

- I -

## ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-191

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ  
АЭРАЦИИ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400м<sup>3</sup>/сутки

## СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом I - Общая пояснительная записка. Генплан, коммуникации, здания и вспомогательные сооружения (из типового проекта 902-2-154).
- Альбом II - Блок аэротенков и отстойников. Типы А6-280, А6-400. Сборный вариант.
- Альбом III - Блок аэротенков и отстойников. Типы А6-280, А6-400. Монолитный вариант.
- Альбом IV - Нестандартизированное оборудование (из типового проекта 902-2-154).
- Альбом V - Заказы спецификации
- Альбом VI - С м е т к.

## АЛЬБОМ V

Разработаны ЦНИИЭП  
инженерного оборудования  
городов, кишлаков и совхозов  
здания

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

Главный инженер института  
Главный инженер проекта

*Рубчик* И. РУБЧАК  
*Сирота* М. СИРОТА

ЦНИИЭП  
инженерного оборудования  
г. Москва

- 2 -

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-191 (АЛЬБОМ У)

Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках  
продленной аэрации с пневматической аэрацией производи-  
тельностью 400 м<sup>3</sup>/сутки

П Е Р Е Ч Е Н Ь

заказных спецификаций проекта

№ пп	Части проекта	Индекс	Количество листов	№ листа
1.	Технологическая	КТ, КО	30	3 - 32
2.	Водопровод и канализация	ВК	8	33 - 40
3.	Отопление и вентиляция	ОВ	15	41 - 55
4.	Электрооборудование и автоматизация	ЭЛ	28	56 - 83

Главный инженер проекта

Начальник отдела

Составил

*Сирота*

*Афанасьева*

СИРОТА

ДЕМЕНКОВ

АФАНАСЬЕВА

П Е Р Е Ч Е Н Ь

заказных спецификаций (О-КТ, КО) технологической части

№ п/п	Наименование заказных спецификаций	Номер спецификаций	Количество страниц
1.	Подъемно-транспортное оборудование	1-КТ	2
2.	Компрессорное оборудование	2-КТ	3
3.	Технологическое оборудование	3-КТ	1
4.	Насосное оборудование	4-КТ	1
5.	Оборудование хлораторной на жидком хлоре	5-КТ	1
6.	Лабораторное оборудование	6-КТ	2
7.	Станочное и механическое оборудование	7-КТ	1
8.	Трубопроводная арматура	8-КТ	4
9.	Материалы	9-КТ	10
10.	Нестандартизированное оборудование	10-КО	4

ЦНИИЭИ

- 4 -

инженерного оборудования

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-191 ((АЛЬБОМ У)

12105-03

Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках  
продленной аэрации с пневматической аэрацией произ -  
водительностью 400 м<sup>3</sup>/сутки

Листов 2  
Лист - I

## ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ I-ИТ

на подъемно-транспортное оборудование

№ п/п	Шифр по общесоюз. классиф.	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-щая	еди-ницы	общая тыс. руб.

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

Здание решеток

I.		Таль ручная передвижная грузоподъемностью I т	ИЮ6-64		Красно-гвардейский кра-новыи завод	шт	I			45,0	45,0	
----	--	---	--------	--	------------------------------------	----	---	--	--	------	------	--

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

Производственно-вспомогательное зданиеВоздуходувная

I.	Таль ручная передвижная грузоподъем- астрономическая стационар	И106-64	Красно- гвар - дейский крано- вый завод	шт	I	-	45,0	45,0
----	--	---------	--	----	---	---	------	------

Лабораторная на жидком хлоре

I.	Таль ручная передвижная грузо- подъемность	ГОСТ И106-64	-"-	шт	I	-	45,0	45,0
----	---	-----------------	-----	----	---	---	------	------

0,24

Главный инженер проекта

Начальник отдела

Составил

СИРОТА

ДЕМЕНКОВ

АТАНАСЬЕВА

Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках  
продленной аэрации с пневматической аэрацией производи-  
тельностью 400 м<sup>3</sup>/сутки

Листов - 3  
Лист - I

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ 2-КГ

на компрессорное оборудование

№ пп	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, аппаратуры кабельных и др.	Тип марка каталог № чертежа	№ позиции по технологической схеме	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Количество	Материал	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

Газодувка  
С=240л/сек  
l=3,0 м  
N<sub>г</sub>=10 квт

IA32-50-  
-6A

Мелито-  
польский  
компрес-  
сорный  
завод

шт 3

959,0 2877,0

Электродвига-  
тель

A02-72-6



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

Газодувка  
 $Q=60л/сек$   
 $H=3,0 м$   
 $N=8,0 кВт$   
 1077

IA22-50-  
 - 4A

Медито-  
 польский  
 компрес-  
 сорный  
 завод

III 8

306,0 918,0

Электродви-  
 гатель

A02-12-4

Главный инженер проекта

*Сирота*

СИРОТА

Начальник отдела

*Деменков*

ДЕМЕНКОВ

Составил

*Левина*

ЛЕВИНА



ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-191 (АЛЬБОМ У)

Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках  
продленной аэрации с пневматической аэрацией производи-  
тельности 400 м<sup>3</sup>/сутки

Листов - I

Лист - I

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ Э-КГ

на технологическое оборудование

№ п/п	Шифр по общему классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры кабелиных и др.	Тип марки ката-лог № чер-тежа	№ позиции по техно-логичес-кой схеме	Завод-изго-товитель	Еди-ница изме-ре-ния	Колл-чест-во	Мате-риал	Вес в кг		Стоимость по смете	
									еди-ницы	об-щая	еди-ницы	об-щая
											руб.	руб.

