

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-3-7

АЭРИРУЕМЫЕ БИОПРУДЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В IУ КЛИМАТИЧЕСКОМ РАЙОНЕ ПРОИЗ-  
ВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100; 200 м<sup>3</sup>/сутки

АЛЬБОМ У1

Часть 2

при БПК<sub>полн.</sub> -250 мг/л

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А-445, Смоленск ул., 22

Сдано в печать XI 1980.

Заказ № 14971 Тираж 450 экз.

АЗИРИУЕМЫЕ БИОПРУДЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В IV КЛИМАТИЧЕСКОМ РАЙОНЕ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100; 200 м<sup>3</sup>/сутки

Состав проекта

- Альбом I - Пояснительная записка (из типового проекта 902-3-10 )  
Альбом II - Азрируемые биопруды производительностью 100; 200 м<sup>3</sup>/сутки при БПК<sub>полн.</sub> -400 мг/л  
Альбом III - Азрируемые биопруды производительностью 100; 200 м<sup>3</sup>/сутки при БПК<sub>полн.</sub> -250 мг/л  
Альбом IV - Азрируемые биопруды производительностью 100; 200 м<sup>3</sup>/сутки при БПК<sub>полн.</sub> -150 мг/л  
Альбом V - Нестандартизированное оборудование (из типового проекта 902-3-10 )  
Альбом VI - Заказные спецификации (часть I при БПК<sub>полн.</sub> -400 мг/л, часть II при БПК<sub>полн.</sub> -250 мг/л, часть III при БПК<sub>полн.</sub> -150 мг/л)  
Альбом VII - Сметы

Альбом VI  
Часть 2

Разработан  
Проектным институтом ЦНИИЭП  
инженерного оборудования

Утвержден Госгражданстроем  
Приказ № 75 от 11 марта 1980 г.  
Рабочие чертежи введены в действие  
ЦНИИЭП инженерного оборудования  
Приказ № 47 от 15 мая 1980 г.

Главный инженер института  
Главный инженер проекта



А.Г.Кетаев  
Л.М.Будаева

№ № п п	Наименование части проекта	№ заказной спецификации	№ страницы
I. Технологическая часть			
I. Механическая и естественная аэрация			
1.	На нестандартизированное оборудование	НК-С1	3
2.	На материалы	НК-С2	4
3.	На трубопроводную арматуру	НК-С3	7
II. Пневматическая и естественная аэрация			
4.	На материалы	НК-С4	9
III. Электротехническая часть			
5.	На силовое электрооборудование и материалы	ЭЛ-С1	10
6.	На электрооборудование и материалы	ЭЛ-С2	12



Коды

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник \_\_\_\_\_

" \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ г

ГЕНЕРАЛЬНАЯ ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ \_\_\_\_\_  
 ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ-РАЗРАБОТЧИК \_\_\_\_\_  
 КОМПЛЕКТУЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ \_\_\_\_\_  
 ОТРЯСЬ 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-02 от " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ г  
 на материалы  
 (вид оборудования, изделия и материалы, поставляемые заказчиком)

Всего листов 3Лист № I

№ п.п.	Исполнитель по технической схеме место установки	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий	Тип и марка оборудования, каталог, чертежи, вопросы, листы, материалы для оборудования	Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Единица измерения		Код оборудования	Код материалов	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс	Включенное на 12-14 месяцев на 19 ____ г. по плану	Заявленная потребность на планируемый год	Принятая потребность на 19 ____ г.					Стоимость всего тыс. руб.
					Наименование	Код								Всего	в том числе по кварталам				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	19
		Очистка сточных вод																	
		Трубопровод сточной воды, поступающей на I ступень (M <sub>2</sub> )																	
1		Труба асбестоцементная Вг 9 Ø 100	Гост 539-73		п.м.				06										
2		Труба асбестоцементная Вг 9 Ø 150	Гост 539-73		п.м.				09										
		Трубопровод сточной воды, поступающей на II; III ступени (M <sub>3</sub> )																	
3		Труба асбестоцементная Вг 9 Ø 150	Гост 539-73		п.м.				189 138										



