ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-11

АЭРИРУЕМЫЕ БИОПРУДЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В IУ КЛИМАТИЧЕСКОМ РАЙОНЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1400 м3/сутки

(ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ АЭРАЦИЯ)

АЛЬБОМ У

Часть 2

при $БПК_{полн.}$-250 мг/л

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1978
Заказ № 15079 Тираж 660 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-11

АЭРИРУЕМЫЕ БИОПРУДЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В IУ КЛИМАТИЧЕСКОМ РАЙОНЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ I400 м3/сутки

Состав проекта

Альбом I – Пояснительная записка (из типового проекта 902-3-10)
Альбом II – Аэрируемые биопруды производительностью I400 м3/сутки при $БПК_{полн.}$-400 мг/л
Альбом III – Аэрируемые биопруды производительностью I400 м3/сутки при $БПК_{полн.}$-250 мг/л
Альбом IУ – Аэрируемые биопруды производительностью I400 м3/сутки при $БПК_{полн.}$-I50 мг/л
Альбом У – Заказные спецификации (часть I при БПК - 400 мг/л, часть II при БПК - 250 мг/л, часть III при БПК - I50 мг/л)
Альбом УI – Сметы

Альбом У

Часть 2

Разработан
Проектным институтом ЦНИИЭП
инженерного оборудования

Утвержден Госгражданстроем
Приказ № 75 от II марта I980 г.
Рабочие чертежи введены в действие
ЦНИИЭП инженерного оборудования
Приказ № 47 от I5 мая I980 г.

Главный инженер института А.Г.Кетаов
Главный инженер проекта Л.Н.Будаева

16960-05

№№ пп	Наименование части проекта	№№ заказной спецификации	№№ страниц
	Технологическая часть		
I.	На материалы	НК-С1	3
2.	На оборудование	НК-С2	8
	Электротехническая часть		
3.	На электрооборудование и материалы электроосвещения	ЭЛ-С1	II

16960-05

ЦНИИЭП инженерного оборудования

Утверждаю:

Начальник _____

"___" _____ 19___г

Генеральная проектная организация _____ Коды

Проектная организация-разработчик _____

Комплектующая организация _____

Отрасль народного хозяйства _____

Министерство (ведомство)-заказчик _____

Главное управление министерства (объединение) _____

Предприятие _____

Объект (производственная мощность) _____

ГУМТС (УМТС) _____

Часть (раздел) проекта Технологическая

Срок ввода объекта в эксплуатацию _____

Заказная спецификация № НК-СI от "___" _____ 19___г

Всего листов 5

на МАТЕРИАЛЫ
(вид оборудования, изделия и материалы, поставляемые заказчиком)

Лист № I

№ п.п.	№позиции по технологической схеме место установки	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий	Тип и марка оборудования; каталог; №чертежа, №опросного листа. Материал оборудования	Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код оборудования материалов	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс	Ожидаемое наличие на складе на начало планируемого года	Заявленная потребность на планируемый год	Принятая потребность на 19: Всего	В том числе по кварталам: I	II	III	IV	Стоимость всего тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
		ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД																
		ТРУБОПРОВОД СТОЧНОЙ ВОДЫ, ПОСТУПАЮЩЕЙ НА I СТУПЕНЬ ОЧИСТКИ (-М2-)																
I.		Труба ВТ-9 Ø 250	ГОСТ 539-73		м			I0,0										
2.		Шифер I,0х0,4			шт			2										
		ТРУБОПРОВОД СТОЧНОЙ ВОДЫ, ПОСТУПАЮЩЕЙ НА II; III СТУПЕНЬ ОЧИСТКИ (-М3-)																
3.		Труба Ø 250	ГОСТ 539-73		м			97,0										

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

Заказная спецификация № НК-СI

Предприятие (наименование)

Всего листов 5
Лист № 2

Объект (производственная мощность)