Здание решеток

Решетка-дро-билька  
Q=60 м<sup>3</sup>/час  
N=0,6квт

РД-200

Воронеж-ский э-д  
Водомаш-оборудо-вание

шт I

405,0 405,0

Электродвига-тель

АО-31-4

Гл. инженер проекта  
Начальник отдела  
Составил

*Сирота*  
*А.г.*

СИРОТА  
ДЕМЕНКОВ  
А.А. АСЪБВА

ЦНИИЭП  
инженерного оборудования

- 10 -

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-191 (АЛЬБОМ У)

№105-03

Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках  
продленной аэрации с пневматической аэрацией производи-  
тельностью 400 м<sup>3</sup>/сутки

Листов - I

Лист - I

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ 4-КТ

на насосное оборудование

№ п/п	Шифр	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных 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	об- щая

Производственно-вспомогательное задание

I.	Насос Q=60м <sup>3</sup> /час H=21,7 м n=2830об/мин Электродвигатель	НЦС-8 АО2-32-2	Кусинский машзавод	шт	I	150,0	150,0
----	---	-------------------	-----------------------	----	---	-------	-------

Главный инженер проекта  
Начальник отдела  
Составил

*Сирота* СИРОТА  
*Деменков* ДЕМЕНКОВ  
*Левина* ЛЕВИНА

ЦНИИЭП  
инженерного оборудования  
г. Москва

- II -

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-191 (АЛЬБОМ У)  
Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках  
продленной аэрации с пневматической аэрацией произ-  
водительностью 400 м<sup>3</sup>/сутки

4205-03

Листов - I  
Лист - I

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ 5-ИГ  
на оборудование хлораторной на жидком хлоре

№ пп	Шифр по общему классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры кабельных и др.	Тип, марка, лог № чертежа	№ позиции по технической схеме	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коды-частота	Материал	Вес в кг		Стоимость по смете	
									еди- ницы	об- щий	еди- ницы	об- щая руб.
1.		Хлоратор	ЛОНИИ-100		г. Лихославль З-д Светотехн.	шт	2		4,0	8,0		
2.		Весы	ВПГ-500(мф)		Армавирский приоростроит.	шт	1					
3.		Баллон для азота			З-д	"	1		52,0	52,0		

Главный инженер проекта

СИРОТА

Начальник отдела

ДЕМЕНКОВ

Составил

АФАНАСЬЕВА

ЦНИИЭП

- 12 -

12105-03

инженерного оборудования

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-191 (АЛЬБОМ У)

Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках  
продленной аэрации с пневматической аэрацией производи-  
тельностью 400 м<sup>3</sup>/сутки

Листов - 2

Лист - I

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ 6-КТ

на лабораторное оборудование

№ пп	Шифр по общей классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов арматуры ка - бельных и др.	Тип, марка, каталог № чертежа	№ позиции по технической 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

I.		Стол лабораторный физический без надстройки	Каталог ГИПРОНИИ № 109177		Завод-стандарт - ного оборудования г. Москвы	шт	1		50	50		
----	--	---	---------------------------	--	--	----	---	--	----	----	--	--

902-2-191 Альбом У

- 13 -

6-КГ

Листов 2

Лист - 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2.	Шкаф для хранения приборов и реактивов	Каталог ГИПРОНИИ № II7415			Новгородский мебельный комбинат	шт	I		55	55		
3.	Стол для аналитических весов	№ I06866/I7			Фабрика спецмебели г. Москва Мосмебельпром	"	I		225	225		
4.	Весы аналитические	АДВ-200			Завод Росметр г. Ленинград	шт	I					
5.	Сушильный шкаф	Каталог ГИПРОНИИ № II7585				"	I					
6.	Электроплитка N=6000ватт					"	I					

Главный инженер проекта  
Начальник отдела

*Сирота*

СИРОТА  
ДЕМЕНКОВ

Составил

*Афанасьева*

АФАНАСЬЕВА

ЦНИИЭП  
инженерного оборудования  
г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-191( Альбом У)  
Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках  
продленной аэрации с пневматической аэрацией  
производительностью 400 м<sup>3</sup>/сутки

Листов - 7  
Лист - 1

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ 7-КГ

на станочное и механическое оборудование

№ пп	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и др.	Тип, марка, каталог, по и чертежа	№ позиции	Завод-изготовитель	Един. изм.	Коли-чест-во	Материал	Вес в кг		Стоимость по смете	
									еди-ниц	об-щая	еди-ниц	общая

1.		Тиски слесарные	ГОСТ 4045-57			шт	1		40	40		
2.		Станок сверлиль- ный настольный	2Н10БП		Молодечен- ский станко- строительный завод	шт	1		80	80		

Главный инженер проекта

Начальник отдела

Составила

*Сирота*  
Сирота

*Деменков*  
Деменков

*Афанасьева*  
Афанасьева

ЦНИИЭП  
инженерного оборудования  
г. Москва

- 15 -

## ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-191 (АЛЬБОМ У)

Листов - 4

Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках  
продленной аэрации с пневматической аэрацией производи-  
тельностью 400 м<sup>3</sup>/сутки

Лист - I

## ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ 8-КТ

на трубопроводную арматуру

№ п/п	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-щая	еди-ницы	об-щая
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Блок аэротенков и отстойниковБлок тип А6-280

1.	Задвижка Ду-50 Ру-10	30 6бр				шт	14		21,8	307,0		
2.	Задвижка Ду-100 Ру-10	—				"	3		42,5	127,5		

I	2	8	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<u>Блок тип А6-400</u>												
1.		Задвижка Ду-50 Ру-10	30ч6бр			шт	18		21,8	392,0		
2.		Задвижка Ду-100 Ру-10	-"-			"	8		42,5	127,5		
<u>Блок тип А6-560</u>												
1.		Задвижка Ду-50 Ру-10	30ч6бр			шт	24		21,8	928,0		
		Задвижка Ду-100 Ру-10	-"-			"	8		42,5	127,5		
<u>Производственно-вспомогательное здание</u>												
<u>Воздуходувная (газодувки 2-го габарита)</u>												
1.		Задвижка Ду-100 Ру-10	30ч6бр			шт	3		39,5	118,5		



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

2. Воздуходувная (газодувка 3-его габарита)

I.	Задвижка Ду-150 Ру-10	30ч6бр				шт	8		73,0	219,0		
----	-----------------------------	--------	--	--	--	----	---	--	------	-------	--	--

Хлораторная на жидком хлоре

I.	Вентиль "Косва" винипла- стовый		Владимир химзавод			шт	5		1,05	4,2		
2.	Вентиль Ду-15	15кч18р				шт	5		0,68	2,72		
3.	Вентиль запорный цапковый Ру-25 Ду-10	15с116к				шт	1		0,68	0,68		
4.	Клапан ре- дукционный Ду6	18с8нж				шт	2		11,8	23,6		

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

Хлораторная хлорной извести

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

Контактные релебутаны

1.	Задвижка Ду-150 Ру-10	80ч6бр			шт	1		78,0	78,0
2.	Задвижка Ду-100 Ру-10	80ч6бр	"-	"		4		89,5	156,0

