

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-154

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С
ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м³/сутки

А Л Б О М - У

ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

12104-05

ЦЕНА 1-31

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-154

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ
С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м³/сутки

СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом I - Общая пояснительная записка. Генплан, коммуникации, здания и вспомога-
тельные сооружения.
- Альбом II - Блок аэротэзков и отстойников. Типы А6-560, А6-800, А6-1100.
Сборный вариант
- Альбом III - Блок аэротенков и отстойников. Типы А6-560, А6-800, А6-1100.
Монолитный вариант.
- Альбом IV - Нестандартизированное оборудование.
- Альбом V - Заказные спецификации
- Альбом VI - С м е т н.

АЛЬБОМ V

Разработан ЦНИИЭП инженерного
оборудования городов, жилых и
общественных зданий

Утвержден и введен в
действие Госгражданстроем
30 октября 1972 г.
Приказ № 212

Главный инженер института

Главный инженер проекта

Рубчак
Сирота

И.РУБЧАК

М.СИРОТА

ЦНИИЭП
инженерного оборудования
г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-154 (Альбом Л)

Станция биологической очистки сточных вод
в аэротенках продленной аэрации с пневма-
тической аэрацией производительностью
700 м³/сутки

С О Д Е Р Ж А Н И Е

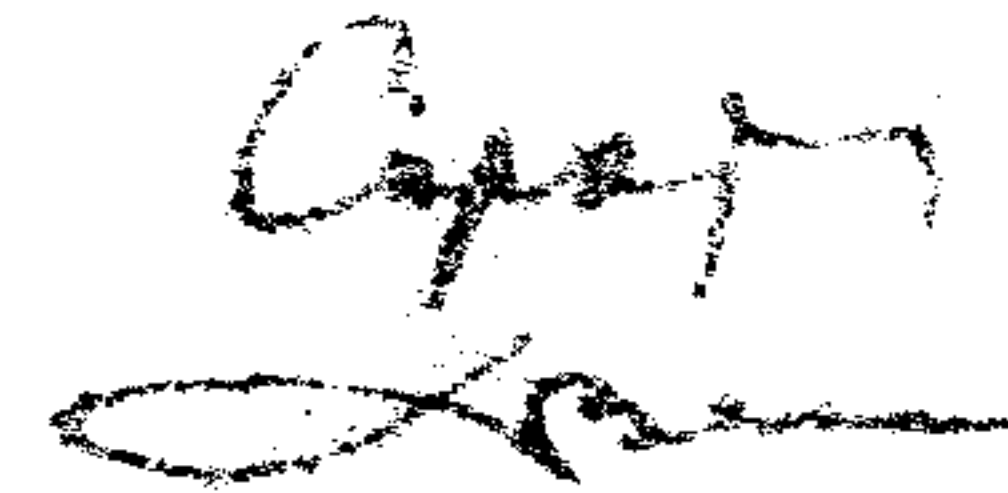
заказных спецификаций проекта

№ пп	Части проекта	Индекс	Количество листов	№ листа
1.	Технологическая	КТ, КО	31	3-34
2.	Водопровод и канализация	ВК	7	35-42
3.	Отопление и вентиляция	ОВ	14	43-57
4.	Электрооборудование и автоматизация	ЭА	27	58-85

Главный инженер проекта

начальник отдела

Составил




Сирота

Давыдов

Клевер

- 3 -

ЦНИИЭП
инженерного оборудования

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-154
(Альбом У)

Станция биологической очистки сточных вод в
аэротенках продленной аэрации с пневматической
аэрацией производительностью 700 м³/сутки

П Е Р Е Ч Е Н Ь

заказных спецификаций (О-КГ, КО) технологической части

№№ п.п.	Наименование заказных спецификаций	Номер спецификаций	Количество страниц
1.	Подъемно-транспортное оборудование	1-КГ	2
2.	Компрессорное оборудование	2-КГ	3
3.	Технологическое оборудование	3-КГ	1
4.	Насосное оборудование	4-КГ	1
5.	Оборудование хлораторной на жидком хлоре	5-КГ	1
6.	Лабораторное оборудование	6-КГ	2
7.	Станочное и механическое оборудование	7-КГ	2
8.	Трубопроводная арматура	8-КГ	4
9.	М а т е р и а л ы	9-КГ	10
10.	Нестандартизированное оборудование	10-КО	5

ЦНИИЭП
инженерного оборудования

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-154

(Альбом У)

Станция биологической очистки сточных вод в
аэротенках продленной аэрации с пневмати-
ческой аэрацией производительностью 700м³/сутки

Листов - 2

Лист - I

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ I-КГ

на подъемно-транспортное оборудование

№ по общесоюз. классифи- кации	Шифр по	Наименование и техническая характеристи- ка основного и комплектую- щего оборудо- вания, прибо- ров, арматуры кабельных и др.	Тип марка ката- лог № чер- тежа	№ позиции по техно- логичес- кой схеме	Завод-изго- товитель	Еди- ница изме- ре- ния	Коли- чество	Мате- риал	Вес в кг		Стоимость по смете	
									еди- ни- цы	об- щий	еди- цы	общая тыс. руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Здание решеток

I.		Таль ручная передвижная грузоподъем- ностью Iт	II06-64		Красно- гвардейс- кий кра- новский завод	шт	I		45,0	45,0		
----	--	---	---------	--	--	----	---	--	------	------	--	--

902-2-154

- 5 -

I-КГ

Листов-2

Лист 2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	18
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

Производственно-вспомогательное здание

Воздуходувная

I.	Таль ручная передвижная грузоподъемностью I T	II06-64	Красно-гвардейский кра-новЫЙ завод	шт	I	45,0	45,0
----	---	---------	------------------------------------	----	---	------	------

Хлораторная на жидком хлоре

I.	Таль ручная передвижная грузо-подъемностью I T	ГОСТ II06-64	-"-	шт	I	45,0	45,0
----	--	--------------	-----	----	---	------	------

Главный инженер проекта

Сирота

Сирота

Начальник отдела

Деменков

Деменков

Составил

Левина

Левина

902-2-154 Альбом У

- 8 -

2-КГ Листов - 3 Лист - 8

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

Газодувка
 $Q=60$ л/сек
 $H=3,0$ м
 $N=3,0$ квт

1A22-50-4A

Мелито -
 польский
 компрес-
 сорный
 завод

шт 3

306,0 913,0

Электродви-
 гатель

A02-42-4

Главный инженер проекта

Сирота

Сирота

начальник отдела

Деменков

Деменков

Составил.

Левина

Левина

ЦНИИЭП
инженерного оборудования

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-154
(Альбом У)

Станция биологической очистки сточных вод в
аэротенках продленной аэрации с пневматической
аэрацией производительностью 700м³/сутки

Листов- I Лист- I

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ Э-КГ
на технологическое оборудование

№ пп	Шифр по общесоюз. классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры кабели и др.	Тип марка ката-лог №.чер-тежа	№ позиции по техно-логичес-кой схеме	Завод-изго-товитель	Еди-ница изме-ре-ния	Коли-чест-во	Мате-риал	Вес в кг		Стоимость по смете	
									еди-ни-цы	об-щий	еди-ни-цы руб.	об-щая тыс. руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10.	11	12	13

Здание решеток

I.	Решетка-дро-билка Q = 60м ³ /час N = 0.6 квт Электродви-гатель	РД-200 АО-31-4			Воронежский завод Водомашо-рудование	шт	I			405,0	405,0	
----	--	-----------------------	--	--	---	----	---	--	--	-------	-------	--

Гл. инженер проекта
Начальник отдела

Сирота Сирота
Деменков

Составил

Левина

Левина

ЦНИИЭП
инженерного оборудования
г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-154
(Альбом У)

Станция биологической очистки сточных вод
в аэротенках продленной аэрации с пневмати-
ческой аэрацией производительностью 700 м³/сутки

