

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-10

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

(МЕХАНИЧЕСКАЯ АЭРАЦИЯ)

АЛЬБОМ У1

ЧАСТЬ I

при БПК_{полн.} -400 мг/л

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать X¹ 1980.

Заказ № 15086 Тираж 660 экз.

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

Состав проекта

- Альбом I - Пояснительная записка
Альбом II - Аэрируемые биопруды производительностью 1400 м³/сутки при БПК_{полн.} -400 мг/л
Альбом III - Аэрируемые биопруды производительностью 1400 м³/сутки при БПК_{полн.} -250 мг/л
Альбом IV - Аэрируемые биопруды производительностью 1400 м³/сутки при БПК_{полн.} -150 мг/л
Альбом V - Нестандартизированное оборудование
Альбом VI - Заказные спецификации (часть I - при БПК_{полн.} - 400 мг/л, часть 2 - при БПК_{полн.} - 250 мг/л,
Альбом VII - Сметы часть 3 - при БПК_{полн.} - 150 мг/л)

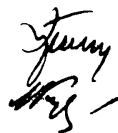
Альбом VI

Часть I

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.

1/ Главный инженер института
Главный инженер проекта



А.Г.Кетаев
Л.М.Будаева

№	Наименование части проекта	№ заказной спецификации	№ страницы
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ			
I. Механическая аэрация			
1	На нестандартизированное оборудование	НК-С1	3
2	На материалы	НК-С2	4
3	На трубопроводную арматуру	НК-С3	8
II. Механическая аэрация и доочистка с естественной аэрацией			
4	На нестандартизированное оборудование	НК-С4	10
5	На материалы	НК-С5	11
6	На трубопроводную арматуру	НК-С6	15
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ			
7	На силовое электрооборудование и материалы	ЭЛ-С1	17
8	На электрооборудование и материалы электроосвещения	ЭЛ-С2	19

Коды

УТВЕРЖДАЮ

Начальник _____

" _____ 19 __ г

ГЕНЕРАЛЬНАЯ ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ _____

ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ-РАЗРАБОТЧИК _____

КОМПЛЕКТУЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ _____

ОТРЕАЛЬ 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 № ИР-02 от " _____ 19 __ гВсего листов 4

на материалы

(в/д оборудования, изделия и материалы, поставляемые заказчиком)

Лист № I

№ п/п	ИСПОЗИЦИИ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЕ МЕСТО УСТАНОВКИ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОГО И КОМПЛЕКТУЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ, ПРИБОРОВ, АРМАТУРЫ, МАТЕРИАЛОВ, КАБЕЛЬНЫХ И ДРУГИХ ИЗДЕЛИЙ	ТИП И МАРКА ОБОРУДОВАНИЯ, КАТАЛОГОВЫЕ ЧЕРТЕЖИ, НЕОПРОСКОГО ЛИСТА МАТЕРИАЛА ОБОРУДОВАНИЯ	ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ (для импортного оборудования) - СТРАНА, ФИРМА	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ		КОД ОБОРУДОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ	ПОТРЕБНОСТЬ ПО ПРОЕКТУ	ЦЕНА ЕДИНИЦЫ, ТЫС. РУБ	ПОТРЕБНОСТЬ НА ПУСКОВОЙ КОМПЛЕКС	ОБЪЕМ РАБОТ ПО ПУСКОВОМУ КОМПЛЕКСУ	ЗАЯВЛЕННАЯ ПОТРЕБНОСТЬ НА ПЛАНИРУЕМЫЙ ГОД	ПРИНЯТАЯ ПОТРЕБНОСТЬ НА 19					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		Труба $\varnothing 250$	ГОСТ 539-73	Очистка сточных вод	м			10.0											
2		Шиббер бмч5 1.0x0.4		Трубопровод сточной воды, поступающей на I ступень очистки (-М2-)	шт			2											
3		Труба ВТ-9 $\varnothing 250$	ГОСТ 539-73	Трубопровод сточной воды, поступающей на II; III; IV ступень очистки (-М3-)	м			35.0											

ЦНИИ инженерного оборудования

902-3-10

Альбом У1, часть I

7

16959-08

Заказная спецификация № НК-02

Предприятие _____

Всего листов 4
Лист № 4

(наименование)