Здание решеток

1.	Насос ручной	БК0-2м		п/я ОМ-216/7 г.Гвар - дейск					
----	--------------	--------	--	--------------------------------------	--	--	--	--	--

Главный инженер проекта  
Начальник отдела  
Составил

*Сирота*  
*Деменков*  
*Ачасьева*

СИРОТА  
ДЕМЕНКОВ  
АЧАСЬЕВА

ЦНИИ  
инженерного оборудования  
г. Москва

- 19 -

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-191 (АЛЬБОМ У)

К105-03

Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках  
продленной аэрации с пневматической аэрацией производи-  
тельностью 400 м<sup>3</sup>/сутки

Листов - 10

Лист - 1

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ 9-КТ  
на материалы

№ пп	Инфр по	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, сифонных 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	К-во	Мате- риал	Вес в кг		Стоимость по смете	
									еди- ницы	об- щая	еди- ницы	об- щая тыс. руб
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Блок аэротенков и отстойников

Блок тип А6-280

1.	Труба 159 х 4,5	10704-68	-	п.м	10,0	17,15	171,5					
2.	"- 108х4	"-	"	"	50,0	10,26	518,0					
3.	"- 57х3	"-	"	"	160,0	4,0	640,0					

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4.		Фланец Ду-50, Ру-10	1255-67			шт	28		2,06	57,7		
5.		Фланец Ду-100, Ру-10	-"-			"	6		3,96	28,8		
<u>Блок тип А6-400</u>												
1.		Труба 159 х 4,5	10704-68			п.м	10,0		17,15	171,5		
2.		Труба 108 х 4	10704-68			п.м	55		10,26	570,0		
3.		-"- 57 х 3	-"-			"	185		4,0	740,0		
4.		Фланец Ду-50 Ру-10	1255-67			шт	32		2,06	66		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5.		" Ду 100 Ру-10	1255-67			шт	6		3,96	23,8		
<u>Блок типа А6-560</u>												
1.		Труба 159х4,5	10704-68			п.м	10,0		17,15	171,5		
2.		"-" 10х4	"-"			"	65,0		10,26	667,0		
3.		"-" 57х8	"-"			"	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		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<u>Производственно-вспомогательное здание</u>												
<u>Воздуходувная (газодувки 3-го габарита)</u>												
1.		Труба 219x7			10704-63		п.м	14,0	36,0	292,8		
2.		-"- 159x4,5			-"-		"	1,0	17,15	17,15		
3.		Отвод 90° 159x6			МН 2912-62		шт	3	8,0	24,0		
4.		-"- 219x7			-"-		"	3	17,24	51,72		
5.		Розетка КР (225x580 (в))					"	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		

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

8.		Фланцы стальные при - варные Ру-10 Ду-150					шт	12	6,62	79,44		
9.		Стальной лист δ=8мм 0,5 x 0,5	3680-57				"	1	5,0	5,0		

Воздуходувная (газодувки 2-го габарита)

1.		Труба 219 x 7	10704-68				м.м	5,0	36,6	188,0		
2.		-"- 159 x 4,5	-"-				"	5,0	17,15	85,75		
3.		-"- 108 x 4,0	-"-				"	5,0	10,26	51,3		
4.		Отвод 90 219x7	МН 2913-62				шт	1	17,24	17,24		
5.		-"- 159 x 4,5	-"-				шт	2	6,05	12,1		
6.		-"- 108 x 4	-"-				"	9	2,42	20,88		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
7.		Решетка ХР 225x580	середня 4,904-16			шт	2		10,0	20,0		
8.		Фланцы стальные приварные Ру-25 Ду=200	1255-67			шт	6		4,78	28,88		
9.		-"- Ду-150 Ру-2,5	-"-			"	1		8,48	8,48		
10.		Фланцы стальные Ду-100, Ру-2,5	1255-67			шт	12		2,14	25,68		
11.		Фланцы стальные Ду-100 Ру-10	-"-			"	6		8,96	28,76		
12.		-"- Ду-65 Ру-10	-"-			"	6		2,8	16,8		
13.		Стальной лист с = 3 мм 0,5 x 0,5	3680-57			"	1		0,5	0,5		



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

Хлораторная на хлорной известь

1.	Труба полиэтиленовая ПВД Ру-6 Ду-25	МРТУ 6-05-917- - 57				п.м	7,0		0,5	8,5		
2.	Втулка полиэтиленовая под фланцы Ру-10 Ду-25	МН 8010-6I				шт	4		0,02	0,08		
3.	Тройник полиэтиленовый прямой	МН-8006- -6I-				шт	1		0,054	0,054		
4.	Угольник полиэтиленовый Ру-10 Ду-25	МН-3007- - 6I				шт	6		0,041	0,24		
5.	Фланец Ру-6 Ду-25	1255-67				"	4		0,641	2,56		

Хлораторная на жидком хлоре

1.	Труба полиэтиленовая ПВД Ру-6 Ду-25	МРТУ-6 05-917-67				п.м	10,0		0,5	5,0		
2.	Труба О-Ц-20	ГОСТ 3262-62				"	5,0		1,66	8,8		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3.		Труба 0-Ц-15	ГОСТ 3262-62			п.м	12,0		1,28	15,8		
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 8818-57			п.м	15,0		1,0	15,0		
7.		Гайка накидная, ниппель, вставка и штуцер				КОМПЛ.	5		-	-		
8.		Угольник поли- этиленовый 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 пожарной тиленовая Ду-25	МН 3016-61				п.м	II		0,13		1,48
<u>Здание ремзона</u>												
1.		Труба 0-Ц-25	3262-62				п.м	2,0		2,39		4,78
2.		Рукав резино- тканевый напорный тип "В" Ду-25	8818-57				п.м	10,0		1,0		1,0
3.		Кран поливочный с соединительной цапковой головкой Ду-25	II465-65				к-т	I		-		-
<u>Контактные резервуары</u>												
1.		Труба 219x7	10704-63				п.м	2,0		36,6		73,2
2.		"- 159 x 4,5	"-				"	8,0		17,5		137,2
3.		"- 108x4	"-				"	25,0		10,25		256,5

I	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		
----	---------------------------------	---------	--	--	--	----	---	--	------	-------	--	--

Внутриплощадочные сети

1.	Труба 219x7	ГОСТ 10704-68				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		2,89	71,7		
5.	Труба полиэтиленовая и ПВХ P=6 кг/см2	МРТУ-6 05-917-67				"	15,0		2,14	35,0		
6.	Стекловата					кг	50,0					

