





СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Марка	Наименование	Стр
ИЗ	Пояснительная записка	1-5
ТХС	Заказная спецификация на оборудовании и арматуру	6

ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ

Проект блока резервуаров разработан на основании плана типового проектирования Госстроя СССР на 1982г. (приложение № 2 к Постановлению Госстроя СССР от 18.01.83 № 3 Разд.Ш, п.2.1.9 взамен (т.п.402-2-54))

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Блок резервуаров предназначен для приема сточных вод после биологической очистки и доочистки; обеспечения контакта очищенных сточных вод с обеззараживающим раствором и подачи промывочной воды с фильтров на очистку.

Блок резервуаров применяется в канализационных очистных сооружениях производительностью 100,200,400м<sup>3</sup>/сут. в районах с расчетной зимней температурой наружного воздуха до минус 50°С, сейсмичностью до 6 баллов.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта *Кадочников* М.Д.Кадочников

Блок резервуаров является блочным устройством полной заводской готовности.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Тип резервуара .....стальной вертикальный  
 Ø 2,4м; Н=2,2м.  
 Объем одного резервуара,м<sup>3</sup> ..... 10.  
 Количество резервуаров, шт ..... 4.  
 Тип насоса ..... "ГНОМ"-10-10.

Габаритные размеры блока,м:

длина ..... 11,200;  
 ширина ..... 3,125;  
 высота ..... 3,245.

Масса блока, т ..... 5,86.

Площадь застройки,м<sup>2</sup> ..... 28

Сметная стоимость общая, тыс.руб ..... 11,04;

в том числе:

строительно-монтажных работ, тыс.руб..... 9,43;

				Привязан	
Имя №					
Зав.сел	Рычков	21.01.82			
гл. спец.	Михонова	21.01.82		ТП	ИЗ
нач.отч.	Миткин	21.01.82			
н. контр.	Ступиц	21.01.82			
				Канализационные очистные сооружения производительностью 100,200,400м <sup>3</sup> /сут	
				Блок резервуаров	Стадия Лист Листов
					РП 2 4
				Пояснительная записка	Инженерно-проектная организация СибНИИгазстрой г.Томск

Альбом 1

Типовой проект 402-22-39

53661  
1983 г. 1.11.82  
Восток

Альбом I

Типовой проект 402-22-39

812.К-3

оборудования, тыс.руб. ....	I,61
Стоимость строительно-монтажных работ на 1м2 площади стройки, руб .....	395
Стоимость обдоя на единицу производительности очистных сооружений - м3/сут, руб:	
для производительности 100м3/сут .....	110,
То же 200м3/сут .....	55,
" 400м3/сут .....	27,5
Построечные трудовые затраты, чел.дн. ....	9,2
Построечные трудовые затраты на единицу производительности очистных сооружений, чел.дн.	
для производительности 100м3/сут. ....	0,092;
То же 200м3/сут. ....	0,046;
"- 400м3/сут. ....	0,023

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Блок резервуаров (рис.1) состоит из четырех вертикальных стальных резервуаров, установленных на общей раме, выполненной из швеллера №30. На дне резервуара промывочной воды установлен погружной насос. На верхних крышках резервуаров приемного и промывочной воды врезаны штуцеры для установки электродов датчиков уровня. Приемный резервуар соединен трубопроводом Ду 80мм с контактными резервуарами. На трубопроводе установлены задвижка и два патрубка для подачи в контактные резервуары обеззараживающего раствора. На каждом резервуаре установлена вытяжная труба и предусмотрены люки для осмотра и очистки внутренних поверхностей.