Листов - I
Лист - I

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ 4-КГ

на насосное оборудование

№ пп	Шифр по общесоюз. классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры кабели и др.	Тип, марка, ката-лог № чер-тежа	№ позиции по техни-ческой схеме	Завод-изго-товитель	Едини-ца изме-ре-ния	Коли-чест-во	Мате-риал	Вес в кг		Стоимость по смете	
									еди-ницы	об-щий	еди-ницы	общая тыс. руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Производственно-вспомогательное здание

I.	Насос Q=60м ³ /час H=21,7м n=2880 об/мин Электродвигатель	ИЭС-9 АО2-32-2	Кусинский машзавод	шт	I				150,0	150,0		
----	---	-------------------	--------------------	----	---	--	--	--	-------	-------	--	--

Главный инженер проекта
Начальник отдела

Сирота Сирота
Деменков Деменков

Составил

Левина Левина

- II -

ЦНИИЭП
инженерного оборудования
г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-154
(Альбом У)

Станция биологической очистки сточных вод
в аэротенках продленной аэрации с пневма-
тической аэрацией производительностью
700 м³/сутки

Листов - I

Лист - I

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ 5-КГ
на оборудование хлораторной на жидком хлоре

№ пп	Шифр по общесоюз. классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабелей и др.	Тип, марка, лог. № черт. тежа	№ позиции по логической схеме	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Материал	Вес в кг		Стоимость по смете	
									еди- ни- цы	об- щая	ед- ни- цы	об- щая тыс. руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.		Хлоратор	ЛОНИИ-100		г. Лихославль з-д Светотехника	шт	2		4,0	8,0		
2.		Весы	ВЛГ - 500м		Армовирский	шт	1					
3.		Баллон для азота			приборостроит. з-д	"	1		52,0	52,0		

Главный инженер проекта
Начальник отдела
Составил

Сирота
Деменков
Афанасьева

Сирота
Деменков
Афанасьева

ЦНИИЭП
инженерного оборудования

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-154
(Альбом У)

Станция биологической очистки сточных вод
в аэротенках продленной аэрации с пневма-
тической аэрацией производительностью 700м³/сутки

Листов - 2

Лист - I

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ 6-КГ

на лабораторное оборудование

№ пп	Шифр по общесоюзной классиф.	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов арматуры на - бельных и др.	Тип, марка, каталог № чертежа	№ позиции по технологической схеме	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Материал	Вес в кг		Стоимость по смете	
									еди- ницы	об- щая	еди- ницы руб.	об- щая тыс. руб.
I	2	8	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Производственно-вспомогательное здание

I.	Стол лабора- торный физи- ческий без надстройки	Каталог Гипронии № 109177	Завод нез- тандартного оборудова- ния г. Москвы	шт	I	50	50					
----	---	---------------------------	---	----	---	----	----	--	--	--	--	--

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2.		Шкаф для хранения приборов и релюэтивов	Каталог Гипронии № II7415		Новгородский мебельный комбинат	шт	I		55	55		
3.		Стол для аналитических весов	" № 106866/17		Фабрика спецмебели г. Москва Мосмебельпром	"	II		225	225		
4.		Стол письменный	" № 108073			шт	II					
5.		Весы аналитические	АДВ - 200		Завод Госэтр г. Ленинград	шт	II					
6.		Сушильный шкаф № 3	Каталог Гипронии № II7585			"	II					
7.		Электроплитка N=600 ватт				"	II					

Главный инженер проекта

Сирота

Сирота

Начальник отдела

Демеников

Демеников

Составил

Ленина

Ленина

ЦНИИЭП
инженерного оборудования
г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-154
(Альбом У)

Станция биологической очистки сточных вод
в аэротенках продленной аэрации с пневмати-
ческой аэрацией производительностью 700м³/сутки

Листов - 2

Лист - I

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ 7-КТ

на станочное и механическое оборудование

№ по общесоюз- ной клас- сифика- ции	Шифр по общесо- юзной клас- сифи- кации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующе- го оборудова- ния, приборов арматуры ка- бельных и др.	Тип, марка, ката- лог № чер- тежа	№ позиции по техно- логичес- кой схеме	Завод- изгото- витель	Еди- ница изме- ре- ния	Коли- чест- во	Мате- риал	Вес в кг		Стоимость по смете	
									еди- ницы	об- щая	еди- ницы	об- щая
I	2	3	4	5	6	7	8	9			13	14
I.		Тиски слесарные	ГОСТ 4045-57			шт	I					

12104-05

902-2-154 Альбом У - 15 - 7-КГ Листов- 2 Лист- 2

1 - 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

2. Станок свер- 2Н 106П Молодшенен- шт I 80 80
 лильный
 настольный строительный
 завод

Главный инженер проекта



Сирота

Начальник отдела



Демченков

Составил



Лезина

ЦНИИЭП
инженерного оборудования
г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-154
(Альбом У)

Станция биологической очистки сточных вод
в аэротенках продолжительной аэрации с пневма-
тической аэрацией производительностью
700 м³/сутки

Листов - 4

Лист - I

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ 8-КТ

на трубопроводную арматуру

№ по классификации	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующе- го оборудова- ния, приборов арматуры ка- бельных и др.	Тип, марка, ката- лог № чер- тежа	№ позиции по техно- логичес- кой схеме	Завод-изго- товитель	Еди- ница изме- ре- ния	Коли- чест- во	Мате- риал	Вес в кг		Стоимость по смете	
									еди- ницы	об- щая	еди- ницы руб.	об- щая руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Блок аэротенков и отстойников

Блок тип А6-1100

1.		Задвижка Ду-50 Ру-10	З0ч6бр			шт	44		21,8	960,0		
2.		Задвижка Ду-100 Ру-10	-п-е			"	8		42,5	127,5		

902-2-154 Альбом У

- 17 -

8-КГ Листов- 4 Лист -2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

Блок тип А6-800

1.	Задвижка Ду-50 Ру-10	30ч6бр				шт	32		21,8	699,0		
2.	Задвижка Ду-100 Ру-10	-"-				"	8		42,5	127,5		

Блок тип А6-560

1.	Задвижка Ду-50 Ру-10	30ч6бр				шт	24		21,8	528,0		
	Задвижка Ду-100 Ру-10	-"-				"	8		42,5	127,5		

Производственно-вспомогательное зданиеВоздуходувная (газодувки 2-го габарита)

1	Задвижка Ду-100 Ру-10	30ч6бр				шт	3		39,5	118,5		
---	-----------------------------	--------	--	--	--	----	---	--	------	-------	--	--

902-2-154 Альбом У

- 18 -

8-КГ Листов- 4 Лист - 8

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

Воздуходувная (газодувка 3-го габарита)

1.	Задвижка ду-150 Ру-10	ЗУч6бр				шт	3		73,0	219,0		
----	-----------------------------	--------	--	--	--	----	---	--	------	-------	--	--

Хлораторная на жидком хлоре

1.	Вентиль "Косва" вишипла- стовый		Владимирок химзавод			шт	5		1,05	5,25		
2.	Вентиль ду-15	15ч18р				шт	5		0,68	3,40		
3.	Вентиль запорный цапковый Ру-25 ду-10	15с116к				шт	1		0,68	0,68		
4.	Клапан ре- дукционный ДУ6	15с3нж				шт	2		11,8	23,6		

902-2-154 Альбом У

- 19 -

8-КГ Листов 4 Лист -4

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

Хлораторная на хлорной извести

I.	Вентиль фланцевый виниловый типа "Косва" Ду-25		Владимирский хим-завод г. Владимир	шт	2	1,05	2,1
----	--	--	------------------------------------	----	---	------	-----

Контактные резервуары

I.	Задвижка Ду-150 Ру-10	30ч6бр		шт	1	73,0	73,0
	Задвижка Ду-100 Ру-10	30ч6бр	"	"	4	39,5	156,0

Здание решеток

I.	Насос ручная	БКФ-2м	п/я Ом-216/7 г. Гвардейск	шт	1	15,0	15,0
----	--------------	--------	---------------------------	----	---	------	------

