кг/		Стоимость по смете	
									Еди- ни- цы	Об- щий	Еди- ницы	Об- щая
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

I. ПУНКТЫ, ЩИТКИ

I.I

Шкаф силовой распре-  
делительный с 2 ру -  
обильниками 400А с 8-ю  
группами предохране-  
телей 4х60; 4х100.  
Плавкие вставки в  
группах 6А - I шт.,  
30А - I шт., 80А-Iшт.,  
100А-3 шт.; 60А-2 шт

СП62-6/П

шт 1

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I.2.	Шкаф управления двумя неревверсивными асин- хронными двигателями с к.з. ротором для двух фидеров $I_p = 16A$ , $n_n = 12,5A$ . Ввод в шкаф снизу и сверху		ШУ5104- 03В2М		Заводы Ми- нистерства электротех- нической промышлен- ности		шт	I				
I.3.	Шкаф управления не- реверсивным асин- хронным двигателем с к.з. ротором $I_p = 50 A$ , $n_n = 40 A$ . Ввод в шкаф снизу и сверху		ШУ5101- ГЗВ2Г		---		шт.	2				
I.4	Шкаф управления не- реверсивным асинхрон- ным двигателем с к.з. ротором $I_p = 25 A$ $n_n = 20 A$ . Ввод в шкаф снизу и сверху		ШУ5101- 03В2П		---		шт.	I				
I.5	Шкаф сборки задви- жек ( в варианте не- электрофицир. задвижек вычеркивается)		РТ30-63 см. опрос- ный лист		Октябрьский завод низко- вольтной ап- паратуры		шт	2				

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

## 2. Аппараты и приборы

2.1.	Выключатель пакет- ный двухполюсный ~ 220 В 10 А	ГПВМ2-10	Ташкент- ский элек- тротехнич. завод	шт.	1
2.2	Выключатель пакетный трехполюсный ~380В 40 А	ГПВМ-60	"-	шт.	2
2.3	Выключатель пакетный трехполюсный ~380В 10 А	ГПВМ3-10	"-	"	1
2.4	Магнитный пускатель пыленепроницаемый ~ 220 В	ПМВ-131	Рига за- вод "РЭЗ"	"	2

3. Печи для варианта  
с электроотоплением

3.1.	Печь электрическая	ПТ-10-2		шт	39
------	--------------------	---------	--	----	----

Главный инженер проекта  
 Начальник отдела  
 Гл. инженер проекта  
 Составил  
 Проверил

Липкина  
 Гольцман  
 Нерстякова  
 Мукина  
 Набулдина

ЦНИИЭП  
инженерного  
оборудования

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-250

Установка по доочистке сточных вод  
на песчаных фильтрах производитель-  
ностью 1400 м<sup>3</sup>/сутки  
Альбом 1У

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ 2-91  
КАБЕЛЕЙ И МАТЕРИАЛОВ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Листов 5 Лист I

№ пп	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ по знаци по техн. схеме	Завод-изготовитель для импортного оборудования, страна, фирма	Единица измерения	Количество	Материал	Вес /кг/		Стоимость по смете	
									Единицы	Объем	Единицы	Общая /тыс. руб./
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

I. Кабельная продукция

№	Наименование	Тип, марка	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество
I.1	Кабель силовой ГОСТ 16442-70 сечением: 8x4+1x2,5 кв.мм	АВВГ	Донбассо-кабель	м	85
I.2	8x2,5+1x1,5 кв.мм			м	65
I.3	2x2,5 кв.мм			м	15
I.4	8x6+1x4 кв.мм			м	10





I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I.12		Провод с резиновой изоляцияй ГОСТ I977-68 сечением жил IхI,5 кв.мм	ПРГ			м		20				
		<u>2. Монтажные конст- рукции и детали</u>										
2.1		Соединительная ко- робка	СК-4			шт		1				
2.2		Соединительная ко- робка ( в варианте электро- фициров.задвжек)	СК-12			"		13				
2.3		Соединительная короб- ка ( в варианте неэлект- трофициров.задвжек)	СК-12			"		3				
2.4		Стойка кабельная	СК-40			"		30				
2.5		Полка кабельная	ПК-36			"		60				

