

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-9

АЭРИРУЕМЫЕ БИОПРУДЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД
В IУ КЛИМАТИЧЕСКОМ РАЙОНЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ
400, 700 м³/сутки

(Пневматическая аэрация)

АЛЬБОМ У

Часть 2

прч БШ_{ПОЛН} - 250 мг/л

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Счольная ул., 22

Сдано в печать XI 1980 г.

Заказ № 15061 Тираж 660 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-9

16958-05

Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IУ климатическом
районе производительностью 400-700 м³/сутки

СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом I - Пояснительная записка (из типового проекта 902-3-10)
Альбом II - Аэрируемые биопруды производительностью 400,700 м³/сутки
при БПК_{полн} - 400 мг/л
Альбом III - Аэрируемые биопруды производительностью 400, 700м³/сутки
при БПК_{полн} - 250 мг/л
Альбом IV - Аэрируемые биопруды производительностью 400,700 м³/сутки
при БПК_{полн} - 150 мг/л
Альбом V - Заказные спецификации
часть I - при БПК_{полн} - 400 мг/л
часть 2 - при БПК_{полн} - 250 мг/л
часть 3 - при БПК_{полн} - 150 мг/л
Альбом VI - С м е т н

АЛЬБОМ V
Часть 2

РАЗРАБОТАН
Проектным институтом ЦНИИЭП
инженерного оборудования

УТВЕРЖДЕН Госгражданстроем
Приказ № 75 от II 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

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАКАЗНЫХ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Наименование части проекта	№ заказной спецификации	№ страницы

Технологическая часть		
1. На материалы	НК-С1	3
2. На трубопроводную арматуру	НК-С2	7
Электротехническая часть		
3. На электрооборудование и материалы электроосвещения	ЭЛ-С1	9

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-С1 от " _____ " 19 __ г
 на материалы
 (вид оборудования, изделия и материалы, поставляемые заказчиком)

Всего листов 4Лист № I

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий	Тип и марка оборудования, каталог, чертеж, условного листа, материала оборудования	Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Единица измерения		Код оборудования	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс	Ожидаемое число лет службы по плану, среднее по годам	Заявленная потребность на плановый период	Принятая потребность на 19					Стоимость всего тыс. руб.		
				Наименование	Код							в том числе по кварталам							
												I	II	III	IV				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
	Очистка сточной воды																		
	Трубопровод сточной воды, поступающей на I ступень очистки (-М2-)																		
1	Труба ИТ-9 Ø 250	Гост 539-73			м			9,0/ 9,0											
2	Шпбер б = 5 мм				шт			2/2											
	Трубопровод сточной воды, поступающей на II, III ступень очистки (-М3-)																		
3	Труба ИТ-9 Ø 250	Гост 539-73			м			1210/ 1050											
4	"- " Ø 300	"- "			м			13,0/ 13,0											

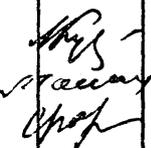
ЦНИИЭИ инженерного оборудования

Заказная спецификация № НК-СІ

Предприятие _____

Всего листов 4
Лист № 4

Объект (производственная мощность) _____
(наименование)

1	2	3	4	5	6		8	9	10	11	12	13	14					19	
					7	Код							Потребность по проекту	Цена единицы тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс	С ожидаемое на кт. диче на мча- заде - по тана рсено - по года	Завлеченная потребность на планируемый год		В том числе по кварталам
Всего	I	II	III	IV															
19		Воздуховод (-А0-) Труба #50	Гост 18599-73		М			76,0/ 50,0											
		Главный инженер проекта Начальник отдела Составил		Будаева Гольдман Парахина															

Числа в числителе относятся к сооружениям производительностью 700 м³/сутки
 Числа в знаменателе относятся к сооружениям производительностью 400 м³/сутки

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник _____
" _____ 19__ г

ГЕНЕРАЛЬНАЯ ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ _____ КОДЫ _____
 ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ-РАЗРАБОТЧИК _____
 КОМПЛЕКТУЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ _____
 ОТРЯСЛЬ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА _____
 МИНИСТЕРСТВО (ВЕДОМСТВО) - ЗАКАЗЧИК _____
 ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА (ОБЪЕДИНЕНИЕ) _____
 ПРЕДПРИЯТИЕ _____
 ОБЪЕКТ (ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ) _____
 ГУМТС (УМТС) _____
 ЧАСТЬ (РАЗДЕЛ) ПРОЕКТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
 СРОК ВВОДА ОБЪЕКТА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ _____

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ № НК-02 от " _____ 19__ г
 на трубопроводную арматуру
 (вид оборудования, изделия и материалы, поставляемые заказчиком)