Исходный проект

Главный инженер проекта
(составил)

Деменков

Сирота
Левина

ЦНИИЭП
инженерного оборудования
г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-154
(Альбом У)

Станция биологической очистки сточных вод в
аэротенках продленной аэрации с пневматичес-
кой аэрацией производительностью 700 м³/сутки

Листов - 10
Лист - I

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ 9-КГ

на материалы

№ пп	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов-арматуры кабельных и др.	Тип, марка, каталог	№ позиции по логической схеме	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Материал	Вес в кг		Стоимость по смете	
									ед.-ниц	общая	ед.-ниц	общая
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Блок аэротенков и стоек

Блок тип А6-1100

1.		Труба 159x4,5	10704-63			п.м	10,0		17,15	171,5		
2.		" 108x4	"			"	100,0		10,26	1026,0		
3.		" 57 x 3	"			"	670,0		4,0	2680,0		

902-2-154 Альбом У

- 2I -

9-КТ Листов - 10 Лист - 2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4.		Фланец Ду-50, Ру-10	I255-67			шт	38		2,06	181,28		
5.		Фланец Ду-100, Ру-10	-"-			"	6		3,96	23,8		
<u>Блок тип А6-800</u>												
1.		Труба 159x4,5	I0704-63			п.м	10,0		17,5	171,5		
2.		Труба 108x4	I0704-63			п.м	85		10,26	873,0		
3.		-"- 57 x 3	-"-			"	450		4,0	1800,0		
		Фланец Ду-50 Ру-10	I255-67			шт	64		2,06	132,0		
		-"- Ду-100 Ру-10	-"-			"	6		3,96	23,8		

902-2-154 Альбом У

- 22 -

9-КГ Листов - 10 Лист - 8

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

Блок тип А6-560

1.	Труба 159 x 4,5	10704-68	п.м	10,0	17,15	171,5
2.	" 108x4	"	"	65,0	10,26	667,0
3.	"- 57x8	"	"	300,0	4,0	1200,0
4.	Фланец Ду-50	12815-67	шт	48	2,06	99,0
5.	"- Ду-100 Ру-10	"	"	6	3,96	23,8
6.	<u>Производственно-вспомогательное здание</u> <u>Воздуходувная (газодувки 3-го габарита)</u>					
1.	Труба 219 x 7	10704-68	п.м	14,0	36,0	504,0
2.	" 159 x 4,5	"	"	1,0	17,15	17,15

12104-05

902-2-154 Альбом У

- 23 -

9-КГ Листов - 10 Лист - 4

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3.		Утвод 90° 159x6	МН 2913-62			шт	3		8,0	24,0		
4.		-"- 219x7	-"-			"	3		17,24	51,72		
Б.		Решетка ЖР 225x580(н)				"	2		10,0	20,0		
6.		Фланцы сталь- ные приварные Ру-25 Ду-200	1255-67			шт	10		4,73	47,3		
7.		-"- Ду-175				"	18		3,77	67,86		
8.		-"- Ру-10 Ду-150				"	12		6,62	79,44		
9.		Стальной лист δ = 3мм 0,5x0,5	3680-57			"	1		5,0	5,0		

902-2-154 Альбом У

- 2 4 -

9-ИГ Анотов - 10 Лист ~ 5

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

Воздуходувная (газодувки 2-го габарита)

1.	Труба 219x7	10704-63				п.м	5,0		36,6	183,0		
2.	-"- 159x4,5	-"-				"	5,0		17,15	85,75		
3.	-"- 108x4,0	-"-				"	5,0		10,26	51,8		
4.	Отвод 90° 219x7	МН 2918-62				шт	1		17,24	17,24		
5.	-"- 159x4,5	-"-				шт	2		6,05	12,1		
6.	-"- 108x4	-"-				"	9		2,42	20,88		
7.	Решетка ЖР 225x580	серия 4.904-16				"	2		10,0	20,0		
8.	Фланцы сталь- ные приварные Ру-25 Ду-200	1255-67				шт	6		4,73	28,38		
9.	-"- Ду-150 Ру-2,5	-"-					1		3,43	3,43		

902-2-154 Альбом У

- 25 -

9-КГ Листов - 10 Лист - 6

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Фланцы										
10.		стальные Ду-100 Ру-2,5	1255-67			шт	12		2,14	25,68		
11.		Фланцы сталь- ные Ду-100 Ру-10	-"-			"	6		3,96	23,76		
12.		-"- Ду-65 Ру-10	-"-			"	6		2,8	16,8		
13.		Стальной лист $\delta = 3$ мм 0,5x0,5	3680-57			"	1		0,5	0,5		
<u>Хлораторная на хлорной извести</u>												
1.		Труба поли- этиленовая ПВД Ру-6 Ду- 25	МРТУ 6-05-917-67			п.м	7,0		0,5	6,5		
2.		Втулка полиэ- тиленовая под фланцы Ру-10 Ду-25	МН 3010-61			шт	4		0,02	0,08		

902-2-154 Альбом У

- 26 -

9-КГ Листов- 10 Лист - 7

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3.		Тройник полиэтиле- новый прямой			МН-3006-6I		шт	I		0,054	0,054	
4.		Угольник полиэтиле- новый Ру-10 Ду-25			МН-3007-6I		"	6		0,04I	0,24	
5.		Фланец Ру-6 Ду-25			I255-67		"	4		0,64I	256	
<u>КОРДАГОРЕНА НА ВИДКОМ КРОМЪ</u>												
1.		Труба полиэти- леновая ПВГ Ду-25			МРТУ-6 05-9I7-67		п.м	10,0		0,5	5,0	
2.		Труба 0-Ц-20			ГОСТ 3262-62		"	5,0		1,66	8,3	
3.		Труба 0-Ц-15			...		"	12,0		1,28	15,3	

902-2-154 Альбом У

- 27 -

9-КТ Листов- 10 Лист - 8

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4.	Труба 14x2	ГОСТ 8734-58				п.м	20.0		0,59	11,8		
5.	Фланец стальной Ду-25	МН 3017-61				шт	11		0,9	9,9		
6.	Рукав резино- тканевый напорный тип "В" Ду-16	ГОСТ 8318-57				п.м	15,0		1,0	15,0		
7.	Гайка накид- ная, ниппель, вставка и штуцер					компл.	5		-	-		
8.	Угольник полиэтиленовый Ду-25				Владимирск. хим. завод	шт.	2		0,5	1,0		
9.	Тройник поли- этиленовый Ду-25				"	"	2		0,57	1,14		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
10.		Втулка под фланец полиэ- тиленовая Ду-25	МН 3016-61				п.м	II	0,18	1,48		
				<u>Здание решеток</u>								
1.		Труба 0-Ц-25	3262-62				п.м	2,0	2,39	4,78		
2.		Рукав резино- тканевый наворный тип "В" Ду-25	8318-57				п.м	10,0	1,0	1,0		
3.		Кран поливоч- ный с соедини- тельной цапковой головкой Ду-25	11465-65				к-т	I	-	-		
				<u>Контактные резервуары</u>								
1.		Труба 219x7	10704-68				п.м	2,0	36,6	73,2		
2.		"- 159x4,5	"-				"	8,0	17,5	137,2		
3.		"- 108x4	"-				"	25,0	10,25	256,5		

902-2-154 Альбом У

- 29 -

9-КГ Листов - 10 Лист - 10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4.	Фланцы стальные Ду-100 Ру-10	1255-67				шт	8		3,96	31,68		
<u>Внутриплощадочные сети</u>												
1.	Труба 219x7	ГОСТ 10704-63				п.м	7,0		36,6	256,2		
2.	Труба 159x4,5	"				"	23,0		17,15	394,45		
3.	Труба 108x4	"				"	6,0		10,26	61,56		
4.	Труба 0-Ц-25	3262-62				"	30,0		2,39	71,7		
5.	Труба полиэ- тиленовая ПВП Р=6кг/см ²	МРТУ-6 05-917-67				"	15,0		2,14	35,0		
6.	Стекловата					кг	50,0					