Заказная спецификация №

НК-02

Предприятие

Всего листов 3  
Лист № 3

(наименование)

Объект (производственная мощность)

№ п. п.	№ позиции по технической схеме, место установки.	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий.	Тип, марка оборудования, каталог, чертеж, номер по листу материала оборудования	Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Единица измерения		Код оборудования - кода, материалов	Потребность по проекту.	Цена единицы тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс	Срок, подлежащий на начало строительства по плану - по году	Заявленная потребность на планируемую дату	Принятая потребность на 19					Стоимость всего тыс. руб.
					Наименование	Код							в том числе по кварталам					
													I	II	III	IV		
4	3	Доочистка сточных вод																
		Трубопровод сточной воды после биологической очистки (М4)																
II		Труба асбестоцементная Вт 9 Ø 150	ГОСТ 539-73		п. м.			70 40										
		Трубопровод сточной воды после доочистки (М5)																
I2		Труба асбестоцементная Вт 9 Ø 150	ГОСТ 539-73		п. м.			19 19										
		Трубопровод опорожнения (П2)																
I3		Труба керамическая Ø 200	ГОСТ 286-74		п. м.			134 II2										
		Люки на сети (П2)																
I4		Люки чугунные типа "Л"	ГОСТ 3634-61 Вк. Ст. 3 кл		шт			313										
I5		Вторые крышки (П2)	ГОСТ 380-71		шт			313										
		Главный инженер проекта	<i>Будаева</i>			Будаева												
		Начальник отдела	<i>Гольдман</i>			Гольдман												
		Составил	<i>Боголепова</i>			Боголепова												

Числа в числителе относятся к сооружениям производительностью 200 м<sup>3</sup>/сутки  
Числа в знаменателе относятся к сооружениям производительностью 100 м<sup>3</sup>/сутки



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-СЗ от " \_\_\_\_\_ " 19 \_\_\_\_ г  
 на трубопроводную арматуру  
 (вид оборудования, изделия и материалы, поставляемые заказчиком)

Всего листов 2

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, ЧЕРТЕЖ, НЕОПРОСНОГО ЛИСТА МАТЕРИАЛА ОБОРУДОВАНИЯ	ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ (ДЛЯ ИМПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ - СТРАНА, ФИРМА)	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ		КОД ОБОРУДОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ	ПОТРЕБНОСТЬ ПО ПРОЕКТУ	ЦЕНА ЕДИНИЦЫ, ТЫС. РУБ.	ПОТРЕБНОСТЬ НА ПУСКОВОМ КОМПЛЕКСЕ	СРОК ПЛАЧЕНИЯ НА ИЗДЕЛИЕ НА ПЕРВЫЕ ПО ПЛАНИРУЕМЫЙ ГОДА	ЗАЯВЛЕННАЯ ПОТРЕБНОСТЬ НА ПЛАНИРУЕМЫЙ ГОД	ПРИНЯТАЯ ПОТРЕБНОСТЬ НА 19 ____ г					СТОИМОСТЬ ВСЕГО ТЫС. РУБ.
					НАИМЕНОВАНИЕ	КОД							ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ПО КВАРТАЛАМ	СТОИМОСТЬ			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
I		Очистка сточных вод Трубопровод сточной воды поступающей на II, III ступени (M <sub>3</sub> ) Задвижка клиновая с недви- жимым шпинделем Ру 10 кгс/см <sup>2</sup> Ø 150	30ч47бр	Семипала- тинский арматур- ный завод	шт			4										
2		Трубопровод сточных вод после биологической очистки (M <sub>4</sub> ) Задвижка клиновая с недви- жимым шпинделем Ру 10 кгс/см <sup>2</sup> Ø 150	30ч47бр	Семипалатин- ский арма- турный завод	шт			2										

