

Типовой проект

402-22-71.12.88

Комплектно-блочные сооружения вспомогательного назначения
для обустройства нефтяных и газовых промыслов и объектов
транспорта нефти и газа

КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12 М³/СУТ

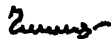
А Л Ь Б О М I

Состав проекта:

- Альбом I - Пояснительная записка. Чертежи
- Альбом II - Конструкторская документация
- Альбом III - Спецификации оборудования
- Альбом IV - Сметы. Ведомости потребности в материалах

РАЗРАБОТАН
институтом НИПИИЭС

Директор института



А.И.Брун

Главный инженер проекта



И.Д.Лысаков

Рабочий проект

УТВЕРЖДЕН Миннефтегазстроем

Приказ

Рабочая документация введена
в действие НИПИИЭС

Приказ

				Печать	
Име №					

О П И С Ъ А Л Ь Б О М А

Марка	Наименование	Стр.	Марка	Наименование	Стр.
ПЗ	Пояснительная записка	2	АТХ	Схема соединений внешних проводов (вариант с водяным отоплением)	30
ТХ	Общие данные	12	АТХ	План расположения (вариант с электроотоплением)	31
ТХ	План вводов инженерных сетей	13	АТХ	План расположения (вариант с водяным отоплением)	32
ТХ	Высотная схема движения воды	14	ЭО	Общие данные	33
ТХ	Схема гидравлическая принципиальная	15	ЭО	План на отм.0,000;2,375	34
ТХ	План на отм.0,000	16	ЭМ	Общие данные	35
ТХ	Перечень оборудования и арматуры	17	ЭМ	План на отм.0,000 (вариант с водяным отоплением)	36
АТХ	Общие данные	18	ЭМ	Схема электрическая принципиальная (вариант с водяным отоплением)	37
АТХ	Схема автоматизации очистки стоков	19	ЭМ	План на отм.0,000 (вариант с электроотоплением)	38
АТХ	Схема автоматизации электроотопления	20	ЭМ	Схема электрическая принципиальная.Начало (вариант с электроотоплением)	39
АТХ	Схема автоматизации приточной установки III (вариант с электроотоплением)	21	ЭМ	Схема электрическая принципиальная.Окончание (вариант с электроотоплением)	40
АТХ	Схема автоматизации приточной установки III (вариант с водяным отоплением)	22	ЭМ	Схема электрическая принципиальная (вариант с электроотоплением)	41
АТХ	Схема электрическая принципиальная управления насосом доочистки сточных вод	23	ЭМ	Кабельно-трубный журнал (начало)	42
АТХ	Схема электрическая принципиальная сигнализации	24	ЭМ	Кабельно-трубный журнал (продолжение)	43
АТХ	Схема электрическая принципиальная управления насосом промывной воды	25	ЭМ	Кабельно-трубный журнал (продолжение)	44
АТХ	Схема электрическая принципиальная управления электроотоплением	26	ЭМ	Кабельно-трубный журнал (окончание)	45
АТХ	Схема соединений внешних проводов	27	АС	Общие данные (начало)	46
АТХ	Схема соединений внешних проводов (вариант с электроотоплением).Начало	29	АС	Общие данные (окончание)	47
АТХ	Схема соединений внешних проводов (вариант с электроотоплением).Окончание	29	АС	План на отм.0,000 Разрез I-I	48

				Примечания
Изм. №				

Тыловой проект 402-22-11.12.88

Имя, № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №
130 19.04.88

О П И С Ъ А Л Ь Б О М А

Марка	Наименование	Стр.
АС	Фасад I...2, 2...I, A...B, B...A	19
АС	Схема расположения блоков, комплектов монтажных частей. Вид I-I	20
АС	Схема расположения фундаментов. Схема нагрузок Сечение I-I, 2-2	51
ОВ	Общие данные	62
ОВ	План на отм.0,000. Схема системы отопления	63
ОВ	План на отм.0,000. Разрез I-I, 2-2	64
ОВ	Схемы систем III, VI. Узел управления	65
ВК	Общие данные	66
ВК	План на отм.0,000 Схема систем КИ.30	67
ТК	Общие данные	68
ТК	План на отм.0,000 Вид I-I. Сечение 2-2	69

Альбом I

Типовой проект 402-22-71.12.88

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
130	1.01.88	

				Примечание
Инв. №				

Копировать

Формат А3

I. ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Таблица I

Основание для разработки

Типовой проект разработан на основании плана типового проектирования на 1987г (Постановление Госстроя СССР от 20 ноября 1986г № 27, тема ТЗ.12.1) и Перечня...согласованного письмом Госстроя СССР от 16.03.87г № 6/5-1166.

Проект разработан взамен т.п.402-22-19

Назначение и область применения

Канализационные очистные сооружения предназначены для биологической очистки хозяйственно-бытовых стоков методом полного окисления в установке КУ-12 с доочисткой на фильтре ФОВ-1,0-0,6-1

Область применения - I и II климатические районы СССР.

Несущие и ограждающие конструкции канализационных очистных сооружений рассчитаны на температуру наружного воздуха до минус 50°, вес снегового покрова до 2,0 кПа (200 кгс/м²), скоростной напор ветра до 0,55 кПа (55 кгс/м²)

Канализационные очистные сооружения являются изделием заводского изготовления с установленным в ней технологическим оборудованием, приборами отопления и электросвещения.

Проект предусматривает 7 исполнений в зависимости от вида отопления и расчетной температуры наружного воздуха.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Гл. инженер проекта



И.Д.Лысаков

Таблица исполнений

Обозначение	Исполнение	Марка АС		Марка ОВ		Марка ЭМ	
		исполнение	Вид отопления	Расчетная температура	исполнение	Обозначение	Исполнение
	I	01	водяное	-50	01		
	2	02		-40...-30	02	ЭМ1	
	3	02		-20	03		
I37Б	4	01	элект-	-50	01		01
	5	01	рическое	-40	02	ЭМ2	02
	6	02		-30	03		03
	7	02		-20	04		04

Обозначения и исполнения, указанные в альбоме, соответствуют принятым в конструкторской документации - Альбом П.