Гл. инженер проекта
Начальник отдела
Составил

Сирота
Деменков
Левина

Сирота
Деменков
Левина

ЦНИИЭП
инженерного оборудования
г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-154
(Альбом У)

Станция биологической очистки сточных вод в
аэротенках продленной аэрации с пневматичес-
кой аэрацией производительностью 700 м³/сутки

Листов - 5
Лист - 1

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ IO-KO

на нестандартизированное оборудование

№ пп	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов арматуры ка - бельных и др.	Тип, марка, ката-лог № чер-тежа	№ позиции по техно-логичес-кой схеме	Завод-изгото-витель	Еди- ница из-ме-ре-ния	Коли- чест- во	Мате- риал	Вес в кг		Стоимость по смете	
									еди- ницы	об- щая	еди- ницы	общая тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 -	12	13

Блок аэротенков и отстойников

Блок тип 26-1100

1.		Эрлифт	Альбом IU			шт	4		136,0	544,0		
2.		Поток с руч- ной решеткой тип 2	-"-			"	2		52,0	104,0		

902-2-154

Альбом У

- 3.1 -

10-КО Листов - 5

Лист - 2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3.		Лоток очищен- ной воды	Альбом IУ*			шт	2		104,0	208,0		
4.		Иловой лоток правый	-"-			"	I		455,0	455,0		
5.		Иловой лоток левый	-"-			"	I		455,0	455,0		
<u>Блок тип А6-800</u>												
1.		Эрлифт	Альбом IУ			шт	4		136,0	544,0		
2.		Лоток с ручной решеткой тип 2	-"-			"	2		52,0	104,0		
3.		Иловой лоток правый	-"-			шт	I		353,0	353,0		
4.		Иловой лоток левый	-"-			"	I		353,0	353,0		
5.		Лоток очищенной воды	-"-			"	2		104,0	208,0		

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

Блок тип А6-560

1.	Эрлифт	Альбом IV	шт	4	136,0	544,0
2.	Лоток с ручной решеткой тип 2	-"-	"	2	52,0	104,0
3.	Лоток очищен- ной воды	-"-	"	2	104,0	208,0
4.	Иловой лоток правый	-"-	"	1	284,0	284,0
5.	Иловой лоток левый	-"-	"	1	284,0	284,0

Производственно-вспомогательное зданиеХлораторная на жидком хлоре

1.	Грязевик	Альбом IV	шт	1	52,0	52,0
----	----------	-----------	----	---	------	------

12104-05

902-2-154 Альбом У

- 33 -

Ю-ЮО Листов-5

Лист - 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

2.	Футляр для поврежденных баллонов	Альбом IV				шт	1		128,5	128,5		
3.	Нейтрализатор	-"-				шт	1		19,0	19,0		
4.	Подставка под весы для 3-х баллонов	-"-				шт	1		47,0	47,0		

Хлораторная на хлорной извести

1.	Растворный бак для хлорной извести	Альбом IV				шт	2		300,0	600,0		
Мастерская												
1.	Стеллаж	Альбом IV				шт	1		33,0	38,0		
2.	Верстак	-"-				"	1		120,0	120,0		
3.	Стол-подставка	-"-				"	2		45,0	45,0		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

Здание решеток

I.	Лоток с ручной решеткой тип I	Альбом IV	шт	I	152,0	152,0
----	-------------------------------	-----------	----	---	-------	-------

Главный инженер проекта



Сирота

начальник отдела



Деманков

Составил



Левина

ЦНИИЭП
инженерного оборудования

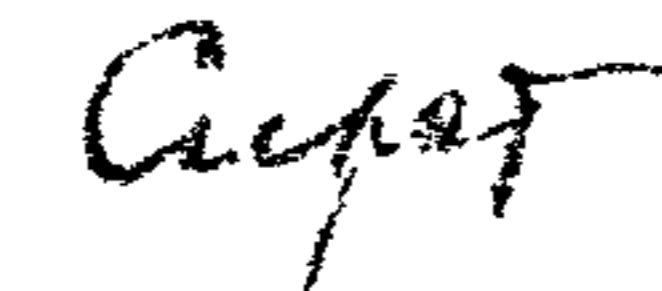
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-154
/Альбом У/
Станция биологической очистки сточных вод
в аэротенках продленной аэрации с пневмати-
ческой аэрацией производительностью 700 м³/сут.

Лист - I
Листов - I

П Е Р Е Ч Е Н Ь
заказных спецификаций /О-ВК/ водоснабжения
и канализации

№№ п/п	Наименование заказных спецификаций	Номер спецификаций	Количество страниц
1.	Санитарные приборы	1-ВК	3
2.	Материалы	2-ВК	4

Главный инженер проекта



Сирста

Начальник отдела



Демченков

12104-05

ЦНИИЭП
инженерного оборудования
г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-154
(Альбом У)

Станция биологической очистки сточных вод
в аэротенках продленной аэрации с пневмати-
ческой аэрацией производительностью 700 м³/сутки

Листов - 3

Лист - I

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ I-ВК НА САНИТАРНЫЕ ПРИБОРЫ

№ по общесоюзной классификации	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, арматуры каталог	Тип, марка, лог. № черт. тех. и др.	№ позиции по логической схеме	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Материал	Вес в кг		Стоимость по смете	
									еди- ни- цы	об- щая	еди- ницы	об- щая

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

1.		Унитаз "Компакт" тарельчатый непосредственно соединенный со смывным бачком	ГОСТ 9156-68			к-т	1					
2.		Раковина стальная эмалированная в комплекте с сифоном-ревизией, краном и водоразборным краном	ГОСТы 8681-57 6924-59 1158-58 8906-58				1					

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3.	Умывальник полукруглый в комплекте с бутылочным сифоном, крон- штейнами и водоразборным краном	ГОСТЫ 7941-64 11807-66 1153-58 8906-58										
							комп.	I				
4.	Смеситель для душевых установок типа СМ-Д-СТ	ГОСТ 10822-64					"	I				
5.	Трап чугун- ный эмали- рованный с косым выпуском ТК Ду-50	ГОСТ 1811-62					шт	I				
6.	Водомер крыль- чатый	ВКМ - 10			Ленводо- прибор		"	I				
7.	Манометр тех- нический	ОБЕМ-1-100					"	I				

902-2-154 Альбом У

- 38 -

I-ВК Листов 3 Лист - 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

8.	Электроводо-нагреватель $Q = 120$ л/час $N = 9$ кВт	НЭ-IV	Гродненский завод	компл. I	60,0	60,0
----	---	-------	-------------------	----------	------	------

Главный инженер проекта

Начальник отдела

Составил

Сирота
Деменков
Афанасьев

ЦНИИЭП
энергетического оборудования
г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-154
(Альбом У)

Станция биологической очистки сточных вод в
аэротенках продолжительной аэрации с пневматической
аэрацией производительностью 700 м³/сутки

Листов - 4

Лист - I

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ 2-ВК
на материалы

№ п/п	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов арматуры кабельных и др.	Тип, марка, каталог № черт. тема	№ позиции по технико-логической схеме	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Материал	Вес в кг		Стоимость по смете	
									еди- ницы	об- щая	еди- ницы	об- щая
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.		Труба ЧНР Ду-50	ГОСТ 5525-61			п.м	8,0		11,7	98,5		
2.		-"- О-Ц-40	ГОСТ 3262-62			"	10,0		3,84	33,4		
3.		-"- О-Ц-32	-"-			"	3,0		4,88	14,6		