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ №

НК-СЗ

ПРЕДПРИЯТИЕ

(НАИМЕНОВАНИЕ)

ВСЕГО ЛИСТОВ 2  
ЛИСТ № 2

ОБЪЕКТ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ МОЩНОСТЬ)

№ п.п.	№ п.п.	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий.	Типы марка оборудования, каталог, чертежи, номер и листы. Материала оборудования.	Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Единица измерения		Код	Код оборудования, материала.	Потребность по проекту.	Цена единицы тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс	Среднегодовое количество на участке на планируемый год	Заявленная потребность на планируемый год	Принятая потребность на 19					Стоимость всего тыс. руб.
					Наименование	Код								В том числе по кварталам					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
3		Трубопровод опорожнения  Задвижка клиновая двухдисковая с выдвижным шпинделем Ру 10 кгс/см <sup>2</sup> Ø 200	(П <sub>2</sub> )  31ч6бр	Георгиевский арматурный завод им. Ленина	шт			с/з											
4		Трубопровод хлорной воды  Вентиль запорный проходной, прямооточный фланцевый типа "Косва" Ру 3 кгс/см <sup>2</sup> Ø 25  Доочистка сточных вод Трубопровод сточной воды после биологической очистки (М4)	(Х <sub>1</sub> )  15В03П	Днепропетровский "Днепропластмасс"	шт			1											
I		Задвижка клиновая с невыдвижным шпинделем Ру 10 кгс/см <sup>2</sup> Ø 150	30ч47бр	Семипалатинский арматурный завод	шт			2/2											
2		Трубопровод опорожнения (П <sub>2</sub> ) Задвижка клиновая двухдисковая с выдвижным шпинделем Ру 10 кгс/см <sup>2</sup> Ø 200	(П <sub>2</sub> )  31ч6бр	Георгиевский арматурный завод им. В.И. Ленина				2/2											
		Главный инженер проекта Начальник отдела Составил	<i>М.И. Будаева</i> <i>Г.И. Гольдман</i> <i>Б.И. Боголепова</i>	Будаева Гольдман Боголепова															

Числа в числителе относятся к сооружениям, производительностью 200 м<sup>3</sup>/сутки

Числа в знаменателе относятся к сооружениям производительностью 100 м<sup>3</sup>/сутки

КОДЫ \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ \_\_\_\_\_

Начальник \_\_\_\_\_

" \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ г

ГЕНЕРАЛЬНАЯ ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ \_\_\_\_\_

ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ-РАЗРАБОТЧИК \_\_\_\_\_

КОМПЛЕКТУЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ \_\_\_\_\_

ОТРЯСЬ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА \_\_\_\_\_

МИНИСТЕРСТВО (ВЕДОМСТВО) - ЗАКАЗЧИК \_\_\_\_\_

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА (ОБЪЕДИНЕНИЕ) \_\_\_\_\_

ПРЕДПРИЯТИЕ \_\_\_\_\_

ОБЪЕКТ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ МОЩНОСТЬ) \_\_\_\_\_

ГУМТС (УМТС) \_\_\_\_\_

ЧАСТЬ (РАЗДЕЛ) ПРОЕКТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

СРОК ВВОДА ОБЪЕКТА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ \_\_\_\_\_

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ № НК-С4 от " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ г

на материалы Всего листов I

(вид оборудования, изделия и материалы, поставляемые заказчиком) Лист № I

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика основного комплекующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий	Тип и марка оборудования, каталог, чертеж, материал изготовления, марка материала	Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Единица измерения		Код оборудования/материалов	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность на комплекс	Ожидаемое наладочное время по плану	Заявленная потребность на плановый год	Принятая потребность на 19					Стоимость всего тыс. руб.		
				Наименование	Код							В том числе по кварталам							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
I	Очистка сточных вод Воздух -Ао-  Труба полиэтиленовая Ø 80  Главный инженер проекта Начальник отдела Составил	П.	Пневматическая и естественная азрация		п.м.			$\frac{47}{33}$											
		<i>Л.Будаева</i>	Л.Будаева Л.Гольдман Т.Боголенова																