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2.6		Скобы разные				кг	2					
		<u>3. Металлы и металличе- ские изделия</u>										
3.1		Металлорукав	РЗ-П-Х29			м	40					
3.2		Труба водопроводная, тонкостенная ВТУЧМУКРНТИ № 576-64 с короткой резьбой на обоих концах, с муфтой с условным проходом Ду 25 мм				м	160					
3.3		40 мм				м	80					
3.4		Труба водопроводная ГОСТ 3262-62	20x2,5-20			м	1					
3.5		Труба водопроводная	2,5x3,5 ст.Х18Н10Т			м	3					

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3.6		Муфта соединительная к металлорукаву TP-5										
3.7		Труба бесшовная	14x2-20 ГОСТ 8734-58				м	80				
		Сталь полосовая										
3.8		40x4 мм					м/кг	145/179				
3.9		25x3 мм					"	15/10				
3.10		Сталь круглая Ø 12 мм $l = 3м$					"	120/110				
3.11		Профиль монтажный $l = 210 мм$	K238				шт	20				
3.12		Стойка напольная	K310M				шт	16				
3.13		Полоса монтажная перфорированная	K106				шт	8				

Главный инженер проекта

Начальник отдела

Гл. инженер проекта

Составил

Проверил

Липкинд

Гольцман

Шерстякова

Мукина

Набукина

ЦНИИЭП  
инженерного  
оборудования

Установка по доочистке сточных вод  
на песчаных фильтрах производитель-  
ностью 1400 м<sup>3</sup>/сут.

АЛББОМ IV

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ З-ЭЛ

НА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ, КОМПЛЕКТУЕМЫЕ  
ЗАКАЗЧИКОМ

Листов 3 Лист I

№ пп	Шифр по общесоюзной классиф.	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования	Тип, марка, каталог и черт.	№ поз. по техн. схеме	З-д изгот.	Ед. изм.	К-во	Ма-те-ри-ал	Вес (кг)		Стоимость по смете	
									Ед. общ.	ИИ	Ед. общ.	ИИ
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

I. Электрооборудование

I. Ящик с трехполюсным пакетным выключателем и тремя предохранителями ПР-2 на 15а с плавкой вставкой 6а

ЯВПЗ

кг I

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

**II. Оборудование  
светотехническое**

I	Светильник пол - ностью педьнепро- ницаемый для ламп мощностью до 200ватт	ППР-200				шт	7					
2	Светильник настен- ный для ламп мощ - ностью до 60 ватт	БУН-60м				"	3					
	Лампа переносная	СР-2				"	1					
3	Лампа накаливания общего назначения ГОСТ 2239-70 220в мощностью 60 вт	Б220-60				"	3					
4	Мощностью 200ватт	Г-220-200				"	7					
5	Лампа накаливания местного освеще - ния ГОСТ 1182-64 12в с цоколем Р-27 мощностью 40 ватт	МО-12-40				"	1					

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

III. Кабельные изделия

I.	Кабель с алюминиевыми жилами ГОСТ 16442-70 сечением 3х611х4 кв.мм	м	25
2	2х6 кв.мм	"	25
3	2х2,5 кв.мм	"	60
4	3х2,5	"	15
5	Провод с медными жилами сечением 1,5 кв.мм ПРТ-500	"	15

Главный инженер проекта

Начальник отдела

Составил

Проверил

Липкинд

Гольцман

Станкевич

Станкевич





I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3.		Лестница-стремянка (складная)	Л-380			шт.	1					
4.		Коробка ответитель- ная	У-419			шт.	25					
<b>2. Электроустановочные изделия</b>												
1.		Выключатель 250 в. 6 а, поворотный брыз- гонепроницаемый	0261			шт.	4					
2.		Розетка штепсельная 2-х полюсная 250 в, 10 а, с плоскими кон- тактами с 3-м зазем- ляющим контактом	У-94Б			шт.	3					