1204-05

902-2-154 Альбом У

- 4 Д -

2-ВН

Листов- 4 Лист - 2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4.		Труба 0-Ц-25			ГОСТ 3262-62		п.м	12,0		2,89	28,7	
5.		-"- 0-Ц-20			-"-		"	7,0		1,66	11,6	
6.		-"- 0-Ц-15			-"-		"	15,0		1,28	19,2	
7.		-"- Ду-100			ГОСТ 6942.3-69		"	15,0		14,1	212,0	
8.		Труба Ду-50			ГОСТ 6942.3-69		"	10,0		6,4	64,0	
9.		-"- Ду-370			ГОСТ 1839-48		"	2,0		25,9	518	
10.		Вентиль ду-40			15кч18р		шт	2		3,5	7,0	

902-2-154 Альбом У

- 4 I -

2-ВК Листов - 4 Лист - 3

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
11.	Вентиль Ду-32	И5кч18р				шт	1		2,12	2,12		
12.	-"- Ду-25	-"-				"	3		1,42	4,26		
13.	-"- Ду-20	-"-				"	2		0,9	1,8		
14.	-"- Ду-15	-"-				"	4		0,68	2,72		
15.	Кран спускной Ду-15	10Б-80к				"	1		0,85	0,85		
16.	Кран поливоч- ный с соедине- тельной цапко- вой головкой Ду-25	И1465-65				комб.	1					
17.	Ровизия Ду-100	ГОСТ 6942.30-69				шт	1		8,7	8,7		
18.	Отвод 135° Ду-100	ГОСТ 6942.12-69				"	2		3,7	7,4		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
19.		Отвод Ду-50 135°		ГОСТ 6942.12-69		шт	1		1,6	1,6		
20.		Тройник 100x100		ГОСТ 6942.17-69		"	4		6,8	27,2		
21.		"- 100x50		То же		"	2		5,2	10,4		
22.		Колено Ду-100		ГОСТ 6942.8-69		"	2		4,5	9,0		
23.		"- Ду-50		"-		"	2		1,9	3,8		
24.		Переход 150x100		6942.6-69		"	1		7,5	7,5		
25.		"- 100x50		"-		"	1		3,7	3,7		

Гл. инженер проекта
Начальник отдела
Составил

Сирота
Афанасьева

Сирота
Деменков
Афанасьева

ЦНИИЭП
инженерного оборудования

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-154
/Альбом У/

Лист - I
Листов - I

Станция биологической очистки сточных вод в
аэротенках продленной аэрации с пневматичес-
кой аэрацией производительностью 700 м³/сут.

П Е Р Е Ч Е Н Ь
заказных спецификаций /О-ОВ/ отопления и вентиляции

№ п/п	Наименование заказных спецификаций	Номер спецификаций	Количество страниц
1.	Сантехническое оборудование	1-ОВ	5
2.	Трубопроводная арматура	2-ОВ	3
3.	Измерительная аппаратура	3-ОВ	1
4.	Трубопроводы и нагревательные приборы	4-ОВ	2
5.	Материалы	5-ОВ	3

Главный инженер проекта

Сирота

Начальник отдела

Кондратьев

ЦНИИЭП
инженерного оборудования
г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-154
(Альбом У)

Станция биологической очистки сточных вод в
аэротенках продленной аэрации с пневмати-
ческой аэрацией производительностью 700м³/сутки

Листов - 5

Лист - I

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ I-ОВ

на санитарно-техническое оборудование

№ пп	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов арматуры кабельных и др.	Тип, марка, ката-лог № чер-тежа	№ позиции по техно-логичес-кой схеме	Завод-изго-товитель	Еди- ница изме-ре-ния	Коли- чест- во	Мате- риал	Вес в кг		Стоимость по смете	
									еди- ницы	об- щий	еди- ницы	об- щая тыс. руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Производственно-вспомогательное здание

(вариант отопления от теплосети)

- I. Центробежный вентилятор левого вращения, исполнение I, Тип "В" с электродвигателем

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		$n = 1400 \text{ об/мин}$ $N = 0,18 \text{ кВт}$ с виброизолирующим основанием	Ц4-70 № 2,5 АОЛ-12-4			шт	I	сталь	24, I	24, I		
2.		Центробежный вентилятор правого вращения, исполнение I, тип "В" с электродвигателем $n = 1400 \text{ об/мин}$ $N = 0,18 \text{ кВт}$ с виброоснованием	Ц4-70 № 2,5 АОЛ-12-4			шт	I	"	24, I	24, I		
3.		Центробежный вентилятор левого вращения. Исполнение I тип "В" с электродвигателем $n = 2800 \text{ об/мин}$ $N = 0,6 \text{ кВт}$ с виброоснованием	Ц4-70 № 2,5 АОЛ-22-2			шт	I	сталь	31	31		

902-2-154 Альбом У

- 46 -

I-OB Листов-5 Лист - 8

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

4.	Калорифер	КФС0-2				шт	I	сталь	50,5	50,5		
5.	Заслонка воздушная утепленная с электро- приводом	У600х1000 ПР-1М				"	I	"	41,8	41,8		
6.	Ручной насос	БКФ-2				"	I	"	25	25		

Промышленно-вспомогательное здание

(вариант отпления от местной котельной)

I.	Ц/б вентиля- тор левого вращения, ис- полнение I, тип "В" с эл. двигате- лем n = 1400 об/мин М=0,18 кВт с виброизолирую- щим основанием	Ц4-70 № 2,5 АОЛ-12-4				шт	I	сталь	24,1	24,1		
----	---	----------------------------	--	--	--	----	---	-------	------	------	--	--

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

2. Ц/б вентилятор Ц4-70
 правого вращения, исполнение I, тип "В" с эл. двигателем
 № 2,5 АОЛ-12-4 шт I сталь 24,1 24,1
 $n=1400$ об/мин
 $N=0,18$ кВт
 с виброизолирующим основанием

3. Ц/б вентилятор Ц4-70
 левого вращения, исполнение I. Тип "В" с эл. двигателем
 № 2,5 АОЛ-22-2 шт I " 31 31
 $n=2800$ об/мин
 $N=0,6$ кВт
 с виброоснованием

Калорифер КФС0-2 " I " 50,5 50,5

902-2-154 Аль м У

- 48 -

I-OB Листов-5 Лист -5

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5.		Заслонка воздушная утепленная с электроприводом	У600х1000 ПР-1М			шт	I	сталь	41,3	41,3		
6.		Секционный котел F нагр.= =3,42 м2	ВНИИСТО- - Мч			"	I	чуг.	445	445		
7.		диагональный насос h=2,5м с эл. двиг. N = 0,27квт n = 1450об/мин	ЦНИИПС- - IO АОЛБ- -3I-4			"	I	сталь	35	35		
8.		Ручной насос	БКФ-2			"	I	"	25	25		

Главный инженер проекта

Начальник отдела

/Составил

Сирота
В. Кондратьев
Муратова

Сирота

Кондратьев

Муратова

ЦНИИЭП
инженерного оборудования
г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-154
(Альбом У)

Станция биологической очистки сточных вод
в аэротенках продленной аэрации с пневмати-
ческой аэрацией производительностью 700м³/сутки

Листов - 3
Лист - I

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ 2-ОВ

на трубопроводную арматуру

№ пп	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов арматуры кабельных и др.	Тип, марка; ката-лог № чер-тежа	№ позиции по техно-логичес-кой схеме	Завод-изго-товитель	Еди- ница изме-ре- ния	Ко- ли- чест- во	Мате- риал	Вес в кг		Стоимость по смете	
									еди- ницы	об- щий	еди- ницы	об- щая
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Производственно-вспомогательное здание
(вариант отопления от теплосети)

I.	Кран двойной регулировки Ду=15 мм					шт	II	ст	0,42	4,6		
----	-----------------------------------	--	--	--	--	----	----	----	------	-----	--	--