Гл. инженер проекта

Начальник отдела

Составил

*Суров**Деменков**Асанасьева*

СИРОТА

ДЕМЕНКОВ

АСАНАСЬЕВА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-191 (АЛЬБОМ У)  
Станция омолодической очистки сточных вод в аэротенках  
продленной аэрации с пневматической аэрацией  
производительностью 400 м<sup>3</sup>/сутки

Листов 4  
Лист 1

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ 10-40  
на нестандартизированное оборудование

№ пп	Шифр по общесоюз. классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и др.	Тип, марка, каталог	№ позиции чертежа по технол. схеме	Завод-изготовитель	Един. изме-рен.	Кол-вост-во	Материал	Вес в кг		Стоимость по смете	
									еди-ницы	об-щий	еди-ницы	общая тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Блок аэротенков и отстойников

Блок типа АБ-280

1.	Эрлифт	Альбом У				шт	4		136,0	544,0		
2.	лоток с ручной решеткой тип 2	-"-				"	2		52,0	104,0		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3.		Лоток очищен- ной воды	Альбом У			шт	2		104,0	208,0		
4.		Иловой лоток правый	-"-			"	1		197,0	197,0		
5.		Иловой лоток левый	-"-			"	1		197,0	197,0		
<u>Блок тип А6-100</u>												
1.		Вршифт	Альбом У			шт	4		136,0	544,0		
2.		Лоток с ручной решеткой тип 2	-"-			"	2		52,0	104,0		
3.		Иловой лоток правый	-"-			шт	1		288,0	288,0		
4.		Иловой лоток левый	-"-			"	1		288,0	288,0		
5.		Лоток очищен- ной воды	-"-			"	2		104,0	208,0		

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

Блок тип А6-560

1.	Вршице	Альбом IV				шт	4		526,0	544,0		
2.	Лоток с ручной ремешкой тип 2	-"-				"	2		52,0	104,0		
3.	Лоток оценоч- ной воды	-"-				"	2		104,0	208,0		
4.	Идевой лоток правый	-"-				"	I		284,0	284,0		
5.	Идевой лоток левый	-"-				"	I		284,0	284,0		

Производственно-вспомогательное зданиеХлораторная на жидком хлоре

1.	Гуашовки	Альбом IV				шт	I		52,0	52,0		
2.	Бутыл для поврежденных баллонов	Альбом IV				шт	I		128,5	128,5		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3.	Нейтрализатор	Альбом У				шт	1		19,0	19,0		
4.	Подставка под весы для 3-х баллонов	-"-				шт	1		47,0	47,0		
<u>Инвентарь на хлорной водосети</u>												
1.	Растворный бак для хлорной из- вести	Альбом У				шт	2		300,0	600,0		
2.	Стеклак	-"-				шт	1		38,0	38,0		
3.	Верстак	-"-				"	1		120,0	120,0		
4.	Стой-подставка	-"-				"	2		45,0	45,0		
<u>Ванна хлорная</u>												
1.	Лоток с ручной решеткой тип 1	Альбом У				шт	1		152,0	152,0		

Главный инженер  
проекта  
Начальник отдела  
Составила

*Сирота*  
*Демеников*  
*Афанасьева*

Сирота  
Демеников  
Афанасьева



ЦНИИЭП  
Инженерного  
оборудования

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-191  
(альбом У)

Станция биологической очистки сточных вод в  
аэротенках продленной аэрации с пневматичес-  
кой аэрацией производительностью 400 м<sup>3</sup>/сут.

2105-03

Лист - I  
Листов - I

П Е Р Е Ч Е Н Ь  
заказных спецификаций (0-ВК) на водопровод и канализацию

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

Главный инженер проекта

Начальник отдела

Составил

*Сирота*  
*Деменков*  
*Афанасьева*

Сирота

Деменков

Афанасьева



902-2-191 Альбом У

- 35 -

I-ВК Листов - 8

Лист - 2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		сифоном-рези- зной, крон- штейнами и водоразбор - ным краном	ГОСТы 8631-57 6924-69 1153-58 8906-58				к-т	I				
3.		Умывальник полукруглый в комплекте с бутылочным сифоном, крон- штейнами и водоразборным краном	ГОСТы 7941-64 11807-66 1153-58 8906-58				"	I				
4.		Смеситель для душевых установок типа СМ-Д-СТ	ГОСТ 10822-64				"	I				
5.		Трап чугу- ный эмали - рованный с косым выпуском ТК Ду-50	ГОСТ 1811-62				шт	I				

902-2-191 Альбом У

- 36 -

I-ВК Листов - 8 Лист - 8

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6.		Водосмер кривичный	ВКМ-10		Левводо-прибор	шт	I					
7.		Манометр технический	ОБМБ-1-100			"	I					
8.		Электропровод-нагреватель Q = 120 л/час N = 9 кВт	НВ-1В		Грозмачина завод	к-т	I		60,0	60,0		

Главный инженер проекта

*Сирота*

СИРОТА

Начальник отдела

*Деменков*

ДЕМЕНКОВ

Составил

*Атанасьева*

АТАНАСЬЕВА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-191 (АЛЬБОМ У)

2105-03

Станция биологической очистки сточных вод в  
 аэротенках продленной аэрацией с пневматической  
 аэрацией производительностью 400 м<sup>3</sup>/сутки

Листов - 4  
 Лист - I

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ 2-ВК  
 на материалы

№ п/п	№ по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры кабельных и др.	Тип, марка, каталог № черт. тех.	№ позиции по технологической схеме	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Материал	Вес в кг		Стоимость по смете	
									еди- ницы	об- щая	еди- ницы	общая тыс. руб.
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.		-"- 0-Ц-40	ГОСТ 3262-62			"	10,0		3,84	38,4		
3.		-"- 0-Ц-32	-"-			"	3,0		4,88	14,6		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4.		Труба 0-Ц-25	ГОСТ 3262-62				н.н	12,0	2,89	28,7		
5.		— 0-Ц-20	—				"	7,0	1,66	31,6		
6.		— 0-Ц-15	—				"	15,0	1,28	19,2		
7.		— Ду-100	ГОСТ 6942,8-69				"	15,0	14,1	212,0		
8.		Труба Ду-50	ГОСТ 6942,8-69				"	19,0	6,4	64,0		
9.		— Ду-150	ГОСТ 1839-48				"	2,0	25,9	510		
10.		Вентиль Ду-40	15кч18р				нз	2	8,5	7,0		