Объект (производственная мощность)

1	2	3	4	5	6		8	9	10	11	12	13	14					19	
					7	Единица измерения							Код	Код оборудования - ния, материалов.	Потребность по проекту.	Цена единицы тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс		Ожидаемое количество на начало года по плану работы по года
14	15						18												
														В том числе по кварталам				Стоимость всего тыс. руб	
													I	II	III	IV			
16		Труба Ø 25	ТУ6-05-1573-77	Хлорная вода (-ХI)	м			40.0											
17		Труба Ø 100	ГОСТ 1839-72		м			40.0											

Главный инженер проекта

Будаева Будаева

Начальник отдела

Гольдман Гольдман

Составил

Логвинская Логвинская

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 (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ МОЩНОСТЬ) _____
 ГУМТС (УМТС) _____
 ЧАСТЬ (РАЗДЕЛ) ПРОЕКТА Технологическая _____
 СРОК ВВОДА ОБЪЕКТА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ _____

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ № НК-СЗ от " _____ 19__ г

Всего листов 3

на трубопроводную арматуру
 (вид оборудования, изделия и материалы, поставляемые заказчиком)

Лист № I

№ п.п.	Место установки	Наименование и техническая характеристика основного комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий	Тип и марка оборудования, каталог, чертежи, спецификации, материалы для 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 наладочное время на каждую единицу планируемого года	Заявленная потребность на планируемый год	Принятая потребность на 19__					
					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	17	18	
				Очистка сточных вод														
		Трубопровод сточной воды, поступающей на II; III; IV ступень очистки (-МЗ-)																
I		Задвижка Ø 300	30ч6бр		шт			4										
2		Задвижка Ø 300	30ч6бр	Опорожнение (-П2-)	шт			4										
3		Вентиль Ø 25	15ВП-3П	Хлорная вода (-Х1-)	шт			I										

ЦН-ИЭП инженерного оборудования

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-С4 от " _____ 19 __ г

ВСЕГО ЛИСТОВ I

НА нестандартизированное оборудование

(Вид оборудования, изделия и материалы, поставляемые заказчиком)

Лист № I

№ п.п.	ИЗЛОЖЕНИЕ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЕ МЕСТО УСТАНОВКИ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОГО И КОМПЛЕКТУЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ, ПРИБОРОВ, АРМАТУРЫ, МАТЕРИАЛОВ, КАБЕЛЬНЫХ И ДРУГИХ ИЗДЕЛИЙ.	ИД И МАРКА ОБОРУДОВАНИЯ, КАТАЛОГ, РЕЧЕРЖА, ПРОТОКОЛЫ ИЛИ МАТЕРИАЛЫ ОБОРУДОВАНИЯ	Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ		КОД ОБОРУДОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ.	ПОТРЕБНОСТЬ ПО ПРОЕКТУ	ЦЕНА ЕДИНИЦЫ, ТЫС. РУБ.	ПОТРЕБНОСТЬ НА ПУСКОБОЙ КОМПЛЕКС	ОЖИДАЕМОЕ НАЧАЛО РАБОТЫ НА ПЛАНИРУЕМОМ ГОДУ	ЗАВЛЕННАЯ 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
I		II. Механическая аэрация и доочистка с естественной аэрацией Очистка сточных вод Механический аэратор Главный инженер проекта Начальник отдела Составил	907.01. 00. 000.-01	Будаева Гольдман Логвинская	компл			5										

Центр инженерного оборудования

ЦНИИЭИ инженерного оборудования

902-3-10

Альбом У1, часть I

14

15959-06

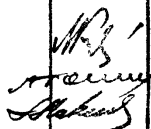
Заказная спецификация № НК-5

Предприятие _____

Всего листов 4
Лист № 4

(наименование)

Объект (производственная мощность) _____

№ п.п.	Место установки	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий.	Тип, марка оборудования, каталог, чертеж, наименование листа материала	Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Единица измерения		Код оборудования, материала	Потребность по проекту.	Цена единицы тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс	Срок окупаемое изделие на начало строительства - по годам	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
19		Труба \varnothing 300	ГОСТ 539-73		м			12.0											
		Трубопровод сточной воды после доочистки (-М5-)																	
		Главный инженер проекта Начальник отдела Составил		 Будаева Гольдман Логвинская															