				Примечание		
Име. №						
				ТП		
				ПЗ		
Г.ИП	Лысаков	<i>И.Д.</i>	<i>Лысаков</i>	Канализационные очистные сооружения производительностью 12 м ³ /сут		
Нач. отд.	Цанг	<i>Цанг</i>	<i>Цанг</i>			
Н. контр.	Забелина	<i>Забелина</i>	<i>Забелина</i>			
Руч. ср.	Удальцова	<i>Удальцова</i>	<i>Удальцова</i>	Пояснительная записка		
Ц.ж.	Гусева	<i>Гусева</i>	<i>Гусева</i>			
Стандарт	Лист	Листов				
РП	I	8				
				Н И П И К Б С		

Копирован

Формат А3

Альбом I

Типовой проект 402-22-11.12.88

Име. № подл. 130
Подпись и дата 19.01.88
Взам. инв. № 88

Техническая характеристика

Производительность, м ³ /сут.....	12
концентрация стоков вод после очистки по БК полн., мг/л.....	до 6
по взвешенным веществам, мг/л.....	до 4
Температура очищенной воды, °С.....	5...15
категория производства по взрывопасности.....	Д
Степень огнестойкости здания по СНиП 2.01.02-85.....	IIIа
Помещение по П/З.....	нормальное
Габаритные размеры, м:	
длина.....	12,25
ширина.....	6,25
высота.....	5,39

Таблица 2

Технико-экономические показатели

Показатель.	Величина	
	до коррек-тировки	после коррек-тировки
Объем строительный, м ³	1762	352,90
То же, на расчетный показатель, м ³	14,68	29,41
Площадь застройки, м ²	39,80	76,56
То же, общая, м ²	36,00	72,00
Сметная стоимость общая, тыс.руб.	63,66	76,73
в том числе:		
строительно-монтажные работы, тыс.руб.	60,50	68,63
оборудование, тыс.руб.	3,16	8,10
Стоимость строительно-монтажных работ на I м ² общей площади, руб	1681	953
То же, на I м ³ строительного объема, руб	343	194

Продолжение табл.2

Показатель	Величина	
	до коррек-тировки	после коррек-тировки
Стоимость общая на расчетный показатель, руб.	5305	6394
Расход стали, т	5,50	16,20
Сталь, приведенная к классу А-I и С38/23	-	18,28
Расход цемента, т	0,10	4,20
Цемент, приведенный к М400, т	0,10	3,90
Построечные трудовые затраты, чел-день	16,42	169
То же, на I м ³ строительного объема, чел-день	0,09	0,48
То же, на расчетный показатель, чел-день	1,37	14,08
Расход тепла на отопление, кВт	15,0	19,70
Потребная электрическая мощность, кВт	2,74	47,60

Расчетный показатель - I м³/сут производительности. Показатели приведены для варианта с электроотоплением и условий строительства при расчетной температуре наружного воздуха минус 50°С. Показатели проекта до корректировки приведены к ценам 1984г

Заложенные в проекте строительные решения позволяют вести строительно-монтажные работы одним из прогрессивных методов организации строительства комплексно-блочным методом, входящим в Перечень прог-

Привязан			
Имя и т			

Албом I
 Типовой проект 402-22-71.12.88
 Г.р. № 54
 Изд. № 001
 130
 Цена и стоимость
 1.01.88

рессивных видов строительно-монтажных работ Госстроя СССР.

Технический уровень производства и строительные решения отвечают новейшим достижениям науки и техники.

Оборудование, применяемое в проекте выпускается серийно специализированными заводами.

ТЭПы проекта после корректировки увеличены в связи с вводом доочистки позволяющей понизить концентрацию по БПКполн. с 25 по 6 мг/л, а по взвешенным веществам с 25 до 4 мг/л.

2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Стоки через бак-газитель напора поступают в аэротенк-отстойник, представляющий собой сооружение продленной аэрации, скомпонованное в единый блок со вторичным отстойником. Работа аэротенка-отстойника основана на методе "полного" окисления органических веществ с образованием минимального количества избыточного ила. В аэрационной зоне производится одновременно очистка сточных вод и минерализация активного ила, а в отстойной части происходит осветление биологически очищенных сточных вод. Установка оборудована механической системой аэрации.

Эффект очистки после аэротенка-отстойника по БПКполн. 20...25 мг/л, по взвешенным веществам 20...25 мг/л. Установка изготавливается целиком в виде единого блока КУ-12, выполненного из металла с антикоррозийным покрытием.

Проедшая полную биологическую очистку сточная вода поступает на доочистку, которая происходит на напорном осветлительном фильтре ФОВ-1,0-06-1 до концентрации сточных вод по БПКполн. до 6 мг/л, по взвешенным веществам до 4 мг/л.

Процесс фильтрации происходит через крупно-зернистую песчаную загрузку при движении потока жидкости сверху вниз.

В качестве фильтрующего материала принимается крупно-зернистый песок с оптимальным диаметром зерен 0.7...1,6мм, коэффициент неоднородности не более 2,2, плстность 2,6-

2.7 т/м³, пористость не менее 35%. Отфильтрованная вода под остаточным напором отводится в контактный резервуар, где дезинфицируется и сбрасывается в водоем. Объем контактных резервуаров принят из расчета тридцати минутного контакта стоков с обеззараживающими растворами с учетом двукратного запаса промывной воды.

Восстановление фильтрующей способности песчаной загрузки осуществляется водовоздушной промывкой. Для промывки фильтров используется фильтрованная вода, которая из контактного резервуара насосами подается через дренажную систему в нижнюю зону фильтра.

Промывка фильтра производится один раз в двое суток в три этапа:

- I этап - продувка воздухом с интенсивностью 18...20 л/с м² в течение 8 минут;
- II этап - водовоздушная промывка в течение 10...12 минут с интенсивностью подачи воды 3-4 л/с м²
- III этап - промывка водой в течение 6...8 минут с интенсивностью 6...7 л/с м².

Для предотвращения биологического обрастания фильтра производится его обработка хлорной водой 2...3 раза в год. Хлорная промывка производится в три этапа:

- I этап - промывка чистой водой 5...6 минут;
- II этап - заполнение хлорной водой с дозой хлора до 2 мг/л на 24 часа;
- III этап - нейтрализация хлора гипосульфитом натрия, содой и промывка чистой водой 2...3 минуты.

Для подачи сточных вод и промывочной воды на фильтры предусмотрены насосы НПС-3

Альбом 1

Типовой проект 402-22-71.12.81

Имя и фамилия, дата 19101.88

130

Привязан	5
Имя №:	

Электроснабжение

По степени надежности электроснабжения электроприемники канализационных очистных сооружений относятся к потребителям второй категории по ПУЭ.

Электроснабжение канализационных очистных сооружений осуществляется по двум вводам напряжением 380/220В.

Нагрузки в зависимости от варианта исполнения канализационных очистных сооружений приведены в таблице 3.

Таблица 3

Таблица нагрузок

Наименование	Вариант с водяным отоплением			Вариант с электроотоплением		
	Ввод №1	Ввод №2	Аварийн. режим	Ввод №1	Ввод №2	Аварийн. режим
Установленная мощность, кВт	10,36	7,16	17,52	32,36	35,66	68,02
Расчетная мощность, кВт	7,3	5,1	8,9	22,6	25	42,5
Расчетная сила тока, А	13,2	9,1	19,3	41	45,5	77,5

При электроотоплении количество печей в зависимости от температуры наружного воздуха приведено в таблице 4.

Таблица 4

Количество печей в помещениях

Номер по плану	Наименование помещения	Номер электроприемника по плану	Количество электропечей в помещении при температуре наружного воздуха, °С			
			-50	-40	-30	-20
1,2	Щитовая и санузел	I	6	6	5	4
3	Венткамера	7	4	3	3	2
4	Помещение азотенков	5	II	9	9	6
5	Склад хлорной извести	I4	4	3	2	3
6	Хлораторная	I5	3	2	2	2

Для распределения электроэнергии и управления электроприемниками предусмотрены пункты распределительные ШИ и ящики управления ЯБСОО. Кабельные вводы подключаются к шкафам. В нормальном режиме предусматривается раздельная работа вводов.