902-2-191 Альбом У

- 39 -

2-ВК Листов - 4 Лист - 8

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
11.		Вентиль Ду-82		15кч18р		шт	1		2,12	2,12		
12.		"- Ду-25		"-		"	8		1,42	4,26		
13.		"- Ду-20		"-		"	2		0,9	1,8		
14.		"- Ду-15		"-		"	4		0,68	2,72		
15.		Кран спусковой Ду-15		ЮБ-80к		"	1		0,85	0,85		
16.		Кран поливоч- ный с соедини- тельной цапко- вой головкой Ду-25		П1465-65		к-т	1					
17. Ре		Резиновая Ду-100		ГОСТ 6942,30-69		шт	1		8,7	8,7		
18.		Отвод ИВ5 <sup>0</sup> Ду-100		ГОСТ 6942,12-69		"	2		8,7	7,4		

902-2-191 Альбом У

- 40 -

2-БК Листов - 4 Лист - 4

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
19.		Отвод Ду-50 135 <sup>0</sup>	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		

Главный инженер проекта  
Начальник отдела  
Составил

*Сирота*  
*Кем*  
*Сирота*

СИРОТА  
ДЕМЕНКОВ  
АФАНАСЬЕВА



ЦНИИЭП  
инженерного  
оборудования

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-191  
(альбом У)

405-03

Станция биологической очистки сточных вод в  
аэротенках продленной аэрации с пневматичес-  
кой аэрацией производительность: 400 м<sup>3</sup>/сут

Лист - I  
Листов - I

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*

Сирота

Начальник отдела

*Кондратьев*

Кондратьев

/Составил

*Гуратова*

Гуратова

Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках  
продленной аэрации с пневматической аэрацией произво-  
дительностью 400 м<sup>3</sup>/сутки

Листов - 5

Лист - 1

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ I-0В  
на санитарно-техническое оборудование

№ п/п	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов арматуры ка- бельных и др.	Тип, марка, лог	№ позиции по техно- логичес- кой схеме	Завод-изго- товитель	Еди- ница изме- ре- ния	Ко- лич- 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	10	11	12	13

Производственно-вспомогательное здание  
( вариант отопления от теплотети)

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

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		<p>l = 1400 об/мин N = 0,18 квт с виброизолирующим основанием</p>	<p>Ц4-70 № 2,5 АОЛ-12-4</p>				шт I	сталь	24, I	24, I		
2.		<p>Центробежный вентилятор правого вращения, исполнения I, тип "B" с электродвигателем l = 1400 об/мин N = 0,18 квт с виброоснованием</p>	<p>Ц4-70 № 2,5 АОЛ-12-4</p>				шт I	"	24, I	24, I		
3.		<p>Центробежный вентилятор левого вращения. Исполнение I тип "B" с электродвигателем l = 2800 об/мин N = 0,6 квт с виброоснованием</p>	<p>Ц4-70 № 2,5 АОЛ-22-2</p>				шт I	сталь	3I	3I		

902-2-191 Альбом У

- 44 -

I-OB Листов - 5 Лист - 8

I	2	8	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4.		Калорифер	КФСО-2			шт	I	сталь	50,5	50,5		
5.		Заслонка воздушная утепленная с электро- приводом	У600х1000 ПР-1М			"	I	"	42,8	42,8		
6.		Ручной насос	БКФ-2			"	I	"	25	25		

Производственно-вспомогательное здание

( вариант отопления от местной котельной)

I.		Ц/б вентиля- тор левого вращения, ис- полнение I, тип "В" с эл. двига- телем n=1400 об/мин N=0,18квт с виброизолирую- щим основа - ным	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 правого вращения, исполнение I, тип "В" с эл.двигателем n=1400 об/мин N=0,18 кВт с виброизолирующим основанием	Ц4-70 № 2,5 АОЛ-12-4				шт	I	сталь	24,I	24,I	
3.		Ц/б вентилятор левого вращения, исполнение I, Тип "В" с эл.двигателем n=2800 об/мин N=0,6кВт с виброизолирующим	Ц4-70 № 2,5 АОЛ-22-2				шт	I	"	3I	3I	
4.		Калорифер	КФСО-2				"	I	"	50,5	50,5	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5.		Заслонка воздушная утепленная с электроприводом	У600х1000 ПР-ИИ			"	I	сталь	41,5	41,5		
6.		Секционный котел F нагр. = =3,42 м <sup>2</sup>	ВНИСТО- -Мч			"	I	чуг.	445	445		
7.		Диагональный насос H=2,5м с эл. двиг. N=0,27 кВт n=1450 об/мин	ЦНИИПС- - IO АОДБ- -3I-4			"	I	сталь	85	85		
8.		Ручной насос	БКФ-2			"	I	"	25	25		

Главный инженер проекта

*Сирота*

СИРОТА

Начальник отдела

*Кондратьев*

КОНДРАТЬЕВ

/ Составил

*Муратова*

МУРАТОВА

Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках  
продленной аэрации с пневматической аэрацией производи-  
тельностью 400 м<sup>3</sup>/сутки

Листов - 3

Лист - I

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ 2-0В

на трубопроводную арматуру

№ по общей совме- стной класси- фикации	Инфр и техниче- ская характери- стика основного и комплект- ующего оборудова- ния, 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- щая	еди- ницы	общая тыс. руб	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Производственно-вспомогательное здание

( вариант отопления от теплосети)

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2.		Вентиль запор- ный муфтовый Ду= 15 мм	15кч18н			шт	6	шт	0,7	4,2		
3.		То же, Ду=20 мм	—			"	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.		Воздухообор- тник Ду=154x4,5 ℓ = 355 мм	ВС-8			"	1	"	8,1	8,1		



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

Производственно-вспомогательное здание  
(вариант отстояния от местной котельной)

1.	Кран двойной регулирующий Ду=15 мм					шт	II	шт	0,42	4,6		
2.	Вентиль запор- ный муфтовый Ду=15 мм	15шт18шт				"	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 кла- пан Ду=15мм					"	I	"	0,58	0,58		
7.	Воздухосбор- ник Ду=154x4,5 L= 355 мм	ВС-3				"	I	"	8,1	8,1		

Главный инженер проекта

*Сирота*

СИРОТА

Начальник отдела

*Кондратьев*

КОНДРАТЬЕВ

/Составил

*Сирота*

СИРОТА

Станция биологической очистки оточных вод в аэротенках  
продленной аэрации с пневматической аэрацией производи-  
тельностью 400 м<sup>3</sup>/сутки

Листов - I

Лист - I

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ 3-0В

на измерительную аппаратуру

№ п/п	Индр но	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, кате- гор № чер- тежа	№ позиции по техно- логичес- кой схеме	Завод-парт- товитель	Еди- ница изме- ре- ния	Колл- чество	Мате- риал	Вес в кг		Стоимость по смете	
									еди- ница	об- щий	еди- ница	общая тыс. руб.
		основного и комплектуемого оборудования, сифон- приборов капони арматуры кабельных и др.										