I 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

3. Прокат черных металлов  
и трубы металлические

Труба водогазопроводная  
легкая с условным прохо-  
дом ДДМ25

и 10

Главный инженер проекта

Начальник отдела

/ Гл. инженер проекта *Мерс* -

Составил

Проверил

*Липкин*  
Липкин

Гольцман

Смердова

Станкевич

Станкевич



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2.	Давление промышленной воды. На- порный патрубок	I,5кгс/ см <sup>2</sup>	Напорный патрубок насоса промывной воды	Манометр общего назначения без фланца с радиаль- ным расположением присоединительно- го штуцера. Пре- дел измерения 2,5 кгс/см <sup>2</sup>	ОБМІ- -160- -2,5	I 2					Маномет- ровый завод г.Томск		
2а	-"-		-"-	Отборное устрой- ство давления РУ25 ОГМВН 2840-65			I 2				-"-		
3	Давление воды пода- ваемой на фильтр	I,4кгс/ см <sup>2</sup>	Напорный патрубок насоса по- дачи воды на фильтр	Манометр общего назначения без фланца с ради- альным располо- жением присоеди- нительного шту- цера. Предел из- мерения 2,5 кгс/см <sup>2</sup>	ОБМІ- -160- -2,5	I 2					-"-		
3а	-"-		-"-	Отборное устрой- ство давления РУ 2502МВН 2840-65			I 2				-"-		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4.	Давление воздуха Напорный воздухо-вод	0,24 кгс/ см <sup>2</sup>	Напорный воздуховод в здании фильтров	Манометр общего назначения без фланца с радиальным расположением присоединительного штуцера. Предел измерения 1 кгс/см <sup>3</sup>	ОБМГ- -160- -1	I	2					Манометровый завод гор. Томск	
5.	Давление дренажной воды	1,4 кгс/ см <sup>2</sup>	Напорный патрубок дренажного насоса	Манометр общего назначения без фланца с радиальным расположением присоединительного штуцера. Предел измерения 2,5 кгс/см <sup>2</sup>	ОБМГ- -160- -2,5	I	I					"	"
5а	"		"	Отборное устройство давления РУ25 О2МВН 2840-65				I	I			"	"

I 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

6.	Потери напора на фильтре	По месту	Дифманометр поплавковый показывающий с фотоэлектрическим сигнальным устройством. Верхний предел измерения Питание-220В	ДШ-778	I 2	Завод "Теплоконтроль" г.Казань
----	-----------------------------------	----------	--	--------	-----	--------------------------------

Главный инженер проекта

Начальник отдела

Гл. инженер проекта

Составил

Проверил

Липкинд

Гольцман

Шерстякова

Мукина

Набулина

*Липкинд*  
*Гольцман*  
*Шерстякова*  
*Мукина*  
*Набулина*

ЦНИИЭП  
инженерного  
оборудования

- (45) -

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-150

13848-03

Установка по доочистке сточных вод  
на песчаных фильтрах производитель-  
ностью 1400 м<sup>3</sup>/сутки

Альбом IV

Заказная спецификация 2-АП трубопро-  
водной арматуры

Листов I Лист I

№	Общесоюз- ный или изделия	Наименование и техническая характеристика	Тип, ус- ловное обозна- чение	Размер ( Ду)	Вес од- ного из- делия	Колич. по проекту	фактич. требов. изделий	Стоимость по смете (руб.) едини- цы	общая цп	Приме- чание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

1.		Кран трехходовый контрольный P <sub>max</sub> = 25 кгс/см <sup>2</sup>	КТК	4 мм		1				
2.		Вентиль запорный муфтовый Pp=25кгс/см <sup>2</sup>	I5нж6бк	4 мм		5				
3.		Вентиль запорный игольчатый		4 мм		6				
4.		Вентиль запорный сифонный вакуумный	I5650p-I	10 мм		4				

Главный инженер проекта *Мерест*  
Начальник отдела *Липкинд*  
Гл. инженер проекта *Мерест*  
Состарил *Мерест*  
Проверил *Липкинд*  
*Гольдман*  
*Шерстякова*  
*Мукина*  
*Набиуллина*