Распределительные силовые сети выполнены проводом АПВ в стальных трубах, проложенных открыто по полу, кабелем АВВГ, проложенным по металлоконструкциям блок-боксов с креплением накладными скобами и кабельным конструкциям.

Ввиду незначительной потребной мощности реактивной энергии повышение коэффициента мощности не требуется. Основной мерой защиты от поражения электрическим током в случае прикосновения к металлическим частям электрооборудования и блок-боксов, ока-

Привязан			
Изм. №1			

Аннот. 1

Типовой проект 402-22-71.12.88

Изм. №1 150

Таблица 5

Расчетная зимняя температура наружного воздуха, °С	Параметры теплоносителя, (вода) °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	
		Отопление	Вентиляция
-50	115-70	19700(17000)	10600(8600)
-40	115-70	16200(14000)	8140(7000)
-30	95-70	13300(11500)	6050(5200)
-20	95-70	10400(9000)	4050(3500)

Водоснабжение и вентиляция

В проекте предусматривается водопровод для подачи воды к санприборам и технологическому оборудованию хлораторной. Подача воды от наружной сети водопровода. Внутренняя сеть водопровода выполняется из стальных оцинкованных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75 диаметром 15,25мм. Ввод водопровода из стальных электросварных труб диаметром 57х3 мм по ГОСТ 10704-16. Для периодической промывки емкостей на хозяйственном водопроводе предусмотрена установка поливочного крана диаметром 25 мм и напорный рукав с 25мм длиной 20 метров. Стоки от санприборов отводятся в наружную сеть канализации. Внутренняя сеть канализации выполнена из пластмассовых канализационных труб диаметром 50...100мм. Выпуск канализации из стальных электросварных труб диаметром 108х3мм.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ.

С поверхности участка земли, где намечается монтаж очистных сооружений, бульдозером снимается растительный слой. Грунт складывается во временные ковальеры и после окончания всех работ разравнивается вокруг очистных сооружений.

После этого производится планировка площадки строительства, разработка траншей под фундаменты и устройство песчаной подготовки под них.

На монтируемые фундаменты ведется установка боксов и крепление их оснований к закладным элементам электродуговой сваркой. Затем каркас боксов трансформируется до отметки 4,080м (от уровня чистого пола до потолка помещения) и монтируются доборные элементы со стыковой их с помощью комплектов монтажных частей. Монтаж боксов фундаментов и доборных элементов производится с помощью самоходных кранов.

После монтажа здания очистных производятся работы по стыковке с помощью комплектов, прикладываемых к боксам, доборных элементов инженерных коммуникаций внутри помещения.

Очистные сооружения присоединяются к инженерным сетям площадки.

Все строительные-монтажные работы следует выполнять в полном соответствии с правилами по технике безопасности.

Архитектор 108-22-71.12.81

130

Привязан			
Имеет			

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Эксплуатация очистных сооружений должна вестись в соответствии с "Правилами технической эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения населенных мест".

Сброс очищенных сточных вод должен производиться только в места, отведенные санитарными органами. При эксплуатации канализационных очистных сооружений производится периодический осмотр оборудования и очистка его от накопившихся отложений, а также проверка стенок на герметичность проникновения сточных вод в грунт. При обнаружении течи подача стоков должна быть прекращена.

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ПРОЕКТА

При привязке проекта необходимо выбрать исполнение очистных сооружений в зависимости от вида отопления и расчетной зимней температуры наружного воздуха в соответствии с табл. I

Альбом II - Конструкторская документация выдается организации-изготовителю блочно-комплектных устройств (БКУ), при необходимости может быть выдан организации, привязывающей проект по ее запросу. Внесение изменений в конструкторскую документацию допускается по согласованию с организацией-разработчиком типового проекта.

Альбом I

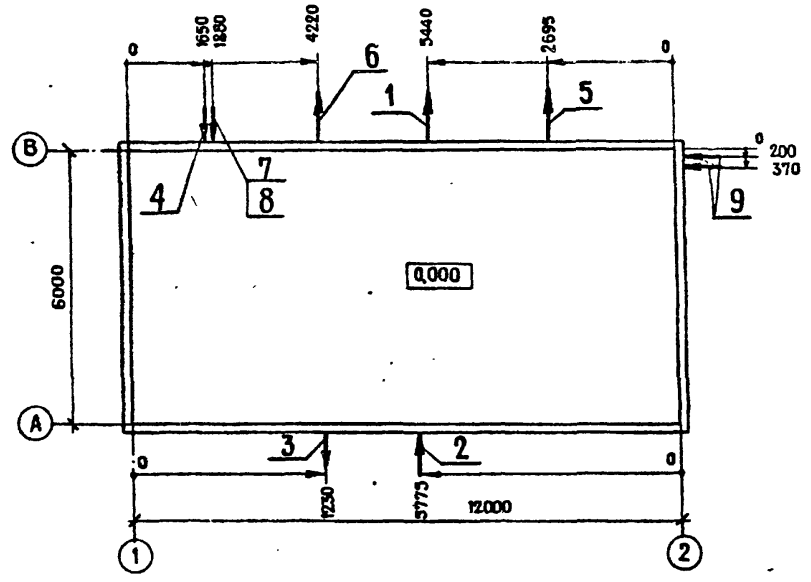
Типовой проект 402-22-71.12.88

Имя и № подл. 130
Подпись и дата 27.04.88
Возм. инв. №

Привязан			
Имя и №			

ТП	ПЗ	Стр. 8
----	----	-----------

Типовой проект 402-22-71.12.01 Альбом I



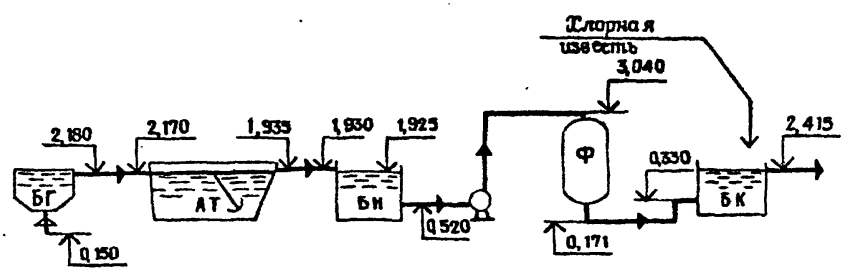
Экспликация вводов инженерных сетей

Поз. обозначение	Наименование	Диаметр присоединяемого трубопровода, мм	Высотная отметка
1	Трубопровод отвода ила	100	0,160
2	Трубопровод бытовых стоков на очистку	150	0,150
3	Трубопровод выхода осадков в грязесборник	50	0,080
4	Ввод водопровода	50	0,400
5	Выпуск газ-бытовых стоков	100	0,025
6	Выпуск очищенных сточных вод	150	1,965
7	Ввод теплоносителя	32	0,400
8	Ввод теплоносителя	32	0,970
9	Ввод электрокабеля	50	0,080