№ п.п.	№ позиции по технологической схеме, место установки	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий.	Тип, марка оборудования, каталог, № чертежа, № опросного листа. Материал оборудования.	Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код оборудования, материалов	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс	Ожидаемое наличие на складе на начало планируемого года	Заявленная потребность на планируемый год	Принятая потребность на 19 г.: Всего	В том числе по кварталам: I	II	III	IV	Стоимость всего тыс. руб
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
4		Труба Ø 300	ГОСТ 539-73		м			77,0										
5		Люк тип "Л"	ГОСТ 3634-79		шт			3										
		ТРУБОПРОВОД СТОЧНОЙ ВОДЫ ПОСЛЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ (-М4-)																
6		Труба Ø 300	ГОСТ 539-73		м			120,0										
		ТРУБОПРОВОД СТОЧНОЙ ВОДЫ ПОСЛЕ ДООЧИСТКИ (-М5-)																
7		Труба Ø 300	ГОСТ 539-73		м			23,0										
		ОПОРОЖНЕНИЕ (-П2-)																
8		Труба Ø 300	ГОСТ 286-74		м			173,0										

ЦНИИЭП инженерного оборудования

Заказная спецификация № НК-СI

Предприятие (наименование)

Объект (производственная мощность)

Всего листов 5

Лист № 3

№ п.п.	№ позиции по технологической схеме, место установки	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий.	Тип, марка оборудования, каталог, № чертежа, № опросного листа, материал оборудования.	Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код оборудования, материалов.	Потребность по проекту.	Цена единицы тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс	Ожидаемое наличие на складе на начало планируемого года	Заявленная потребность на планируемый год	Принятая потребность на 19 г.: Всего	в том числе по кварталам: I	II	III	IV	Стоимость всего тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
9		Люк тип "Л"	ГОСТ 3634-79		шт			5										
I0		Вторая крышка	ГОСТ 380-7I		шт			5										
			ХЛОРНАЯ	ВОДА (-XI-)														
II		Труба Ø 25	Ту6-05-I573-77		м			40,0										
I2		Труба Ø I00	ГОСТ I839-72		м			40,0										
			ВОЗДУХ	(-АО-)														
I3		Труба Ø 50	ГОСТ I8599-73	Ахангаранский комбинат стройпласт-масс	м			70,0										
I4		Труба Ø 80	-"-		м			580,0										

Заказная спецификация № НК-СI Предприятие (наименование)

Всего листов 5
Лист № 4

Объект (производственная мощность)

№ п.п.	№ позиции по технологической схеме, место установки	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий.	Тип, марка оборудования, каталог, № чертежа, № опросного листа, материал оборудования.	Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код оборудования, материалов.	Потребность по проекту.	Цена единицы тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс	Ожидаемое наличие на складе на начало планируемого года	Заявленная потребность на планируемый год.	Принятая потребность на 19 г.: Всего	В том числе по кварталам: I	II	III	IV	Стоимость всего тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
		ДООЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД																
		ТРУБОПРОВОД СТОЧНОЙ ВОДЫ ПОСЛЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ (-М4-)																
I5		Труба Ø 300	ГОСТ 539-73		м			22,0										
I6		Люк тип "Д"	ГОСТ 3634-79		шт			2										
		ТРУБОПРОВОД СТОЧНОЙ ВОДЫ ПОСЛЕ ДООЧИСТКИ (-М5-)																
I7		Труба Ø 300	ГОСТ 539-73		м			4,0										
		ОПОРОЖНЕНИЕ (-П2-)																
I8		Труба Ø 300	ГОСТ 286-74		м			27,0										

ЦНИИЭП инженерного оборудования

Заказная спецификация № НК-СI

Всего листов 5
Лист № 5

Предприятие _____ (наименование)
Объект (производственная мощность) _____

№ п.п.	№ позиции по технологической схеме, место установки	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий	Типи марка оборудования, каталог, № чертежа, № опросного листа, материал оборудования	Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код оборудования, материалов	Потребность по проекту	Цена единицы тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс	Ожидаемое наличие на начало планируемого года в т.ч. на складе	Заявленная потребность на планируемый год	Принятая потребность на 19 г.: Всего	В том числе по кварталам: I	II	III	IV	Стоимость всего тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
			ВОЗДУХ	(-АО-)														
I9		Труба Øу 50	ГОСТ I8599-73		м			60,0										
		Главный инженер проекта		[signature]	БУДАЕВА													
		Начальник отдела		[signature]	ГОЛЬДМАН													
		Составила		[signature]	ЛОГВИНСКАЯ													