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-С6 от " _____ " 19 ____ г

Всего листов 2

на трубопроводную арматуру
(вид оборудования, изделия и материалы, поставляемые заказчиком)

Лист № I

№ пп	ИЗЛОЖИЛИ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЕ МЕСТО УСТАНОВКИ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТУЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ, ПРИБОРОВ, АРМАТУРЫ, МАТЕРИАЛОВ, КАБЕЛЬНЫХ И ДРУГИХ ИЗДЕЛИЙ	ТИП И МАРКА ОБОРУДОВАНИЯ, КАТАЛОГ, № ЧЕРТЕЖА, НЕПРОСМОТРОГО ЛИСТА МАТЕРИАЛА 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 НАЧАЛО РАБОТЫ НА МЕСТЕ РАБОТЫ ПО ПЛАНИРУЕМОМУ ГОДУ	ЗВЯЗКА ПЕРИОДА ЗАМЕНА ПОТРЕБНОСТИ 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	Задвижка	Ø 300	30ч66р	Очистка сточных вод		шт		4										
2	Задвижка	Ø 300	30ч66р	Трубопровод сточной воды, поступающей на II; III; IV ступень очистки		шт		4										
3	Вентиль	Ø 25	15ВПЗП	Опорожнение (-П2-)		шт		4										
				Хлорная вода (-XI-)		шт		I										

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ БЮРО

Заказная спецификация № _____

НК-6

Предприятие _____

Всего листов _____ 2
Лист № _____ 2

(наименование)

Объект (производственная мощность)

№ п.п.	№ логической схемы место установки.	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий.	Тип марки оборудования, Китая, Корея, Чертеж, неопроси-го листа. Матери-ал оборудования.	Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Единица измерения		Код оборудования - ния, материалов.	Потребность по проекту.	Цена единицы тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс	Срок, к которому должно быть выполнено задание 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			
4		Задвижка Ø 300	30ч6бр	Дочистка сточных вод	шт			2											
5		Задвижка Ø 300	30ч6бр	Опорожнение сточной воды после биологической очистки (-М4-)	шт			2											
6		Вентиль Ø 25	15ВПЗП	Хлорная вода (-Х1-)				1											

Главный инженер проекта
Начальник отдела
Составил

Будаева
Гольдман
Логвинская

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 СПЕЦФИКАЦИЯ № ЭЛ-02 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 КОМПЛЕКТУЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ, ПРИБОРОВ, АРМАТУРЫ, МАТЕРИАЛОВ, КАБЕЛЬНЫХ И ДРУГИХ ИЗДЕЛИЙ.	ТИП И МАРКА ОБОРУДОВАНИЯ, КАТАЛОГ, ЧЕРТЕЖИ, СПРОСОВОГО ЛИСТА МАТЕРИАЛА 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	КОЛИЧЕСТВО НА-ПЛАНИРУЕМЫЙ ПЕРИОД ПЛАНИРУЕМОГО ГОДА	ОБЪЕМНАЯ 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	I.1	I. Электрооборудование Пускатель магнитный защищенный, нереверсивный, 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	ПКС-212-2УЗ-3/4-ТУ16-520	г. Вильнюс Учрежд. 04-12/1	шт			I										

Заказная спецификация №

ЭЛ-С2

Предприятие

Всего листов 3
Лист № 3

(наименование)

Объект (производственная мощность)

Центр измеренного оборудования

№ п/п	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий	Типы марка оборудования, каталог, чертежи, номер, год выпуска, материал, для оборудования	Заказ-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Единица измерения		Код оборудования, материалов	Потребность по проекту	Цена единицы тыс. руб.	Потребность на усиковой комплекс	Срок сдачи в эксплуатацию на начало планируемого года	Заменная потребность на планируемый год	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	
8	3.2	3х6 кв.мм	АВВГ		км			0,15											
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											
11	3.5	Провод остановочный, 660В сечением 2,5 кв.мм	ГОСТ 6323-71 АП		км			0,2											
		Главный инженер проекта	В.И.	Павлова															
		Начальник отдела	С.И.	Гольдберг															
		Составки	С.И.	Смердов															