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2.	Вентиль запорный муфтовый Ду=15 мм		15кч18п			шт	6	ст	0,7	4,2		
3.	То же, Ду=20мм		-"-			"	8	"	0,9	2,7		
4.	То же, Ду=25 мм		-"-			"	8	"	1,4	11,2		
5.	Обратный клапан ду=15					"	1	"	0,58	0,58		
6.	Водомер скоростной		ВК-1			"	1	"	3,3	3,3		
7.	Грязевик Ду=32		МВК 1280-10			"	1	"	20,8	20,8		
8.	Воздухосборник Ду=154x4,5 e=355 мм		ВС-3			"	1	"	8,1	8,1		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

Производственно-вспомогательное здание
(вариант отопления от местной котельной)

1.	Кран двойной регулировки Ду=15 мм		шт	11	ст.	0,42	4,6
2.	Вентиль запор- ный муфтовый Ду=15 мм	15кч18п	"	6	"	0,7	4,2
3.	То же Ду=20мм	"	"	2	"	0,9	1,8
4.	То же, Ду=25мм	"	"	4	"	1,4	5,6
5.	То же, Ду=32мм	"	"	5	"	2,9	14,5
6.	Обратный клапан Ду=15 мм		"	1	"	0,58	0,58
7.	Воздухосборник Ду=154x4,5 e=355мм	BC-3	"	1	"	8,1	8,1

Главный инженер проекта
Начальник отдела

Сирота
Сирота
Кондратьев

/ Составил *Молотков* Муратова

ЦНИИЭП
инженерного оборудования
г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-154
(Альбом У)

Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках
продленной аэрации с пневматической аэрацией прома -
водительностью 700 м³/сутки

Листов - 1
Лист - I

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ З-ОВ
на измерительную аппаратуру

№ по общесоюз- ной клас- сифи- кации	Шифр по наименованию и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов арматуры ка- бельных и др.	Тип, марка, ката- лог № чер- тежа	№ позиции по техно- логичес- кой схеме	Завод-изго- товитель	Еди- ница изме- ре- ния	Коли- чест- во	Мате- риал	Вес в кг		Стоимость по смете	
								еди- ницы	об- щий	еди- ницы	об- щая руб.

1.	Манометр технический 0-10 кг/м ²	МТ-1,0		Томский маномет- ровый завод	шт	2					
2.	Термометр технический	А 15-2		Клинский термомет- ровый з-д	"	2					

Главный инженер проекта

Начальник отдела

/Составил

Сирота
В.И. Мухоморов

Сирота

Кондратьев

Муратова

ЦНИИЭП
инженерного оборудования
г. Москва

ТЕПЛОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-154
(Альбом У)

Станция биологической очистки сточных вод
в аэротенках продленной аэрации с пневмати-
ческой аэрацией производительностью 700м³/сутки

Листов - 2
Лист - I

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ 4-0В

на трубопроводную арматуру и нагревательные приборы

№ по общесоюз- ной клас- сификации	Шифр по технической характеристике оборудования основного и комплектующего, приборов, арматуры, кабельных и др. изделий	Тип марка, каталог № чер- тежа	№ позиции по техно- логичес- кой схеме	Завод-изго- товитель	Еди- ница изме- рения	Коли- чест- во	Мате- риал	Вес в кг		Стоимость по смете		
								еди- ницы	об- щий	еди- ницы	об- щая руб. тыс. руб.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Производственно-вспомогательное здание
(вариант отопления от теплосети)

1.	Труба 0-15	ГОСТ 3262-62			н.м	78	ст	1,28	100			
2.	То же 0-20	-"-			"	55	"	1,66	91,4			
3.	Радиатор М-140 АО				акм	36	чуг.	24,84	894,24			

902-2-154 Альбом У - 54 - 4-0В Листов - 2 Лист - 2

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

Производственно-вспомогательное здание
(вариант отопления от местной котельной)

1.	Труба 0-15мм	ГОСТ 3262-62	п.м	20	ст.3	1,28	25,6
2.	То же 0-20 мм	-"-	"	63	"	1,66	105
3.	То же 0-25 мм	-"-	"	25	"	2,89	59,8
4.	То же, 0=32мм	-"-	"	25	"	3,09	77,3
5.	Радиатор М-140:А0		эки	45	чуг.	24,84	1118

Главный инженер проекта
Начальник отдела
/ Составил

Сирота
В.Н.Муратов
Молитов

Сирота
Кондратьев
Муратова

ЦНИИЭП
инженерного оборудования
г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-154
(Альбом У)

Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с пневматической аэрацией производительностью 700 м³/сутки

Листов - 3
Лист - I

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ 5-ОВ
на материалы

№ пп	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов арматуры кабельных и др.	Тип, марка, лог № чертежа	№ позиции по технологической схеме	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Материал	Вес в кг		Стоимость по смете	
									еди- ницы	об- щая	еди- ницы руб.	об- щая тыс. руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Производственно-вспомогательное здание

1.	Воздуховоды из листовой стали $\delta = 0,7$ мм $d = 200$ мм	ГОСТ 3680-57				м ²	4	ст	5,5	22		
2.	Воздуховоды из листовой стали $\delta = 0,7$ мм разм. 200x200 мм	"				"	14	"	5,5	77		

902-2-154 Альбом У

- 56 -

5-0В

Листов-3

Лист - 2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3.		Воздуховоды из оцинко- ванной стали $\delta = 1 \text{ мм}^{\circ}$ разм. 200x200мм	ГОСТ 3680-57			м2	4	ст.	8,0	82		
4.		Жалюзийная решетка разм. 225x490	серия 4.904-15			"	1	"	1,85	1,85		
5.		Жалюзийная решетка разм. 150x150				шт	19					
6.		Дверь герме- тическая утеп- ленная разм. 1,25x0,5	серия 4.904-62			"	1	"	37,3	37,3		
		Вытяжная шахта D=250	серия 4.904-11			"	5		-	-		

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

8.	Дефлектор Т-18	серия 4.904-12				шт	5	ст.	10,5	52,5		
9.	Изоляция трубо- проводов изде- лиями из стек- ловолокна	$\delta=30\text{мм}$				м3	0,5		-	-		

Здание решеток

1.	Вытяжная шахта д=250мм	серия 4.904-11				шт	1		-	-		
2.	Дефлектор Т-18	серия 4.904-12				"	1	ст.	10,5	10,5		

Главный инженер проекта

Начальник отдела

/ Составил

Сирота
Кондратьев
Муратова

Сирота

Кондратьев

Муратова

ЦНИИЭП
инженерного оборудования

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-154
/Альбом У/

Станция биологической очистки сточных вод в
аэротенках продленной аэрации с пневматичес-
кой аэрацией производительностью 700 м³/сут

Листов- I
Лист - I

П Е Р Е Ч Е Н Ь
заказных спецификаций 0-ЭЛ электрооборудования
и автоматизации

№ п/п	Наименование заказных спецификаций	Номер спецификаций	Количество страниц
1.	Силовое электрооборудование	1-ЭЛ	3
2.	Материалы электрооборудования	2- ЭЛ	4
3.	Электрооборудования электроосвещения	3-ЭЛ	10
4.	Материалы электроосвещения	4-ЭЛ	4

Главный инженер про
/Начальник отдела

Сирота
Сильва

Сирота
Гольцман

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	Двигатель асинхронный 380В, 10кВт с коротко - замкнутым ро- тором к газо- дувке типа:		A02-5I-2					шт	3			
	а) IA-2I-80-2A											
	б) IA-22-50-2A											
	в) IA-24-30-2A											
I.	Двигатель асинхронный 380В, 22 кВт с короткозамк- нутым ротором к газодувке типа IA-32-50-6A		A02-72-6			Заказу по данной специфи- кации не подлежат- включены только для учета в смета		шт	I			
2.	Двигатель асинхронный 380В, 0,6кВт с короткозам- кнутым ротором к вентилятору типа:Ц4-70 № 2,5		A0Л-22-2					шт	I			