Инд. № подл. 130
 Площадь и дата Возм. инв. № 04.01.88

Привязан				ТП			ТХ		
Г И П	Лысаков	ЗКС	0.88	Канализационные очистные сооружения производительностью 12 м ³ /сут.	Стация	Лист	Листов		
Нач. отд.	Цане	Забкина	22.08		РП	2			
И. контр.	Забкина	Забкина	20.08					НИПИКБС	
Рук. гр.	Игнатьева	Игнатьева	20.08	План вводов инженерных сетей					
И. инж.	Пустуева	Пустуева	20.08						

Типовой проект 402-22-11.12.88 Альбом I



Экспликация трубопроводов

Условное обозначение трубопровода	Наименование трубопровода
K1.0H	Сточная вода от КНС к баку-гасителю
K1.1	Сточная вода из бака-гасителя в аэротенк-отстойник
K1.2	Сточная вода из аэротенка-отстойника в бак-накопитель
K1.3	Очищенная сточная вода из контактных баков
K1.4	Промывная вода от фильтра в бак-гаситель
K5.1	Отвод ила из аэротенка-отстойника на иловую площадку
K4.0	Дренаж из бака контактного в грязесборник
K9.0	Дренаж из бака-дозатора в грязесборник
BO	Вода из водопровода к бакам растворным и затворному
BP	Реагент от растворных баков к ручному насосу
AO	Воздуховод

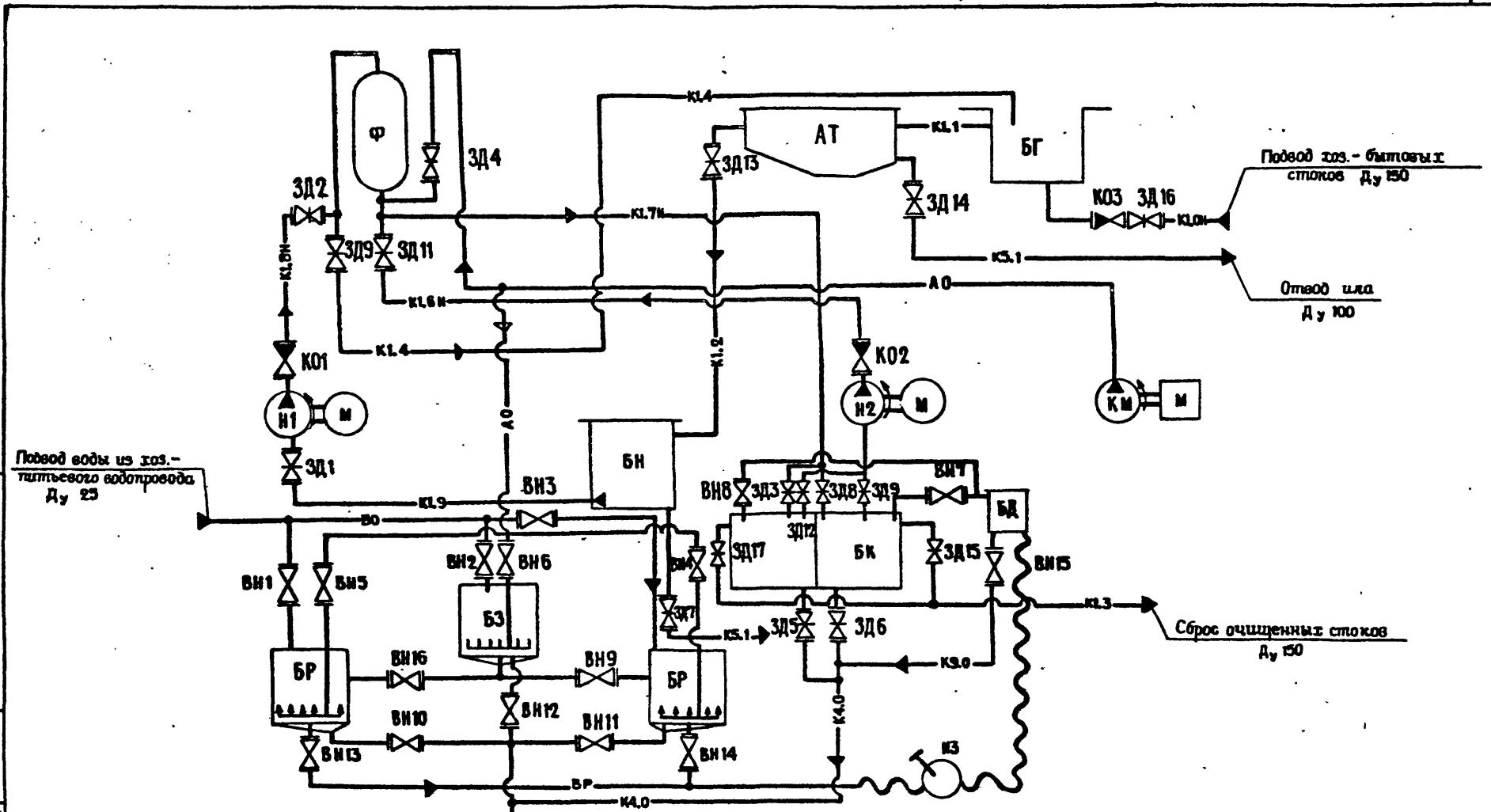
Перечень оборудования на листе ТХ-6

Изм. № 130
Подпись и дата: 14.10.88
Взам. инв. №

				ТП	ТХ		
Приказ	Г.И.П.	Лысаков	И.И.И.	Канализационные очистные сооружения производительностью 12 м ³ /сут.	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Цане	И.И.И.		РП	3	
	Н. контр.	Забкина	И.И.И.		Высотная схема движения воды		
	Рук. гр.	Игнатьева	И.И.И.	НИПИКБС			
Изм. №	Инж.	Пустынова	И.И.И.				