1.	Манометр технический 0-10 кг/м <sup>2</sup>	МТ-1,0			Томский маномет- ровый завод	шт	2					
2.	Термометр технический	А № 5-2			Калининский термомет- ровый з-д	"	2					

Главный инженер проекта  
Начальник отдела  
/ Составил

*Сурев*  
*В. Кош*  
*М. Милл*

СИРОТА  
КОНДРАТЬЕВ  
ИРАТОВА

Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках  
продельной аэрации с пневматической аэрацией производи-  
тельностью 400 м<sup>3</sup>/сутки

Листов - 2  
Лист - I

**ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ 4-0В**

на трубопроводную арматуру и нагревательные приборы

№ пп	Шифр по общесоюзной	Наименование и техническая характеристика 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	Ко-ли-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

Производственно-вспомогательное здание  
(вариант отопления от теплосети)

1.	Труба 0-15	ГОСТ 3262-62				п.м	78	ст	1,28	100		
2.	То же, 0-20	-"-				"	55	"	1,66	91,4		
3.	Радиаторы м-140 А0					экм	36	чуг.	24,84	894,24		

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, 0-20мм	-"-				"	68	"	1,66	105		
3.	То же, 0-25 мм	-"-				"	25	"	2,89	59,8		
4.	То же, 0-32мм	-"-				"	25	"	3,09	77,8		
5.	Радиатор М-140:АО					эки	45	чуг.	24,84	1118		

Главный инженер проекта

Начальник отдела

/Составил

*Сирот*

*Кондратьев*

*Муратова*

СИРОТА

КОНДРАТЬЕВ

МУРАТОВА

ЦНИИЭП  
механического оборудования  
г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-191 (АЛЬБОМ У)

12105-03

Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках  
продленной аэрации с пневматической аэрацией производи-  
тельностью 400 м<sup>3</sup>/сутки

Листов - 8

Лист - I

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ 5-0В  
на материалы

№ пп	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика оборудования основного и комплектующего, приборов арматуры кабельных и др.	Тип, марка, каталог № чертжа	№ позиции по технологической схеме	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Материал	Вес в кг		Стоимость по смете	
									ед.иц	об.чая	ед.иц	об.чая
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 <sup>2</sup>	4	с	5,5	22		
2.		Воздуховоды из листовой стали $\delta=0,7$ мм разм. 200x200 мм	"			"	14	"	5,5	77		

902-2-191 Альбом У

- 54 -

5-08 Листов - 8 Лист - 2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
8.		Воздуховоды из оцинкован- ной стали $\delta = 1$ мм разм. 200x200мм	ГОСТ 3680-57			м2	4	шт.	8,0	32		
4.		Жалюзийная решетка разм. 225 x 490	серия 4.904-15			"	I	"	1,85	1,85		
5.		Жалюзийная решетка разм. 150x150				шт	19					
6.		Дверь гермети- ческая утеп - ленная разм. 1,25 x 0,5	серия 4.904-62			"	I	"	37,8	37,8		
7.		Вытяжная шахта д=250	серия 4.904-II			"	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 трубопроводов изделиями из стекловолокна	$\delta = 30\text{мм}$			м3	0,5	-	-	-		
<u>Здание решеток</u>												
1.		Вытяжная шахта д=250мм	серия 2.494-1 А.1			шт	1		-	-		
2.		Дефлектор Т-18	серия 4.904-12			"	1	ст	10,5	10,5		

Главный инженер проекта

Начальник отдела

/ Составил

*Сирота*  
*В. Кондратьев*  
*М. Атова*

СИРОТА

КОНДРАТЬЕВ

МУ АТОВА

ЦНИИЭП  
инженерного  
оборудования  
г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-191  
(альбому)

Станция биологической очистки сточных вод в  
аэротенках пролонной аэрации с пневматичес-  
кой аэрацией производительностью 400 м<sup>3</sup>/сут

12105-03

Листов - I

Лист - I

П Е Р Е Ч Е Н Ь  
заказных спецификаций (0-ЭЛ) на электрооборудование и  
автоматизацию

№ п/п	Наименование заказных спецификаций	Номер спецификаций	Количество страниц
1.	Силовое электрооборудование	1-ЭЛ	9
2.	Материалы электрооборудования	2-ЭЛ	4
3.	Электрооборудование электроосвеще- ния	3-ЭЛ	10
4.	Материалы электросвечения	4-ЭЛ	4

Главный инженер проекта  
/Начальник отдела  
Составил

*Сирота*  
*Гельцман*  
*Степаненко*

Сирота  
Гельцман  
Степаненко



Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках  
продленной аэрации с пневматической аэрацией прома-  
водительностью 400 м<sup>3</sup>/сутки

Листов - 9  
Лист - I

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ I-ЭЛ  
силового электрооборудования

№ пп	Шифр	Наименование и техническая характеристика оборудования основного и комплектующего, чертёж приборами арматуры кабельных и др.	Тип, марка, каталог	№ позиции по технологической схеме	Завод-изготовитель	ди-мница из-ме-ря-ния	Коди-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

Электрические машины

(поставляются комплектно с механизмами)

Производственно-вспомогательный корпус

I. Двигатель асинхронный 380В, 5,5квт с короткозамкнутым ротором к газодувке типа 1А-22-50-4А

шт 3

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Двигатель асинхронный 380В, 10квт с коротко- замкнутым ро- тором к газо- дувке типа.	A02-5I-2				шт	8				
		а) IA-2I-80-2A										
		б) IA-22-50-2A										
		в) IA-24-30-2A										
I.		Двигатель асинхронный 380В, 22квт с короткозамкну- тым ротором к газодувке типа IA-32-50- - 6A	A02-72-6		Заказу по данной специфи- кации не подлежат включены только для учета в смете		шт	I				
2.		Двигатель асинхронный 380В, 0,6 квт с коротко - замкнутым ро- тором к венти- лятору типа: Ц4-70 № 2,5	A01-22-2				шт	I				

