

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
402-22-39

БЛОК РЕЗЕРВУАРОВ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 100, 200, 400 м³/сут

АЛЬБОМ :

Пояснительная записка

Чертежи

				Приложения	
Инт. Д					

1001 Def 1.11.88

ТИТОВОЙ ПРОЕКТ
402-22-39

БЛОК РЕЗЕРВУАРОВ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 100, 200, 400 м³/сут

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I - Пояснительная записка, Чертежи

АЛЬБОМ II - Сметы

РАЗРАБОТАН

Институтом СибНИИгазстроем

Директор института

Главный инженер проекта



И.С.Ройков

И.Д.Едочиников

УТВЕРЖДЕН

Миннефтегазстроем, протокол от 30.12.82

Рабочие чертежи введены в действо с 01.02.83

СибНИИгазстроем, приказ № 5 от 10.01.83

					Привязка	
Инв.Д						

402-22-39

53661 1.01.83

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 100,200,400м³/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 резервуарастальной вертикальный
 Ø 2,4м; Н=2,2м.
 Объем одного резервуара,м³ 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,м² 28

Сметная стоимость общая, тыс.руб 11,04;

в том числе:

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

				Привязан	
Инв. №					
Зав. сер.	Рычков	01.01/21012		ТП	ИЗ
Гл. спец.	Михонова	01.01/21013			
нач. от.	Миткин	01.01/21013			
н. конт.	Ступиц	01.01/21013			
				Канализационные очистные сооружения производительностью 100,200,400м ³ /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
1987.1.17.82
Лист 1 из 1

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
М.л. спец.	Мазонов	1112		
М.л. отд.	Штакин	1121	Канализационные очистные сооружения производительность 100, 200, 400 м ³ /сут	
М.л.	Кадошников	2111		
М.л. контр.	Стуляй	2112	Блок резервуаров	
			Пояснительная записка	
			Студий Лист Листов	
			РП 3	
			Винно-курасстрой СибНИИгазстрой г. Тюмень	

В ручном режиме управления насосом осуществляется от кнопок пускателя, находящегося в блок-боксе доочистки, в автоматическом - по уровню промывочной воды в резервуаре: по достижении рабочего уровня насос выключается, минимального - отключается.

ОХРАНА ТРУДА

Обслуживание блока резервуаров должно вестись в соответствии с "Правилами технической эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения населенных мест", утвержденными МЭК РОЭСР от 30.03.77г.

Обслуживание погружного насоса и приборов КИПА должно производиться лицами, имеющими соответствующее разрешение.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Для предотвращения разлива сточных вод из приёмного резервуара и резервуара промывочной воды проектом предусмотрена подача сигнала об аварийном уровне в резервуарах диспетчеру очистных сооружений.

Сброс очистных сточных вод должен производиться только в места отведённые санитарными органами.

При эксплуатации блока должен производиться периодический осмотр резервуаров и очистка их от накопившихся отложений, а также проверка стенок на герметичность для предотвращения проникновения сточных вод в грунт. При обнаружении течи подача сточных вод в блок резервуаров должна быть прекращена.

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ПРОЕКТА

При привязке типового проекта к конкретным условиям необходимо: запроектировать фундамент под блок; наружные трубопроводы для подключения блока к прочим сооружениям; предусмотреть антикоррозионную защиту и теплоизоляцию наружных поверхностей блока.

Блок резервуаров необходимо устанавливать заглубленным, вблизи от блок-бокса доочистки. Высотная отметка установки блока должна обеспечить уклон трубопроводов от блок-бокса доочистки к блоку резервуаров не менее 1:200.

Пример заказа: "Блок резервуаров 812К-3-00.00.00.000

Типовой проект

Предприятие-изготовитель - объединение "Сибкомплемонтаж" г.Томень.

Изменения в конструкторскую документацию вносятся только организацией - держателем подлинников.

Альбом II "Конструкторская документация" выдается только предприятиям-изготовителям блочно-комплектных устройств.

Типовой проект 402-22-39 Альбом I

Слив, промывочная вода в отстойник
53661
Лист 1 из 82

3Г

Привязан

Инженер	Порешко	1/21	1/21	Т.П.
Гл. спец.	Мигонен	2/19	2/19	
Нач.отд.	Шилкина	1/71	1/71	Концентрационные очистные производительность 7
ГИП	Кадошник	2/11	2/11	
Н.конст.	Стулин	1/22	1/22	
				Блок резервуаров
				Пояснительная записка

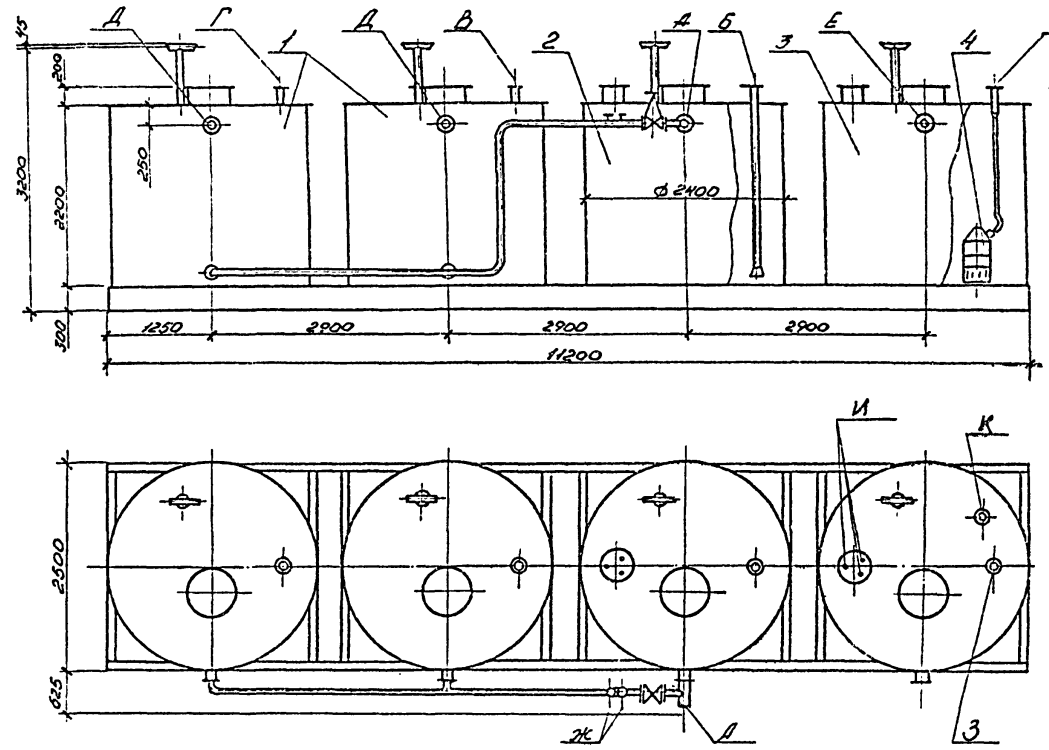
Листов

газстрой
газстрой
нб

Автомат I

Типовой проект 402-22-39

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.

Лист 1 из 1
53661

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

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 м³/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 ³ /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 ³ Арматура	Т201.403	Завод Старорусский- ман				4											
3		Задвижка Ду60; Ру10; исп. I ГОСТ8437-75	30ч60р					I											

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
И. П. БИЗЮК

И. Д. МЕДОЧНИКОВ
Э. П. БИЗЮК

СОСТАВИЛ

В. П. П.

Руководитель комплектующей организации
Е. С. Студалова

ИЗДАТ

53661 Фев 17.82 Типовой проект 402-22-39