- Заказные спецификации на трубопроводную арматуру и материалы смотри НК С2; НК-03
- Числа в числителе к сооружениям производительностью 200 м3/сутки
- Числа в знаменателе относятся к сооружениям производительностью 100 м3/сутки

Коды

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник \_\_\_\_\_  
" " \_\_\_\_\_ 19\_\_ г

ГЕНЕРАЛЬНАЯ ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ \_\_\_\_\_  
 ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ-РАЗРАБОТЧИК \_\_\_\_\_  
 КОМПЛЕКТУЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ \_\_\_\_\_  
 ОТРЯСЬ 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 СПЕЦФИКАЦИЯ № эл-С1 от " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 19\_\_ г  
 НА словое электрооборудование и материалы  
 (вид оборудования, изделия и материалы, поставляемые заказчиком)

Всего листов 2  
 Лист № 1

№ п.п.	Позиции по технической схеме и место установки	Наименование и техническая характеристика основного комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий	Тип и марка оборудования, каталог, чертежи, материал изготовления оборудования	Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Единица измерения		Код оборудования материалов	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс	Срок поставки на объект по плану на 19__ г	Заявленная потребность на план 19__ г	Принятая потребность на 19__					Стоимость всего тыс. руб.
					Наименование	Код							В том числе по кварталам					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
I.I		Очистка сточных вод I. Ящики Ящик однофидерный с 3-х полюсным блоком "предохранитель-выключатель" плавкая вставка 40А.	ЯБВУ-ИМ	Завод "Электро-конструкция" г.Казань	шт			I										
2.I		2. Кабельные изделия Кабель силовой 660В, с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией, сечением: 3х10+1х6 кв.мм	АВВГ 660В ГОСТ 16442-70		км			0,05										



КОДЫ

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник \_\_\_\_\_  
 " \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ г

ГЕНЕРАЛЬНАЯ ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ \_\_\_\_\_  
 ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ-РАЗРАБОТЧИК \_\_\_\_\_  
 КОМПЛЕКТУЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ \_\_\_\_\_  
 ОТРЯСЛЬ 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 № ЭЛ-С2 от " \_\_\_\_\_ " 19 \_\_\_\_ г. Всего листов 2  
 на электрооборудование и материалы электроосвещения  
 (вкл. оборудования, изделия и материалы, поставляемые заказчиком) Лист № I

№ п. п.	Наименование и техническая характеристика основного комплекующего оборудования, приборов, аппаратуры, материалов, кабельных и других изделий.	Тип и марка оборудования, дования, каталог, чертёж, номер, номер листа, материалы оборудования	Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Единица измерения		Код оборудования, материалов.	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс	Ожидаемое на-чало и окончание на-чало и окончание на-чало по плану, 4-го года	Заявленная потребность на плановый период, 4-го года	Принятая потребность на 19					Стоимость всего тыс. руб.	
				Наименование	Код							Всего	в том числе по кварталам					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
I. I	I. Электрооборудование																	
I. 1	Пускатель магнитный защищенный, неререверсивный, без реле, с катушкой на 220В, с 2з и 2р блок-контактами	ПМЕ-221	Рижский электромашинно-строительный завод	шт				I										
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	ПМЕ-212-2УЗ-3/4-1У-16-520	г. Вильнюс учрежд. 04-12/1	шт				I										
I. 3	Предохранитель трубчатый IOA, 250В, с плавкой вст. 6А	ПТТ-10	Заводы Главмонтажавтоматиза	шт				I										
I. 4	Предохранитель	Б-27		шт				5										