Всего листов 2Лист № I

№ п.п.	НАПОЗИЦИИ 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, № ПРОСНОГО ЛИСТА, МАТЕРИАЛ ОБОРУДОВАНИЯ	ЗАВОД-ИЗГОТВИТЕЛЬ (ИЛИ ИМПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ - СТРАНА, ФИРМА)	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ		КОД ОБОРУДОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ	ПОТРЕБНОСТЬ ПО ПРОЕКТУ	ЦЕНА ЕДИНИЦЫ, ТЫС. РУБ.	ПОТРЕБНОСТЬ НА ПУСКОВОМ КОМПЛЕКСЕ	ОЖИДАЕМОЕ НА СКАЗЫВАЮЩЕ НА ПЕРИОД ПО ГОДАМ	ЗАЯВЛЕННАЯ ПОТРЕБНОСТЬ НА ПЛАНШЕТАХ ЕМКОГО ГОДА	ПРИНЯТАЯ ПОТРЕБНОСТЬ НА 19					СТОИМОСТЬ ВСЕГО ТЫС. РУБ.
					Наименование	Код							ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ПО КВАРТАЛАМ	I	II	III	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
		Очистка сточной воды																
		Трубопровод сточной воды, поступающей на II.Ш ступень очистки (-МЗ-)																
I		Задвижка ϕ 250	З0ч6бр		шт			3/3										
2		Трубопровод опорожнения (-П2-)																
		Задвижка ϕ 200	З1ч6бр		шт			3/3										
3		Трубопровод хлорной воды (-Х1-)																
		Вентиль ϕ 25	15ВПЭП		шт			1/1										

ЦНИИЭИ инженерного оборудования

Заказная спецификация № НК-02 Предприятие _____ (наименование)
 Всего листов 2 Лист № 2 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, заводской чертеж, наименование листа, материал 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 включения в эксплуатацию - по плану - по году	Связанная потребность на планируемый год	Принятая потребность на 19 г.							
					Наименование	Код							Всего	в том числе по кварталам				Стоимость всего тыс. руб.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16					
		Трубопровод сточной воды после биологической очистки (-И4-)																		
4		Задвижка ϕ 300	30ч6бр		шт			2/2												
		Воздуховод (-А0-)																		
5		Задвижка ϕ 100	30ч6бр		шт			2/2												
6		Задвижка ϕ 150	30ч47бр		шт			1/1												
		Доочистка сточной воды																		
		Трубопровод сточной воды после биологической очистки (-И4-)																		
7		Задвижка ϕ 300	30ч6бр		шт			3/3												
		Трубопровод опорожнения (-И2-)																		
8		Задвижка ϕ 200	31ч6бр		шт			2/2												
		Трубопровод хлорной воды (-Х1-)																		
9		Вентиль ϕ 25 Воздуховод (-А0)	15ВПЭП		шт			1/1												
10		Задвижка ϕ 100	30ч6бр		шт			2/2												
		Главный инженер проекта Начальник отдела Составил	<i>[Подпись]</i>				Будачев Гольдман Параскина													

Числа в числителе относятся к сооружениям производительностью 700 м³/сутки
 Числа в знаменателе относятся к сооружениям производительностью 400 м³/сутки

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 СПЕЦИФИКАЦИЯ № ЭЛ-СИ от _____ 19 ____ г

ВСЕГО ЛИСТОВ 3

НА электрооборудование и материалы электроосвещения

ЛИСТ № I

(ВИД ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЯ И МАТЕРИАЛЫ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАКАЗЧИКОМ)

№ п.п.	ПОЗИЦИЯ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЕ МЕСТО УСТАНОВКИ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТУЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ, ПРИБОРОВ, АРМАТУРЫ, МАТЕРИАЛОВ, КАБЕЛЬНЫХ И ДРУГИХ ИЗДЕЛИЙ.	ТИП И МАРКА ОБОРУДОВАНИЯ; КАТАЛОГ, ДОБАВКА, № ЧЕРТЕЖА, № ПРОСМОТРОГО ЛИСТА МАТЕРИАЛА ДЛЯ ОБОРУДОВАНИЯ	Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Единица измерения		КОД ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ.	ПОТРЕБНОСТЬ ПО ПРОЕКТУ	ЦЕНА ЕДИНИЦЫ, ТЫС. РУБ.	ПОТРЕБНОСТЬ НА ПУСКОВОЙ КОМПЛЕКС	С ПОЖИВЛЯЕМОЕ НА СЛУЖИТЕ НА НАЧАЛО РАБОТЫ ПО ПЛАНУ ЧЕМО РАБ. ПО ГОДА	ЗАЯВЛЕННАЯ ПОТРЕБНОСТЬ НА ПЛАНИРУЕМЫЙ ГОД	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. Электрооборудование																	
1	I.1	Пускатель магнитный защищенный, неревверсивный, без реле, с катушкой на 220В, с 2з и 2р 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-212-2УЗ-3/4-ТУ16-520	г. Вильнюс Учреждение 04-12/1	шт			I											

Заказная спецификация № _____

ЭЛ-С2

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.	Типы марка оборудования каталог. чертёж, условное обозначение материала оборудования.	Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Единица измерения		Код оборудования, материалов.	Потребность по проекту.	Цена единицы тыс. руб.	Потребность напускной комплект.	Срок ожидаемое на складе на дату утверждения по году.	Заявленная потребность на планируемый год.	Принятая потребность на 19 г.					Стоимость всего тыс. руб.	
					Наименование	Код.							в том числе по кварталам						
													I	II	III	IV			
9	3.3	2х6 кв.мм	АВВГ		км			0,2											
10	3.4	Кабель контрольный, сечением 4х2,5 кв.мм	ГОСТ 1508-71 АНВВГ		км			0,02											
II	3.5	Провод установочный, 660В, сечением 2.5 кв.мм	ГОСТ 6323-71 АПВ		км			0,2											
		Главный инженер проекта Начальник отдела Составил	<i>Сиды</i> <i>Сиды</i> <i>Сиды</i>	Павлова Гольцман Смердова															