Альбом I

Типовой проект 402-82-71.12.11



В грязесборник Ду 50

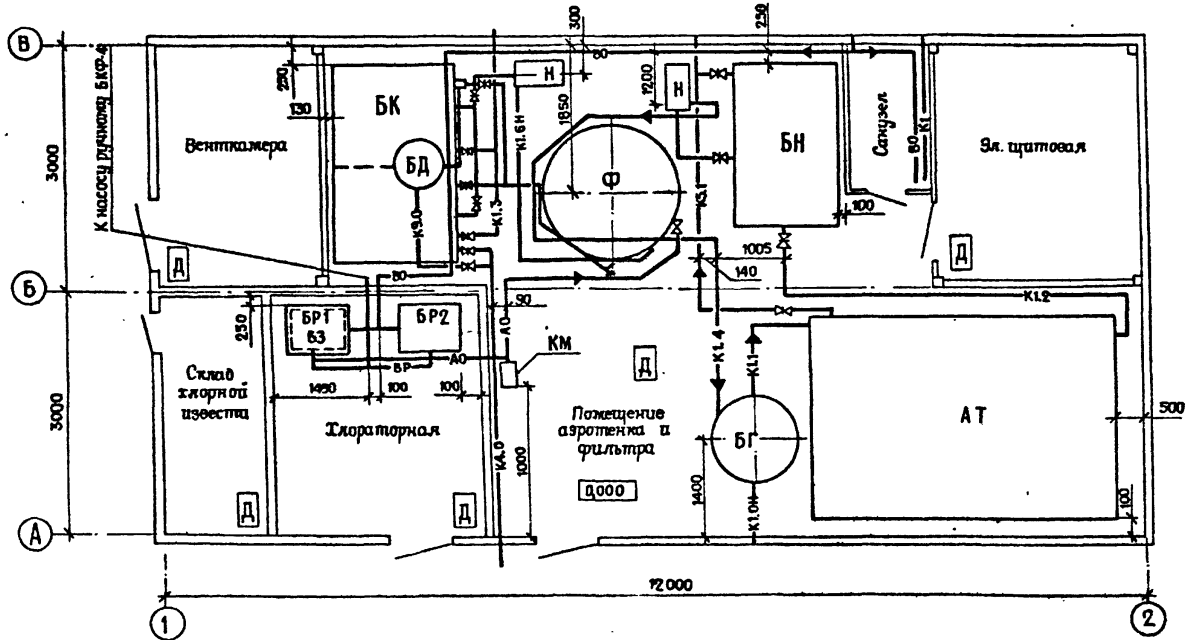
Перечень элементов на листе ТХ - 6.

Привязка:	Г И П	Лысков	Игорь	С.И.С.	Канализационные очистные сооружения производительностью 12 м³/сут.	С.И.С.	Лист	Листов
	Нач. отд.	Цанг	Владимир	С.И.С.		Ф.П.	4	
	Н. контр.	Забезина	Забезина	С.И.С.	Схема гидравлическая принципиальная	НИПИКБС		
	Рук. гр.	Игнатьева	Ольга	С.И.С.				
Инд. №:	Инж.	Пустынова	Ольга	С.И.С.				

Инд. №: 130
 Подпись и дата: 10.01.88

Альбом I

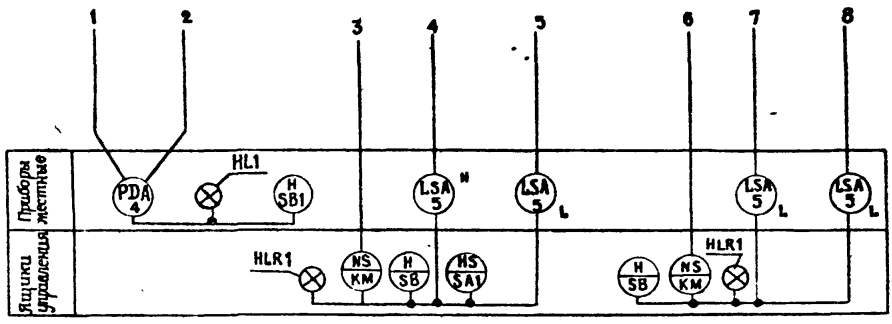
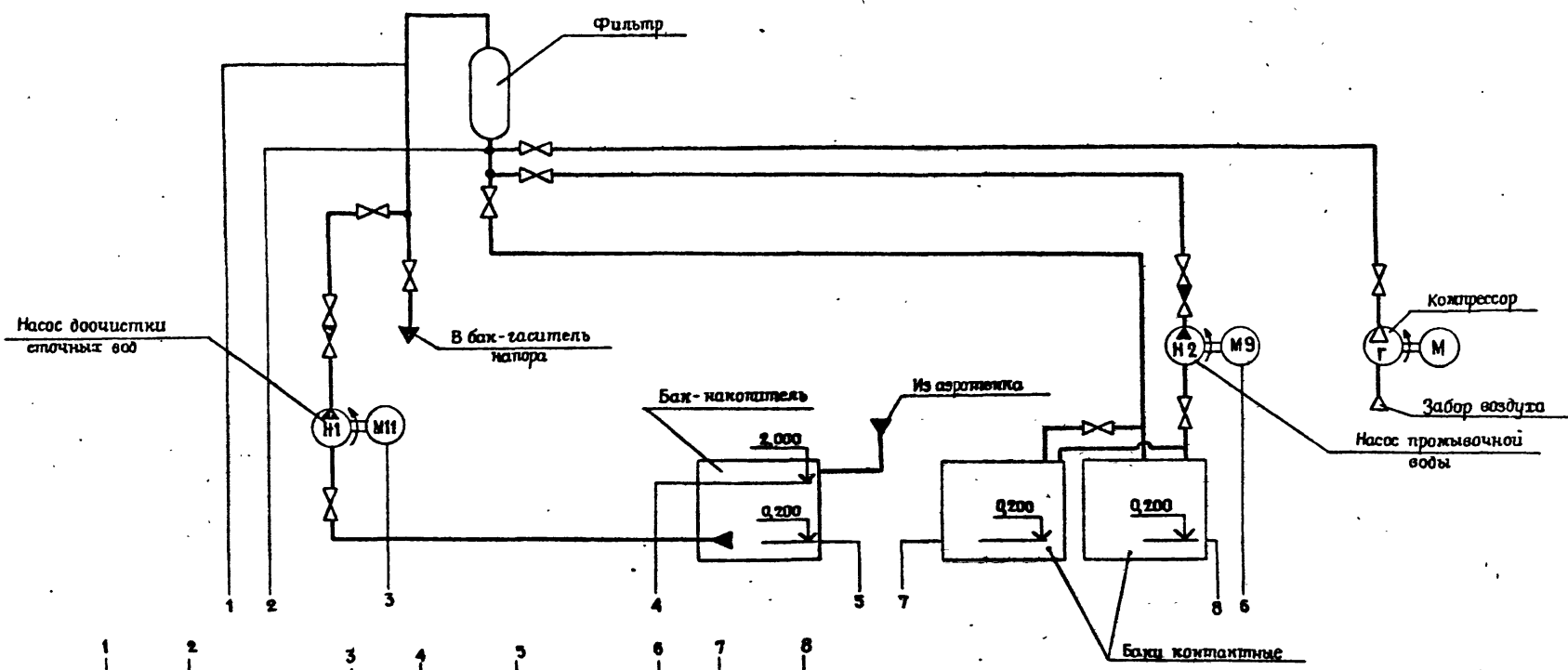
Типовой проект 402-22-71.14.01



Инв. № подл. 130
 Подпись и дата 1.01.88
 В.В.М. Ш.В.М.

