

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

[Handwritten signature]
Kayr

И.С.Рожков

И.Д.Кодочников

УТВЕРЖДЕН

Миннефтегазстроем, протокол от 30.12.82

Рабочие чертежи введены в действие с 01.02.83

СибНИИгазстроем, приказ № 5 от 10.01.83

						Приказ	
Инт.Д							

402-22-39

53661 1.12.82

Альбом I

Типовой проект 402-22-39

53661
Лист 1 из 2
Всего листов 2

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	
Имя №					
Зав.сел.	Рычков	21.01.82			
гл. спец.	Михонова	21.01.82		ТП	ИЗ
нач.от.	Миткин	21.01.82			
н. конт.	Ступиц	21.01.82			
				Канализационные очистные сооружения производительностью 100,200,400м ³ /сут	
				Блок резервуаров	Стадия Лист Листов
					РП 2 4
				Пояснительная записка	Инженером Госстроя СибИИГазстрой г.Томень

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	1111		
М.л. отд.	Штакин	1121	Канализационные очистные сооружения	100, 200, 400 м ³ /сут
М.л.	Кадошников	1131		
М.л. контр.	Стуляй	1141	Блок резервуаров	Студий Лист Листов
				РП 3
			Пояснительная записка	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 8I2K-3-00.00.00.000

Типовой проект

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

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 и дождевая вода
53661
Фиг. 1. XI 82

3Г

Привязан

Имя, Ф.

Инженер	Поречко	Иванов	И.И.	Т.П.
Гл. спец.	Мазюков	Иванов	И.И.	
Нач.отд.	Шибкин	Иванов	И.И.	Концентрационные очистные производительность 1
Инж.	Кадочник	Иванов	И.И.	
Н.конст.	Стулин	Иванов	И.И.	Блок резервуаров
				Пояснительная записка

Итого
Листов

Газстрой
Газстрой
НБ

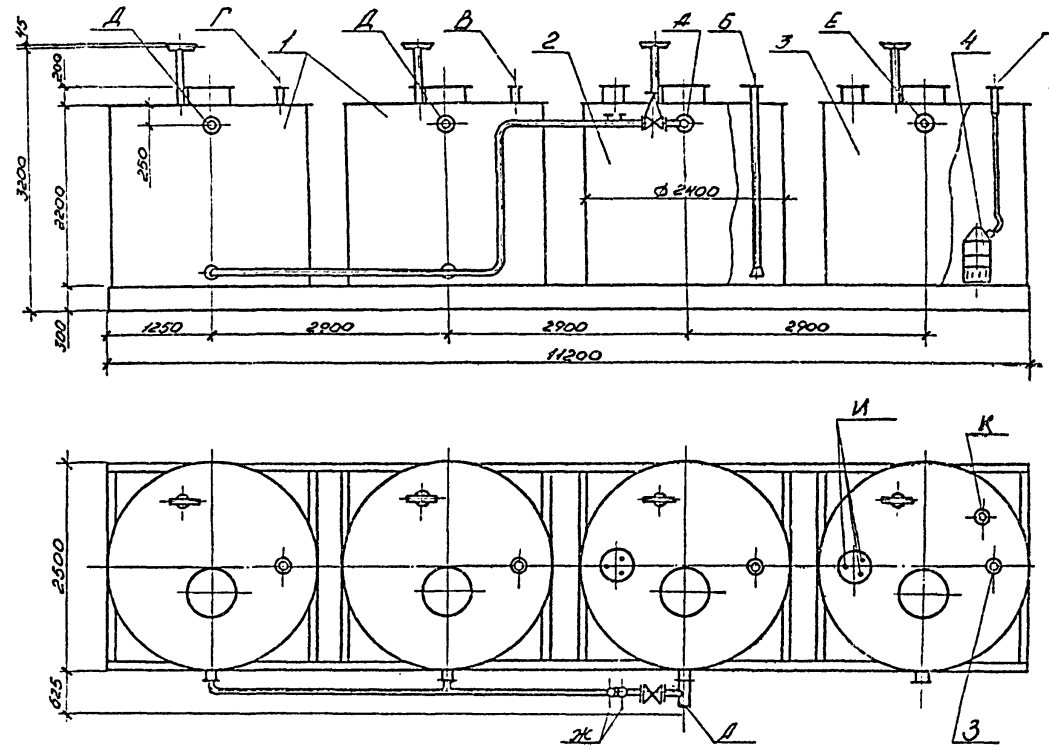
Копировал

Итого

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 №: 1,1квт.

Л.С. Проект 53661

Зав. сект	Резников	В.С.	210142	ТП	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 ³ /сут			
				Блок резервуаров	Таблиц	Лист	Листов
					рп	5	
				Пояснительная записка	Министерством Судмашинной г. Тромсена		

УТВЕРЖДАЮ:

НАЧАЛЬНИК _____

" _____ " _____ 19__ г.

ГЕНЕРАЛЬНАЯ ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ _____

ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ-РАЗРАБОТЧИК _____

КОМПЛЕКТУЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ _____

ОТРАСЛЬ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА _____

МИНИСТЕРСТВО (ВЕДОМСТВО)-ЗАКАЗЧИК _____

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА (ОБЪЕДИНЕНИЕ) _____

ПРЕДПРИЯТИЕ Каналэлектромашинное оборудование производительностью 100,200 и 400 кВ/сут

ОБЪЕКТ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ МОЩНОСТЬ) Блок резервуаров

ГУМТС (УМТС) _____

ЧАСТЬ (РАЗДЕЛ) ПРОЕКТА ТОШКОКОРКУСОНАЯ

СРОК ВВОДА ОБЪЕКТА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ _____

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

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

на оборудовании и арматуру ЛИСТ № I

(вид оборудования, изделия и материалы, поставляемые заказчиком)

№ п. п.	№ позиции по технической схеме, место установки	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материала, кабельных и других изделий	Тип и марка оборудования; дозав. каталог; № чертежа, № опросного листа; материал 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 наличие на начало планируемого года	Заявленная потребность на планируемый 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 электродвигателем N=1,1 квт, n=2880об/м	ТНОМ 10-10	Механический з-д г. Москва				I											
2		Аппарат вертикальный цельносварной с плоским двигателем, V=10 м ³ Арматура	Т201.403	Завод Старорусский- маш				4											
3		Задвижка Ду60; Ру10; исп. I ГОСТ8437-75	30ч60р					I											

ИЗДАТЕЛЬ ВНЕШНЕГО ПРОЕКТА
Илч. отдела

Handwritten signature

И. Д. Мещеряков
Э. П. Мещеряков

Составил *Внуф*

Руководитель комплектующей организации
Е. С. Студалова

Илч

53661 Фев 17.82 Типовой проект 402-22-39