902-2-154 Альбом У

- 61 -

I-ЭЛ Листов-9 Лист - 3

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

- | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|-----------|--|--|--|--|----|---|--|--|--|--|
| 3. | Двигатель
асинхронный
380в, 0,18квт
с короткозамкн.
ротором к
вентилятору
типа
Ц4-70 № 2,5 | АОЛ-12-4 | | | | | шт | I | | | | |
| 4. | Двигатель
асинхронный
380в, 0,27 квт
с короткозамк-
нутым ротором
к насосу
типа ЦНИПС-10 | АОЛБ-31-4 | | | | | шт | I | | | | |
| 5. | Двигатель
асинхронный
380в, 4квт к
с коротко -
замкнутым ро-
тором к насо-
су опорожнения
типа НЦС-3 | АО2-32-2 | | | | | шт | I | | | | |

902-2-154 Альбом У

- 62 -

I-ЭЛ Листов-9 Лист - 4

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

Здание решеток

I.	Двигатель асинхронный 380В, 0,6кВт с коротко - замкнутым ротором к решетке -дро- былье типа РД-200	АО-31-4	шт	1
----	--	---------	----	---

ПечиПроизводственно-
вспомогательное
здание

I.	Печь электри- ческая 1кВт	ТП-10-2	шт	27
2.	Печь электри- ческая 0,5кВт	ТП-5-2	шт	3
<u>Здание решеток</u>				
I.	Печь электри- ческая 1 кВт	ПТ-10-2	шт	6

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

Пункты. Шитки

I. Производственно-
вспомогательное здание

Шкаф силовой СП-626/П
распределитель-
ный с двумя
рубильниками
400а, с 8-ю
группами пре-
дохранителей
4х100а, 4х60а

Изделие
а-дов
Глав -
электро-
монтажа

шт I

Плавкие вставки
в группах
4х100-30а, 50а,
4х60-6а, 10а,
15а, 25а

2. Шкаф управления
номинальный
ток 6,3а. Авто-
мат с комбин -
рованным рас-
цепителем 8а. ШУ5105-
нагревательный ОЗВЗИ
элемент тепло-
вого реле 6,3а.
напряжение 380в
(для разводки
IA-22-50-4А)

шт I

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

2. Шкаф управления
номинальный
ток за. авто -
мат комбини -
рованного
расцепителя
10а. нагрева-
тельный эле -
мент теплового
реле за.
Напряжение **МУ5105-
03В3К** шт **I**
380В. (для
газодувки
1А-21-80-2А)
3. Шкаф управ - **МУ5105-
ления. номи -
нальный ток 03В3Л** шт **I**
10а. Автомат
с комбини -
рованным
расцепителем
12,5а. нагре-
вательный эле-
мент теплового
реле 10а.
Напряжение
380В (для га-
зодувки
1А-22-50-2А)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2		Шкаф управ- ления. Номиналь- ный ток 16а. Автомат с ком- бинированным расцепителем 20а. Нагрева - тельный эле- мент теплового реле 16а. Напряжение 380в (для га- зодувки IA-24-30-2A)	ШУ5105- 08В8Н			BT	I					
2		Шкаф управле- ния. Номиналь- ный ток 20а. Автомат с ком- бинированным расцепителем 25а. Нагрева - тельный эле- мент теплового реле 20а напря- жением 380в (для газодув- ки IA-32-50-6A)	ШУ-5105 08В8Н			BT	I					

902-2-154 Альбом У

- 66 -

I-ЭЛ Листов-9 Лист - 8

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3.		Ящик силовой с пускателем ПНВ-30 и тремя предохранителями Ц-27 с плавкой вставкой I5a. Исполнение защищенное	ЯПП-15 (A152)			Издание Глав - электро-монтажа		шт		I		
4.		Ящик силовой с рубильником и тремя предохранителями Ц27 с плавкой вставкой 20a Исполнение защищенное	ЯРП-20 (A-153)		-"-			шт		I		
		<u>Аппараты. Приборы</u>										
		<u>Производственно-вспомогательное здание</u>										
I.		Выключатель пакетный герметический трехполюсный на ток 40a с пятью сальниками У величины. Корпус силуминовый	ГПВМЗ-60					шт		2		

902-2-154 Альбом У

- 6* -

I-ЭЛ Листов-9 Лист- 9

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

2.

Выключатель ГПЗМВ-
 пакетный гер- -10
 метический
 трехполюсный
 на ток 6,3а
 III величины
 Корпус алюмино-
 вый

шт 4

Гл. инженер проекта

Сирота

Сирота

/Начальник отдела

Синица

Гольцман

Составил

АТукот

Пукова

Проверил

Синица

Степаненко

ЦНИИЭП
инженерного оборудования
г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-157
(Альбом У)

Станция биологической очистки сточных вод в
аэротенках продленной аэрации с пневматической
аэрацией производительностью 700 м³/сутки

Листов - 4
Лист - 1

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ 2-ЭД

материалов электрооборудования

№ пп	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов арматуры кабельных и др.	Тип, марка, каталог № черт. техн.	№ позиции по технической схеме	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Материал	Вес в кг		Стоимость по смете	
									одн. нм	об-щий	одн. нм	ос-щий
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Кабельная продукция

Производственно-
вспомогательное здание.

Кабель силовой
сечением:

1.

3х10+1х6 кв. мм АВВГ
(к разводке
шлях 1А-В2-50-6А)

м 10

902-2-154 Альбом У

- 69 -

2-ЭЛ Листов - 4 Лист - 2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I.		3x6+1x4 кв. мм (к газодув- ке типа IA-24-30-2A)	АВВГ					М	10			
I.		3x4+1x2,5 кв. мм (к газодувке IA-22-50-40A IA-2I-80-2A, IA-22-50-2A)	АВВГ					М	10			
2.		3x4+1x2,5 кв. мм (к газодув- ке типа IA-24- -2A, IA-32-50-6A)	АВВГ					М	25			
2.		3x2,5+1x1,5 кв. мм (к газо- дувке IA-22-50- -4A, IA-2I-80-2A, IA-22-50-2A)	АВВГ					М	25			
		3x16+1x10 кв. мм	АВВГ					М	20			
		3x4+1x2,5 кв. мм	АВВГ					М	20			

902-2-154 Альбом У

- 7 0 -

2-91 Листов-4 Лист -3

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5.		3x2,5+1x1,5 кв.мм	АВВГ			м	120					
		1x4 кв.мм	АНРГ			м	540					
6.		4x2,5 кв.мм	КРПТ			м	30					
<u>Здание решеток</u>												
Кабель силовой сечением												
1.		3x2,5+1x1,5 кв.мм	АВВГ			м	15					
2.		1x4 кв.мм	АНРГ			м	25					
<u>Крыльцо, металлические изделия</u>												
<u>Производственно- вспомогательное здание</u>												
1.		Труба электро- сварная д-25	ГОСТ 10704-68В			м	50					

902-2-154 Альбом У

- 7 I -

2-ЭЛ Листов - 4 Лист - 4

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2.		Труба стальная водогазопровод- ная б/р 100		ГОСТ 8262-62		м	30					
3.		Металло - рукав		РЗ-ЦХ-25		м	440					
		Сталь полосовая										
4.		40x4		ГОСТ 103-57		м	50					
5.		25x4		ГОСТ 103-57		м	15					
5а		Сталь круглая д-12 мм е = 5 м		ГОСТ 2590-71		м	15					
		<u>Здание решеток</u>										
1.		Труба электро- сварная д-25		ГОСТ 10704-68В		м	5					
2.		Металлорукав		РЗ-ЦХ-25		м	25					

Главный инженер проекта
/ Начальник отдела
Составил

Сирота Сирота
Гольцман Гольцман
Пукова Пукова

ЦНИИЭП
инженерного оборудования
г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-154
(Альбом У)