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3.	Двигатель асинхронный 380в, 0,18квт с коротко - замкн. рото- ром к венти- лятору типа Ц4-70 № 2,5		A0X-12-4				шт	I				
4.	Двигатель асинхронный 380в, 0,27квт с коротко - замкнутым ротором к насосу типа ЦНИИПС-10		A0XB-31-4				шт	I				
5.	Двигатель асинхронный 380в, 4 квт с корот- козамкнутым ротором к насосу опорож- нения типа НЦС-3		A02-32-2				шт	I				

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

Здание решеток

I.	Двигатель асинхронный 380в, 0,6квт с коротко- замкнутым ротором к решетке - дробилке типа РД-200	АО-81-4					шт	I				
----	---	---------	--	--	--	--	----	---	--	--	--	--

ПечиПроизводственно-  
вспомогательное  
здание

I.	Печь электри- ческая I квт	ПН-10-2					шт	27				
----	-------------------------------	---------	--	--	--	--	----	----	--	--	--	--

2.	Печь электри- ческая 0,5квт	ПН-5-2					шт	3				
----	--------------------------------	--------	--	--	--	--	----	---	--	--	--	--

Здание решеток

I.	Печь электри- ческая I квт	ПН-10-2					шт	6				
----	-------------------------------	---------	--	--	--	--	----	---	--	--	--	--

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

Пункты, Штuki

Прям одственно-  
вспомогательное  
здание

Щкаф силовой СИ-626/II  
распределитель-  
ный с двумя  
рубильниками  
400а, с 8-ю  
группами  
предохраните-  
лей 4x100а,  
4x60а  
Плавкие вставки  
в гр'ппах  
4x100-30а, 50а,  
4x60-6а, 10а,  
15а, 25а

Изделие  
3-дов  
Глав-  
электро-  
монтажа шт I

Щкаф управления ШУ5105-  
номинальный ОЗВЗМ  
ток 6,3а.  
Автомат с комби-  
нированным рас-  
цепителем 8а.  
Нагревательный  
элемент теплово-  
го реле 6,3а.  
Напряжение 380в  
(для газодувки

" I

I	2	8	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2.		Икаф управления номинальный ток 8а. Авто - ИУ5105- мет ком'юни - 0383И рованного расцепителя 10а. Нагрева - тельный эле - мент теплово- го реле 8а. Напряжение 380в (для газо- дувки 1А-21-80-2А)					И	I				
3.		Икаф управле- ния. Номиналь- ный ток 10а. Автомат с ком- бинированным расцепителем 12,5а. Нагрева- тельный эле - мент теплового реле 10а. Напряжение 380в (для газо- дувки 1А-22-50-2А)	ИУ5105- -0383И				И	I				

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2		Шкаф управления. номинальный ток 15а. Автомат с комбинированным расцепителем 20а нагрева - тепловой эле- мент теплового реле 16а Напряжение 380в (для газоду- ШУ5105- вки 08В3П IA-24-30-2A)					шт		I			
2		Шкаф управле- ния. Номинальный ток 20а. Авто- мат с комбини- рованным расцепителем ШУ-5105- 25а. нагрева -08В3П тепловой элемент теплового реле 20а напряже- нием 380в (для газодувки IA-32-50-6A)					шт		I			

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 15а. Исполнение защищенное	ЯПП-15 (А152)			Издание Глав-электро-монтажа	лт	I				
4.		Ящик силовой с рубильником и тремя предохранителями Ц-27 с плавкой вставкой 20а. Исполнение защищенное	ЯРП-20 (А-158)		-"-		лт	I				
		<u>Аппараты. Приборы</u>										
		<u>Производственно-вспомогательное здание</u>										
I.		Выключатель пакетный герметический трех-полюсный на ток 40а с пятью сальниками У величины. Корпус силуминовый	ГПВМЗ-60				лт	2				



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

2.	Выключатель пакетный гер- метический трехполюсный на ток 6,3а II величины Корпус силуми- новый	ГПВМЗ- -Ю					шт	4				
----	---	--------------	--	--	--	--	----	---	--	--	--	--

Главный инженер проекта	<i>Сирота</i>	СИРОТА
/Начальник отдела	<i>Сидор</i>	ГОЛЫЦАН
Составил	<i>Струков</i>	ПУКОВА

ЦНИИЭП  
инженерного оборудования  
г. Москва

- 66 -

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-191 (АЛЬБОМ У)

Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках  
продленной аэрации с пневматической аэрацией производи-  
тельностью 400 м<sup>3</sup>/сутки

12/05-03

Листов - 4  
Лист - I

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ 2-ЭЛ  
материалов электрооборудования

№ пп	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов арматуры кабельных и др.	Тип, марка, каталог № чертежа	№ позиции по технологической схеме	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Материал	Вес в кг		Стоимость по смете	
									ед.иц	об-щий	ед.иц	об-щая
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	I1	I2	I3

Кабельная продукция

Производственно-  
вспомогательное  
здание

Кабель силовой  
сечением

I. 3х10+1х6 кв. мм АВВГ  
( к газодувке  
типа ГА-32-50-6А)

м IO

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.		3x6+1x4кв.мм ( к газодувке ке типа IA-24-80-2A)	АВВГ				■		10			
1.		3x4+1x2,5кв.мм ( к газодувке IA-22-50-40А IA-21-80-2А, IA-22-50-2А)	АВВГ				■		10			
2.		3x4+1x2,5кв.мм ( к газодувке типа IA-24-2А, IA-32-50-6А)	АВВГ				■		25			
2.		3x2,5+1x1,5 кв.мм ( к газо- дувке IA-22-50- -4А, IA-21-80-2А, IA-22-50-2А)	АВВГ				■		25			
3.		3x16+1x10кв.мм	АВВГ				■		20			
4.		3x4+1x2,5 кв.мм	АВВГ				■		20			

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			"	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			"	25					
		<u>Металлы. Металлические изделия</u>										
		<u>Производственно-вспомогательное здание</u>										
1.		Труба электро-сварная д- 25	ГОСТ 1078	-63В		м	50					
2.		Труба стальная водогазопроводная б/р 100	ГОСТ 3262	-62		м	30					