Сточные воды после биологической очистки поступают в приемный

резервуар, из него при помощи насосов подается на доочистку. Сточные воды после доочистки поступают самотеком в контактные резервуары, обеззараживаются и сбрасываются в водоем. Объем контактных резервуаров принят из расчета 30-я минутного контакта стоков с обеззараживающим раствором. Схемой трубопроводной обвязки блока резервуаров предусмотрен непосредственный сброс стоков из приемного резервуара в контактный при неработающей установке доочистки. Сточные воды из контактных резервуаров подается при помощи насосов на промывку фильтров доочистки, а после промывки поступают в резервуар промывочной воды. По мере заполнения резервуара промывочная вода погружным насосом подается на биологическую очистку.

АВТОМАТИЗАЦИЯ И КИП

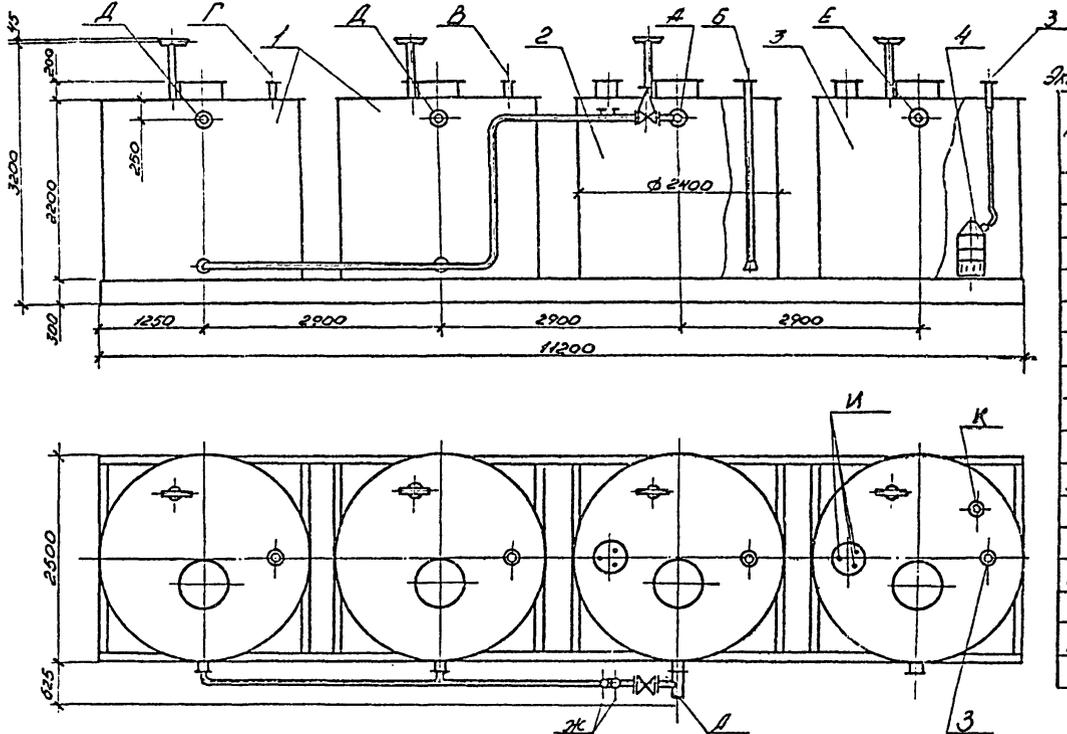
В блоке резервуаров контролируется уровень в приемном резервуаре и резервуаре промывочной воды. В качестве приборов контроля уровня приняты регуляторы - сигнализаторы уровня ЭРСУ-3, которые находятся в блок-боксе доочистки, а их датчики установлены непосредственно на резервуарах. Погружной насос "Гном", находящийся в резервуаре промывочной воды, имеет ручной и автоматический режимы работ.