Станция биологической очистки сточных вод в
аэротенках продленной аэрации с пневмати-
ческой аэрацией производительностью 700м³/сутки

Листов-10
Лист - I

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ 3-ЭЛ

электрооборудования электроосвещения

№ пп	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и др.	Тип, марка, № чертежа	№ позиции по логической схеме	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Материал	Вес в кг		Стоимость по смете	
									еди- ницы	об- щий	еди- ницы	об- щая
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Пункты, щиты:

Производственно-вспомогательное здание

- I. Щиток групповой в промышленном исполнении на 6 выключателей типа

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

АЗ161 и 2
выключателя
типа АЗ163

СУ9442-17

шт 1

Здание решеток

I. Щиток группо-
вой в промыш-
ленном испол-
нении на 4
выключателя
типа АЗ161 и
2 выключате-
ля типа
АЗ163

СУ9442-18

шт 1

Трансформаторы

Производственно-вспомогательное здание

I. Ящик с понижаю-
щим трансформа-
тором 220/12в,
250ва, защищен-
ный

ЯТП-0,25

шт 2

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

Здание решеток

- I. Ящик с понижающим трансформатором 220/12в, 250ва, защищенный ЯТП-0,25 шт I

Выключатели. Итерсельные соединения

Производственно-вспомогательное здание

- Выключатель однополюсный 6а250в для открытой установки:
- 3 защищенный инд.320 шт 10
- 4 брызгонепроницаемый инд.026I шт IЭ
- Выключатель двухполюсный 6а,250в для открытой установки:

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5.		защищенный				шт	5					
6.		брызгонепро- ницаемый				шт	5					
7.		Выключатель однополюсный 6а, 250в для скрытой установки	инд.322			шт	8					
8.		Выключатель двухполюсный 6а, 250в для скрытой установки	инд.322			шт	8					
9.		Розетка штеп- сельная 10а 250в, для открытой уста- новки защищенная	У-86-0			шт	5					
10.		Розетка штеп- сельная 10а 250в для скры- той установки	У-86-АМ			шт	8					

902-2-IE Альбом У

- 76 -

3-ЭЛ Листов-10 Лист -5

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

II		Розетка штеп- сельная IOa 36в для скрытой проводки брызго- непроницаемая	инд. У86-РБ			шт	5					
----	--	--	-------------	--	--	----	---	--	--	--	--	--

Вдание решеток

Выключатель
однополюсный
6а 250в для
открытой уста-
новки:

I.	Защищенный	инд. 320			шт	3
2.	Брызгонепро- ницаемый	инд. 026I			шт	3

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

Осветительные приборы. Источники света

Производственно-вспомогательное здание

1.	Подвесные светильники: арматура светильника до 200 вт с патроном Ц27	ПНР-200	шт	8
2.	Настенные светильники: арматура све- тильника до 60 вт с патроном Ц-27	ВУН-60М	шт	8
	Потолочные светильники:			
3.	Арматура светильника до 60вт с патронов Ц-27	ВУН-60М	шт	2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Люминесцентные светильники:												
4.	Арматура под- весного све- тильника до 40вт		ПВЛІ-2х40				шт	II				
5.	Арматура подвесного светильника до 40вт		ПВЛП-2х40				шт	5				
6.	Арматура потолочного светильника до 40вт		УСП4-2х40				шт	8				
7.	Лампа настоль- ная 220в						шт	2				
8.	Лампа перенос- ная 12в		ПСВ-01				шт	2				

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

9. **Стартер для люминесцентных ламп** **СЛ-220-40** **шт** **50**

10. **Лампа люминесцентная 40вт** **ЛБ-40** **шт** **50**

Лампа накаливания 220в с цоколем Р-27

11. **150 вт** **ЛН-220-150** **шт** **10**

12. **60 вт** **ЛБ-220-60** **шт** **20**

Лампа накаливания 12 в с цоколем Р-27

13. **60 вт** **ЛН-12-60** **шт** **8**

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

Здание решеток

1.	Подвесные светильники. Арматура све- тильника до 200 вт с патро- ном Ц-27	ППР-200						шт		1		
2.	Настенные светильники Арматура светильника до 60 вт с патроном Ц-27	БУН-60М						шт		1		
3.	Лампа перенос- ная 12в	ПСВ-01						шт		1		
4.	Лампа накади- вания 220 в с доколом Р-27 200 вт	НГ-220-200						шт		3		

902-2-154 Альбом У

3-ЭЛ Листов 10 Лист - 10

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

5.	60 вт	НБ 220-60	шт	8
----	-------	-----------	----	---

Лампа накали-
вания 12в с
цоколем Р-27

60 вт	МО-12-60	шт	2
-------	----------	----	---

Главный инженер проекта	<i>Сирота</i>	Сирота
/Начальник отдела	<i>Смирнов</i>	Гольцман
Составил	<i>А.И. Кот</i>	Пукова

ЦНИИЭП
инженерного оборудования
г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-154
(Альбом У)

Станция биологической очистки сточных вод
в аэротенках продленной аэрации с пневмати-
ческой аэрацией производительностью 700м³/сутки

Листов - 4
Лист - I

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ 4-ЭЛ

материалов электроосвещения

№ по общесоюз- ной клас- сифика- ции	Шифр по общесо- юзной клас- сифи- кации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов арматуры ка- бельных и др.	Тип, марка, каталог № чер- тежа	№ позиции по техно- логической схеме	Завод-изго- товитель	Еди- ница изме- ре- ния	Коли- чест- во	Мате- риал	Вес в кг		Стоимость по смете	
									еди- ницы	об- щий	еди- ницы руб	об- щая тыс. руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Кабельная продукция

Производственно-вспомогательное здание

Кабель сечением:

1.	3x4+1x2,5 кв.мм АВВГ	м	20
2.	3x2,5 кв.мм АВВГ	м	60

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

8.	2x2,5 кв.мм	АВВГ				м	160					
----	-------------	------	--	--	--	---	-----	--	--	--	--	--

Провод сечением:

4.	3x2,5 кв.мм	АППВС				м	60					
----	-------------	-------	--	--	--	---	----	--	--	--	--	--

5.	2x2,5 кв.мм	АЩВС				м	70					
----	-------------	------	--	--	--	---	----	--	--	--	--	--

Здание решеток

1. Кабель сечением:

	2x2,5 кв.мм	АВВГ				м	35					
--	-------------	------	--	--	--	---	----	--	--	--	--	--

2.	3x4+1x2,5мм ²	АВВБ				м	50					
----	--------------------------	------	--	--	--	---	----	--	--	--	--	--

Монтажные конструкции и деталиПроизводственно-вспомогательное здание

Коробка ответвительная на 3 ответвления для открытой установки:

6.	защищенная					шт	20					
----	------------	--	--	--	--	----	----	--	--	--	--	--

7.	орызгснепроницаемая	инд.О 804				шт	20					
----	---------------------	-----------	--	--	--	----	----	--	--	--	--	--

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

Коробка ответ-
вительная на
4 ответвления
для открытой
установки:

8	защищенная	инд.0817					шт	15				
9	брызгонепро- ницаемая	инд.0807					шт	15				

Коробка ответви-
тельная для
скрытой уста -
новки:

10.	на 3 ответвле- ния	инд.0810					шт	20				
11.	на 4 ответвле- ния	инд.0810					шт	15				

Здание решеток

1.	Коробка ответ- вительная на 3 ответвления для открытой установки: защищенная						шт	4				
----	---	--	--	--	--	--	----	---	--	--	--	--

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

Металлы. Металлические изделия

Производственно-вспомогательное здание

1.	Шпилька	У620	шт	20
2.	Труба сталь- ная электро- сварная д-25	ГОСТ 10704- -63-В	м	30

Главный инженер проекта

/Начальник отдела

Составил

Сирота
Смирнов

А. П. Пукот

Сирота

Гольцман

Пукова