				Т П			ТХ		
Привязка	Г и П	Лысаков	<i>ЛЛ</i>	20.07.84	Канализационные очистные сооружения производительностью 12 м ³ /сут.	Стадия	Лист	Листов	
	Нач. отд.	Цане	<i>А.С.</i>	20.07.84		РП	5		
	Н. контр.	Забезкина	<i>Заб</i>	21.08.84					
	Рук. ср.	Измайтцева	<i>ИИ</i>	22.08.84	План на отж. 0.000	НИПИКБС			
Имя к:	Инт.с.	Пустуева	<i>ПП</i>	22.08.84					

Типовой проект 402-22-11.12.11 Альбом I



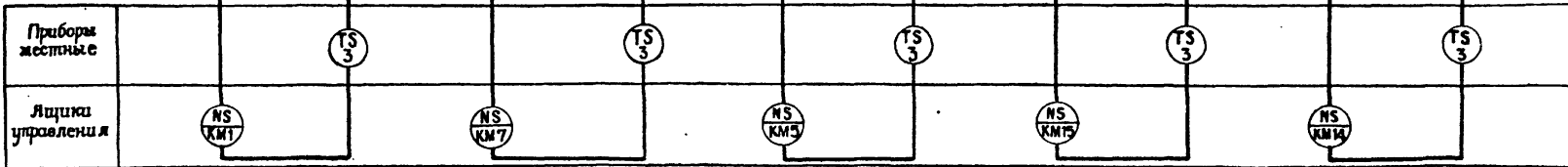
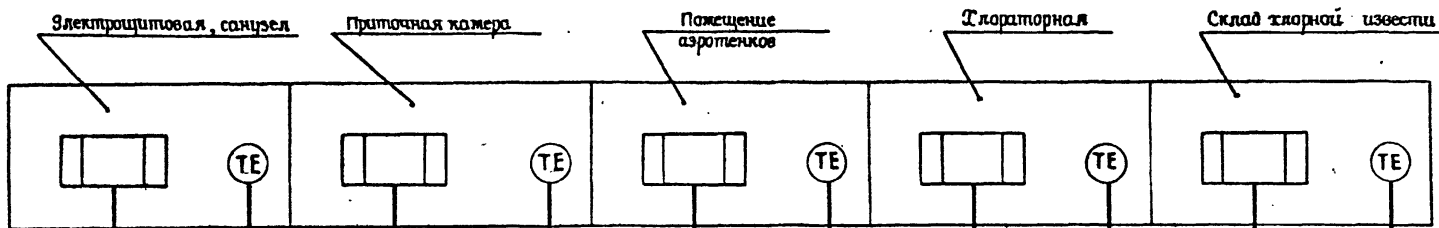
Приказ	
Изм. №	

		ТП		АТХ			
Г И П	Лысков			Канализационные очистные соору- жения производительностью 12 м ³ /сут.	Стация	Лист	Листов
Нач. отд.	Красулин				рп	2	
Н.контр.	Забелкина						
Гл. спец.	Гайковских						
Рук. гр.	Беллев						
Ст. инж.	Аверина			Схема автоматизации очистки стоков			
Инж.	Макаров						НИПИКБС

Имя, фамилия, подпись в объеме (Возм. Ш. № 1) 180

Альбом I

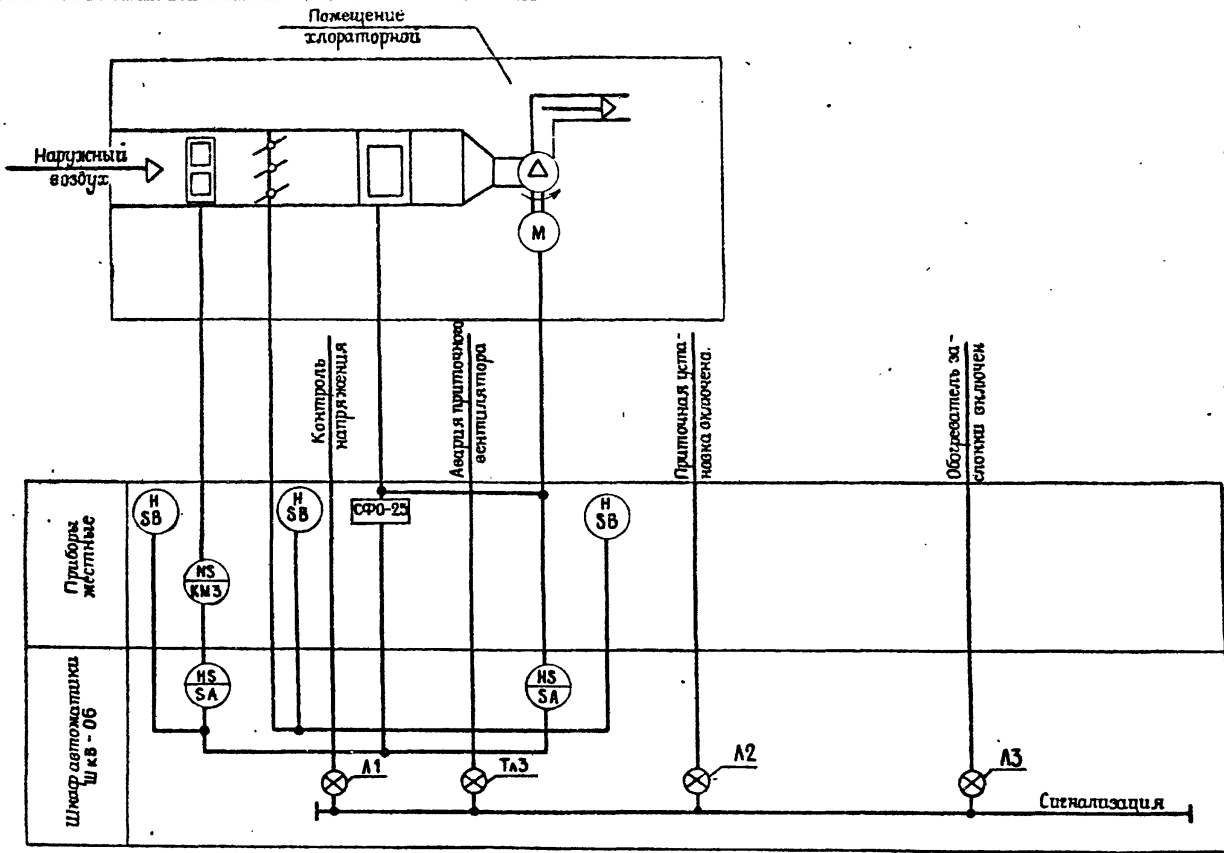
Типовой проект 408-28-11.12.88



Инв. № табл. 190
 Проект и детали 88.101.14
 Взам инв. № 88.101.14

				Т П		А Т Х				
Приязан				Г И П	Лысаков	25.08.88	Канализационные очистные соору- жения производительностью 12 м ³ / сут.	Стация	Лист	Листов
				Нач. отд.	Красулин	26.08.88		РР	3	
				Н. контр.	Забекина	26.11.88				
				Гл. спец.	Тацковский	26.08.88				
				Рук. гр.	Белдес	26.08.88	Схема автоматизации электроотопления			
				Ст. инж.	Аверина	26.08.88	НИПИКБС			
Инв. №*				Техник	Молчадова	26.08.88				