Привязан
Инв. №

Инженер	Порецко	1071	Т.П.	ПЗ
Мл. спец.	Мазонов	1112		
Мач. отд.	Штакин	1121	Канализационные очистные сооружения производительность 100, 200, 400 м <sup>3</sup> /сут	
Маш	Кадошников	1111		
Н. контр.	Стуляй	1113	Блок резервуаров	
			Полясная записка	
			Студий Лист Листов	
			РП 3	
			Винно-кустарстрой СибНИИгазстрой г. Тюмень	



Общий вид блока резервуаров



Экспликация присоединительных патрубков

Поз.	Наименование	кол.	Ду, мм
А	Вход сточных вод после биологической очистки	1	125
Б	Выход сточных вод на доочистку	1	100
В	Вход сточных вод после доочистки	1	100
Г	Выход сточных вод на промывку фильтров	1	100
Д	Выход обезжелезненных сточных вод.	2	125
Е	Вход промывочной воды	1	125
Ж	Вход обезжелезняющего р-ра		
З	Выход промывочной воды на доочистку	1	100
И	Штуцер для установки датчика уровня	6	12х15
К	Ввод электрокабеля	1	25

Рис. 1.

1 - контактный резервуар, 2 - приёмный резервуар, 3 - резервуар промывочной воды, 4 - погружной насос „ ГНОМ ”-10-10 с эл. двигателем № 1, 1 кВт.

Привязан

Инд. №

Зав. сект	Резников	В.С.	210142	ТТ	ПЗ		
Ин. спец.	Погодинов	А.И.	210181				
Нач. отд.	Шелепин	Ж.	210132				
ГВП	Козловский	В.В.	210111				
Нач. отд.	Степиль	В.В.	210121	Канализационные очистные сооружения производительностью 100, 200, 400 м <sup>3</sup> /сут			
Блок резервуаров					Таблиц	Лист	Листов
					рп	5	
Пояснительная записка					Министерством Судмашпроектстрой г. Троицка		

Листов 1

Типовой проект 402-22-39

53661

УТВЕРЖДАЮ:

НАЧАЛЬНИК \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 19\_\_ г.

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

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

КОМПЛЕКТУЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ \_\_\_\_\_

ОТРАСЛЬ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА \_\_\_\_\_

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

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

ПРЕДПРИЯТИЕ Каналоводопольное очистные сооружения производительностью 100,200 и 400 м<sup>3</sup>/сут

ОБЪЕКТ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ МОЩНОСТЬ) Блок резервуаров

ГУМТС (УМТС) \_\_\_\_\_

ЧАСТЬ (РАЗДЕЛ) ПРОЕКТА ТОШКОКОРГУСКОЯ

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

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ ТКС от 8 " февраля 1982 г. - всего листов I

на оборудованке и арматуру ЛИСТ № I

(вид оборудования, изделия и материалы, поставляемые заказчиком)

№ п. п.	№ позиции по технико-нологической схеме, место установки	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материала, кабельных и других изделий	Тип и марка оборудова-ния; каталог, № чертежа, № опросного листа, Материа-л оборудования	Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Единица измерения		Код оборудования, материалов	Потребность по проекту	Цена единиц, тыс. руб.	Потребность на пустовой комплекс	Ожидаемое на-личие на начало планируемого года	Заявленная потреб-ность на планиру-емый год	Принятая потребность на 19__ г.					Стоимость всего, тыс. руб.	
					наименование	код							всего	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	
1		Оборудование Электронасос погружной Q = 10 м <sup>3</sup> /ч H=10м с электро- двигателем N=1,1 квт, n=2880об/м	ТНОМ 10-10	Механи- ческий з-д г. Москва				I											
2		Аппарат вертикальный цельносварной с плоским двигателем, V=10 м <sup>3</sup>  Арматура	Т201.403	Завод Старорусский- ман				4											
3		Задвижка Ду60; Ру10; исп. I ГОСТ8437-75	30ч60р					I											

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  
И. П. БИЧУК

И. Д. КОЛОДИЧЕНКО  
Э. П. БИЧУК

СОСТАВИЛ  
В. П. П.

Руководитель комплектующей организации  
Е. С. Студалова

ИЛЕТ

53661 Фев 17.82 Типовой проект 402-22-39