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

Коды

Утверждаю:

Начальник _____

«____» _____ 19___г

Генеральная проектная организация _____

Проектная организация-разработчик _____

Комплектующая организация _____

Отрасль народного хозяйства _____

Министерство (ведомство)-заказчик _____

Главное управление министерства (объединение) _____

Предприятие _____

Объект (производственная мощность) _____

ГУМТС (УМТС) _____

Часть (раздел) проекта ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ

Срок ввода объекта в эксплуатацию _____

Заказная спецификация № НК-С2 от «____» _____ 19___г

Всего листов 3

Лист № I

на ОБОРУДОВАНИЕ
(вид оборудования, изделия и материалы, поставляемые заказчиком)

№ п.п.	№ позиции по технологической схеме, место установки	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий	Тип и марка оборудования, каталог, № чертежа, № опросного листа, материал оборудования	Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код оборудования материалов	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб	Потребность на пусковой комплекс	Ожидаемое наличие на складе на начало планируемого года	Заявленная потребность на планируемый год	Принятая потребность на 19: Всего	В том числе по кварталам: I	II	III	IV	Стоимость всего тыс. руб
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
		ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД																
		ТРУБОПРОВОД СТОЧНОЙ ВОДЫ, ПОСТУПАЮЩЕЙ НА II; III СТУПЕНЬ ОЧИСТКИ (-М3-)																
I		Задвижка Ø 300	30ч6бр		шт			5										
		ТРУБОПРОВОД ПОСЛЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ (-М4-)																
2		Задвижка Ø 300	30ч6бр		шт			I										

ЦНИИЭП инженерного оборудования

Заказная спецификация № НК-С2

Предприятие (наименование)

Всего листов 3
Лист № 2

Объект (производственная мощность)

№ п.п.	№ позиции по технологической схеме, место установки.	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий.	Тип, марка оборудования, каталог, № чертежа, № опросного листа, материал оборудования.	Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код оборудования, материалов.	Потребность по проекту.	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс	Ожидаемое наличие на складе на начало планируемого года	Заявленная потребность на планируемый год	Принятая потребность на 19 г.: Всего	в том числе по кварталам: I	II	III	IV	Стоимость всего тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
			ОПОРОЖНЕНИЕ (-П2-)															
3		Задвижка Ø 300	30ч6бр		шт			3										
			ХЛОРНАЯ ВОДА (-Х1-)															
4		Вентиль Ø 25	15В11-3П		шт			1										
			ВОЗДУХ (-А0-)															
5		Задвижка Ø 150	30ч47бр		шт			1										
6		Задвижка Ø 100	30ч6бр		-"-			2										
			ДООЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД															
			ТРУБОПРОВОД СТОЧНОЙ ВОДЫ ПОСЛЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ (-М4-)															
7		Задвижка Ø 300	30ч6бр		шт			3										

ЦНИИЭП инженерного оборудования

Заказная спецификация № НК-С2

Предприятие _____ (наименование)

Всего листов 3

Лист № 3

Объект (производственная мощность) _____

№ п.п.	№ позиции по технологической схеме, место установки	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий.	Тип, марка оборудования, каталог, № чертежа, № опросного листа материала оборудования	Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код оборудования, материалов	Потребность по проекту.	Цена единицы тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс	Ожидаемое наличие на складе на начало планируемого года	Заявленная потребность на планируемый год	Принятая потребность на 19 г.: Всего	В том числе по кварталам: I	II	III	IV	Стоимость всего тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
			ОПОРОЖНЕНИЕ (-П2-)															
8		Задвижка Ø 300	30ч6бр		шт			2										
			ВОЗДУХ (-А0-)															
9		Задвижка Ø 100	30ч6бр		шт			2										

Главный инженер проекта _____ БУДАКВА

Начальник отдела _____ ГОЛЬДМАН

Составила _____ ЛОГВИНСКАЯ

ЦНИИЭП инженерного оборудования

Коды

Утверждаю:

Начальник _____

"____" _____ 19__ г

Генеральная проектная организация _____

Проектная организация-разработчик _____

Комплектующая организация _____

Отрасль народного хозяйства _____

Министерство (ведомство)-заказчик _____

Главное управление министерства (объединение) _____

Предприятие _____

Объект (производственная мощность) _____

ГУМТС (УМТС) _____

Часть (раздел) проекта электротехническая

Срок ввода объекта в эксплуатацию _____

Заказная спецификация № ЭД-С от "____" 19__ г

Всего листов 3

на электрооборудование и материалы электроосвещения
(вид оборудования, изделия и материалы, поставляемые заказчиком)

Лист № I

№ п.п.	№ позиции по технологической схеме, место установки	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий	Тип и марка оборудования; каталог; № чертежа, № опросного листа. Материал оборудования	Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код оборудования материалов	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс	Ожидаемое наличие на начало планируемого года: на складе	Ожидаемое наличие на начало планируемого года: по заводам	Заявленная потребность на планируемый год	Принятая потребность на 19: Всего	В том числе по кварталам: I	II	III	IV	Стоимость всего тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13	14	15	16	17	18	19
		I. Электрооборудование																	
I	I.I	Пускатель магнитный, защищенный, нереверсивный, без реле, с катушкой на 220В, с 2зи2р блок-контактами	ПМЕ-221	Рижский электромашиностроительный завод	шт			I											
2	I.2	Пост для крепления к ровной поверхности, со степенью защиты IP40, с пластмассовыми корпусными деталями (кожух, крышка) с двумя толкателями "Пуск-стоп", черного цвета-замыкающий контакт, красного - размыкающий	ПКЕ-212 2У3 - -3/4 ТУ16-520	г. Вильнюс Учрежд. 04-12/1	шт			I											

Заказная спецификация № ЭЛ-С Предприятие

Всего листов 3 (наименование)

Лист № 2 Объект (производственная мощность)

№ п.п	№ позиции по технологической схеме, место установки	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий.	Тип, марка оборудования, каталог, № чертежа, № опросного листа материал оборудования	Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код оборудования, материалов	Потребность по проекту.	Цена единицы тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс	Ожидаемое наличие на складе на начало планируемого года	Заявленная потребность на планируемый год	Принятая потребность на 19 г.: Всего	в том числе по кварталам: I	II	III	IV	Стоимость всего тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
3	I.3	Предохранитель трубчатый 10А, 250В, с плавкой вст. 6А	ПТ-10	Заводы Главмонтажавтоматики	шт			I										
4	I.4	Предохранитель	Е 27		шт			6										
		2. Оборудование светотехническое																
5	2.I	Светильник наружного освещения для ламп ДРЛ-250	РКУ0I 250/ 625 -04	Лихославльский завод светотехнических изделий "Светотехника"	шт			6										
6	2.2	Лампа ртутная дуговая, высокого давления, 220В, 250Вт, ГОСТ I6534-70	ДРЛ-250	/	шт			6										
		3. Кабельные изделия																
		Кабель силовой, 660В, сечением	ГОСТ I6442-70															
7	3.I	4х6 кв.мм	АВВГ		км			0,I5										
8	3.2	3х6 кв.мм	АВВГ		км			0,I5										
9	3.3	2х6 кв.мм	АВВГ		км			0,2										

Заказная спецификация № ЭЛ-С

Предприятие _____ (наименование)

Всего листов 3
Лист № 3

Объект (производственная мощность) _____

№ п.п.	№позиции потехнологической схеме/место установки.	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий.	Тип, марка оборудования, каталог, №чертежа, №опросного листа, материал оборудования.	Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код оборудования, материалов.	Потребность по проекту.	Цена единицы тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс	Ожидаемое наличие на начало планируемого года: в т.ч. на складе	Заявленная потребность на планируемый год	Принятая потребность на 19 г.: Всего	в том числе по кварталам: I	II	III	IV	Стоимость всего тыс.руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
10	3.4	Кабель контрольный, сечением 4х2,5 кв.мм	ГОСТ 1508-71 АКВВГ		км			0,02										
11	3.5	Провод установочный, 660В, сечением 2,5 кв.мм	ГОСТ 6323-71 АПВ		км			0,2										

Главный инженер проекта Павлова

Начальник отдела Гольцман

Составил Смердова

gost.e-ecolog.ru