Типовой проект 402-22-71.12.88 Альбом I

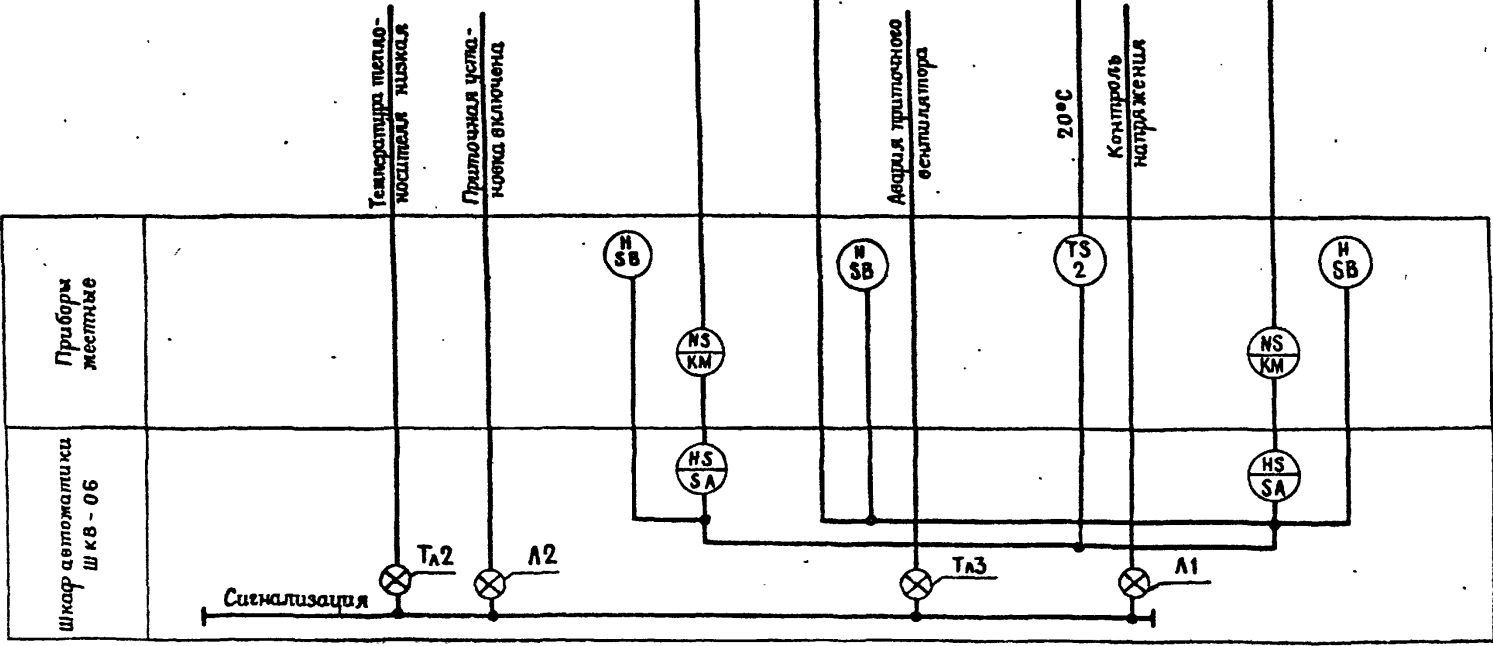
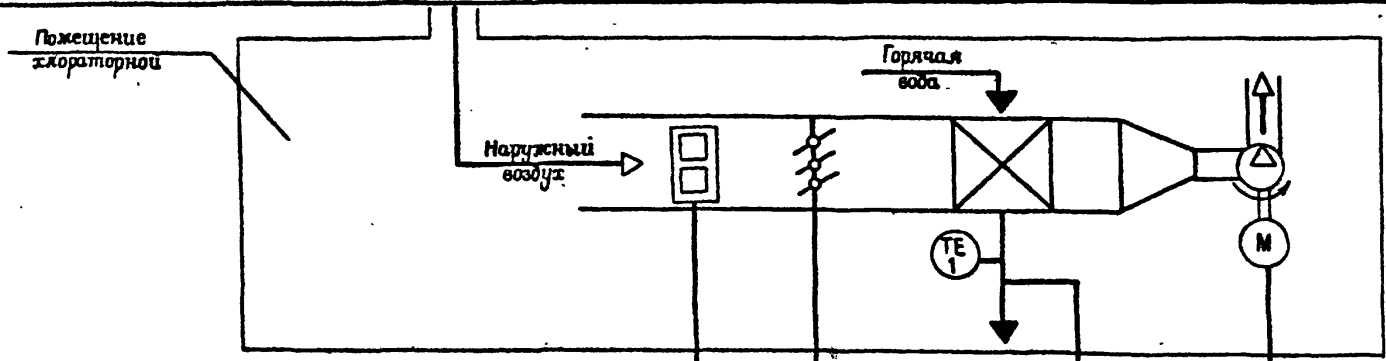


Изм. № 1
180
Поправки и дата
19.10.88

ТП		АТХ															
Гип	Лысаков	Нач. отд.	Красулин	Н. хонтр.	Забелина	Гл. спец.	Гацковская	Рук. цр.	Бедяев	Ст. инж.	Аверина	Инж.	Иванов	Канализационные очистные сооружения производительностью 12 м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
Изм. №														Схема автоматизации приточной установки П1 (вариант с электроприводом)	РП	4	
															НИПИКБС		

Альбом I

Типовой проект 402-20-71.82.82



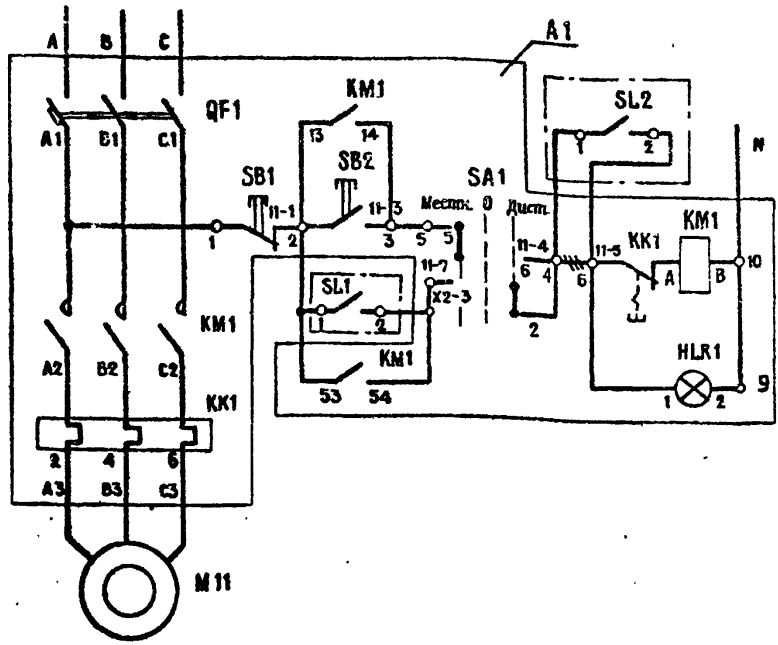
И на № подл. 130
Подпись и дата 14.10.88