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3.		Металло- рукав			Р3-ЦХ-25		м				440	
4.		Сталь поло- совая 40 х 4			ГОСТ 108-57		"				50	
5.		25 х 4			ГОСТ 108-57		м				15	
5а		Сталь круглая д-12 мм ℓ = 5 м			ГОСТ 2590-71		м				15	
<u>Здание решеток</u>												
1.		Труба электро- сварная д-25			ГОСТ 10704-63В		м				5	
2.		Металлорукав			Р3-ЦХ-25		"				25	

Главный инженер проекта  
/начальник отдела  
Составил

*Сирот*  
*Гольдман*  
*Пурцова*

СИРОТА  
ГОЛЬДМАН  
ПУРЦОВА

ЦНИИЭП  
инженерного оборудования  
г. Москва

- 70 -

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-191 (АЛЬБОМ У)

12105-03

Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках  
продленной аэрации с пневматической аэрацией произво-  
дительностью 400 м<sup>3</sup>/сутки

Листов - 10

Лист - I

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ 3-ЭЛ  
электрооборудования электроосвещения

№ пп	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика комплектующего оборудования, приборов, арматуры кабельных 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- щий	еди- ницы руб	общая тыс. руб
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Пункты, цитки

Производственно-вспомогательное здание

I.	Шиток групповой в промышленном исполнении на 6 выключателей типа АЗ161 и 2 выключателя типа АЗ163	СУ9442-17	шт	I
----	---	-----------	----	---

12105-03

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

Здание реметок

I.	Шиток групповой в промышленном исполнении на 4 выключателя типа АЗ161 и 2 выключателя типа АЗ163	СУ9442-18	шт	I
----	--	-----------	----	---

ТрансформаторыПроизводственно-вспомогательное здание

I.	Ящик с понижающим трансформатором 220/12в, 250а, защищенный	ЯТП-0,25	шт	2
----	---	----------	----	---

Здание реметок

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

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

Выключатели. Штепсельные соединения  
Производственно-вспомогательное здание

	Выключатель однополюсный 68250в для открытой установки.											
8.	защищенный	инд.320					шт	10				
4.	брызгонепро- цаемый	инд.026I					шт	15				
	Выключатель двухполюсный 6а, 250в, для открытой установки.											
5.	защищенный						шт	5				
6.	брызгонепро- ницаемый						шт	5				



12105-03

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
7.		Выключатель однополюсный 6а, 250в для скрытой установки	инд.822			шт	8					
8.		Выключатель двухполюсный 6а, 250в для скрытой установки	инд.822			шт	8					
9.		Розетка степ- сельная 10а 250в, для открытой уста- новки защи- щенная	У-86-0			шт	5					
10		Розетка штепсельная 10а 250в для скрытой установки	У-86-AM			шт	8					

12105-03

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

II.		Розетка штепсельная IOa 36в для скрытой проводки брызгонепроницаемая	инд. У86-РБ				шт	5				
-----	--	--	-------------	--	--	--	----	---	--	--	--	--

Здание решеток

		Выключатель однополюсный 6а, 250в для открытой установки:										
I.		Защищенный	инд. 320				шт	8				
2.		Брызгонепроницаемый	инд. 026I				шт	8				

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 Ц-27	ШПР-200	шт	8
2.	настенные светильники: арматура све- тильника до 60вт с патро- ном Ц-27	БУН-60М	шт	8
2	Потолочные светильники: Арматура светильника до 60вт с патроном Ц-27	ПУН-60М	шт	2

12105-03

I	2	8	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Люминисцентные светильники:										
4.		Арматура под- весного све- тильника до 40 вт	ПВЛ1-2x40			нт	11					
5. -		Арматура подвесного светильника до 40вт	ПВЛ1-2x40			нт	5					
6.		Арматура потолочного светильника до 40 вт	УСП4-2x40			нт	3					
7.		Лампа настоль- ная 220в				нт	2					
8.		Лампа перенос- ная 12в	ПСВ-01			нт	2					

12105-03

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9.		Стартер для люминисцентных ламп	СК-220-40			шт	50					
10.		Лампа люминисцентная 40вт	ЛБ-40			шт	50					
		Лампа накаливания 220В с цоколем Р-27										
11.	150вт		НГ-220-150			шт	10					
12.	60вт		НБ-220-60			шт	20					
		Лампа накаливания 12в с цоколем Р-27										
13.	60 вт		МО12-60			шт	8					

12105-03

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

Здание решеток

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

12/05-03

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5.		60вт Лампа накали- вания I2B с цоколем P-27			НБ-220-60		шт	3				
6.		60 вт			МО-12-60		шт	2				

Главный инженер проекта  
/ Начальник отдела  
Составил

*Сирот*  
*Сильман*  
*Смердова*

СИРОТА  
ГОЛЫМАН  
СМЕРДОВА

ЦНИИЭП  
инженерного оборудования  
г. Москва

- 80 -

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-191 (АЛЬБОМ У)

Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках  
продленной аэрации с пневматической аэрацией произво-  
дительностью 400 м<sup>3</sup>/сутки

12105-03

Листов - 4

Лист - I

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ 4-ЭЛ

материалов электроосвещения

№ пп	Шифр по обще-союзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов арматуры кабельных и др.	Тип, марка, каталог № чертежа	№ позиции по техно-логической 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- ни- цы	общая
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Кабельная продукция

Производственно-вспомогательное здание

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



12105-03

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3.		2x2,5 кв.мм	АВВГ			м	160					
		Провод сечением:										
4.		3x2,5 кв.мм	АПШВС			м	60					
5.		2x2,5 кв.мм	АПШВС			м	70					

Здание релейов

1.		Кабель сечением:										
		2x2,5 кв.мм	АВВГ			м	35					
2.		3x4+1x2,5 мм <sup>2</sup>	АВВБ			м	50					

Монтажные конструкции и деталиПроизводственно-вспомогательное здание

Коробка ответви-  
тельная на 3  
ответвления для  
открытой уста-  
новки.

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



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

3 ответвления  
для открытой  
установки:  
защищенная

шт 4

Металлы. Металлические изделия

Производственно-вспомогательное здание.

1.	Шпилька	У620		шт	20
2.	Труба стальная электросвар- ная д-25	ГОСТ 10704- -68-В		м	30

Главный инженер проекта  
/ Начальник отдела

Составил

*Сирота*  
*Смирнова*  
*Смирнова*

СИРОТА  
ГОЛЬЦМАН  
СМЕРДОВА