Взам. инв. № Шкв - 06

				ТП		АТХ	
Привязан:				Г И П	Лысаков	Зав.пр.	14.10.88
				Нач.отд.	Красулин	14.10.88	14.10.88
				Н.контр.	Забекина	14.10.88	14.10.88
				Гл. спец.	Гацковский	14.10.88	14.10.88
				Рук. гр.	Беляев	14.10.88	14.10.88
				Ст. инж.	Аверина	14.10.88	14.10.88
				Инж.	Иванов	14.10.88	14.10.88
Инв. №:				Канализационные очистные сооружения производительностью 12 м ³ /сут.			
				Сеть автоматизации приточной установки П1 (Вариант с радиусным отоплением)			
				Стадия	Лист	Листов	
				рп	5		
				НИПИКБС			

Альбом I

Титуловый проект 102-22-71-12.81



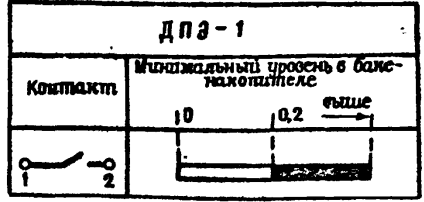
Патмос-2208
Местное
Управление электродвигателем насоса боочистки сточных вод
Дистанционное

Поз. обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Элементы управления электродвигателем М11</u>			
A1	Ящик управления Я5111	1	По документации жарки ЭМ
<u>Аппаратура по месту</u>			
SL1, SL2	Датчик уровня поплавковый ДПЭ-1	2	поз. 3
ТУ 25 - 02. 081505 - 85			

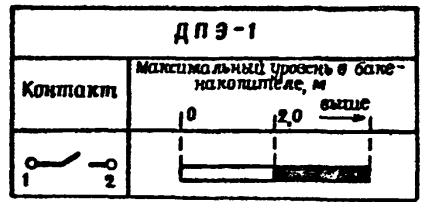
1. демартировать

Диаграммы замыкания контактов

Датчик уровня SL2



Датчик уровня SL1



Изм. № подл. 130
Подпись и дата 1.04.88

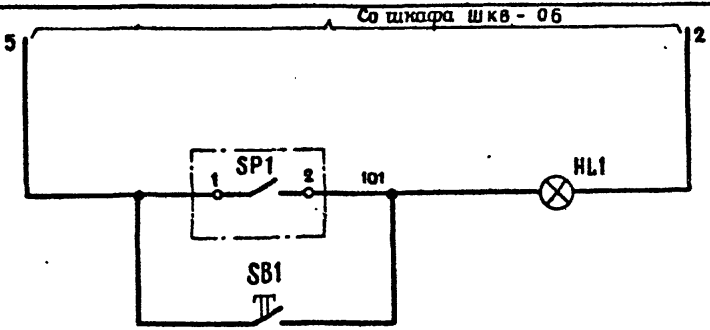
Привязка

Изм. №			
--------	--	--	--

				ТП	АТХ		
ГИП	Лысаков	<i>Лы</i>	<i>Лы</i>	Канализационные очистные соору- жения производительностью 12 м³/сут.			
Нач. отд.	Красулия	<i>Кр</i>	<i>Кр</i>	Стема электрическая принципа- альмая управления насосом до- очистки сточных вод	Стадия	Лист	Листов
И. контр.	Забекина	<i>Заб</i>	<i>Заб</i>		РП	6	
Гл. спец.	Гоцковский	<i>Гоц</i>	<i>Гоц</i>	НИПИКБС			
Рук. гр.	Белая	<i>Бел</i>	<i>Бел</i>				
Ст. инж.	Аверина	<i>Ав</i>	<i>Ав</i>				
Инж.	Иванов	<i>Ив</i>	<i>Ив</i>				

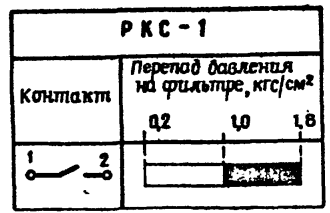
Типовой проект 402-22-71.12.11 Альбом I

Ил. № 130
 Подпись и дата 19.1.04.88



Питание
 220 В, 50 Гц
 Сигнализация засорения фильтра
 Опробование лампы

Диаграмма замыкания контактов датчика разности давлений SP1



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
SP1	Датчик-реле разности давлений РКС-1, ТУ 25-02.343-75	1	поз. 4
SB1	Пост управления кнопочный ПКЕ 212-1У3 ТУ 16-642.006-83	1	
HL1	Светосигнальный с одной лампой СС1, ТУ 16-535.194-73	1	

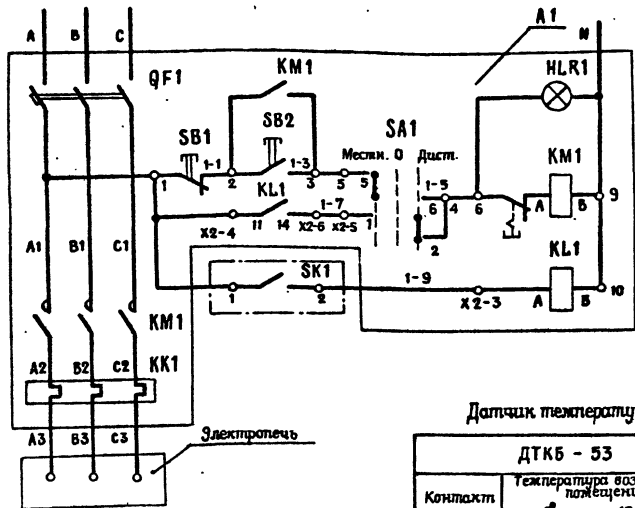
Приказом:

Ил. №:	
Ил. №:	
Ил. №:	
Ил. №:	

		ТП		АТХ			
Г.И.П.	Лысаков	<i>Л.С.</i>	<i>Л.С.</i>				
Нач. отд.	Красулин	<i>В.С.</i>	<i>В.С.</i>	Канализационные очистные сооружения производительностью 12 м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Забекина	<i>В.С.</i>	<i>В.С.</i>		РП	7	
Гл. спец.	Гацковский	<i>В.С.</i>	<i>В.С.</i>	Схема электрическая принципиальная сигнализации			
Рук. гр.	Беллев	<i>В.С.</i>	<i>В.С.</i>				
Ст. инж.	Аверича	<i>В.С.</i>	<i>В.С.</i>	НИПИКБС			
Техник	Молчанова	<i>В.С.</i>	<i>В.С.</i>				

Альбом I

Типовой проект 402-88-71.14.11



Датчик температуры SK1

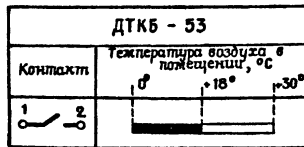


Таблица применяемости

Группа электропечей	Маркировка аппаратов и цепей	Обслуживаемое помещение	Температура в помещении
1	1	Электрощитовая, санузел	18°C
2	5	Помещение аэропенок	12°C
3	7	Приточная камера	10°C
4	14	Склад клорной извести	10°C
5	15	Хлораторная	10°C

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Элементы управления электропечью</u>			
A1	Ящик управления Я 5141	1	По документации марки 3М
<u>Аппаратура по месту</u>			
SK1	Датчик температуры ДТКБ - 53	1	поз. 3.
ТУ 25 - 02 - 888 - 75 Е			

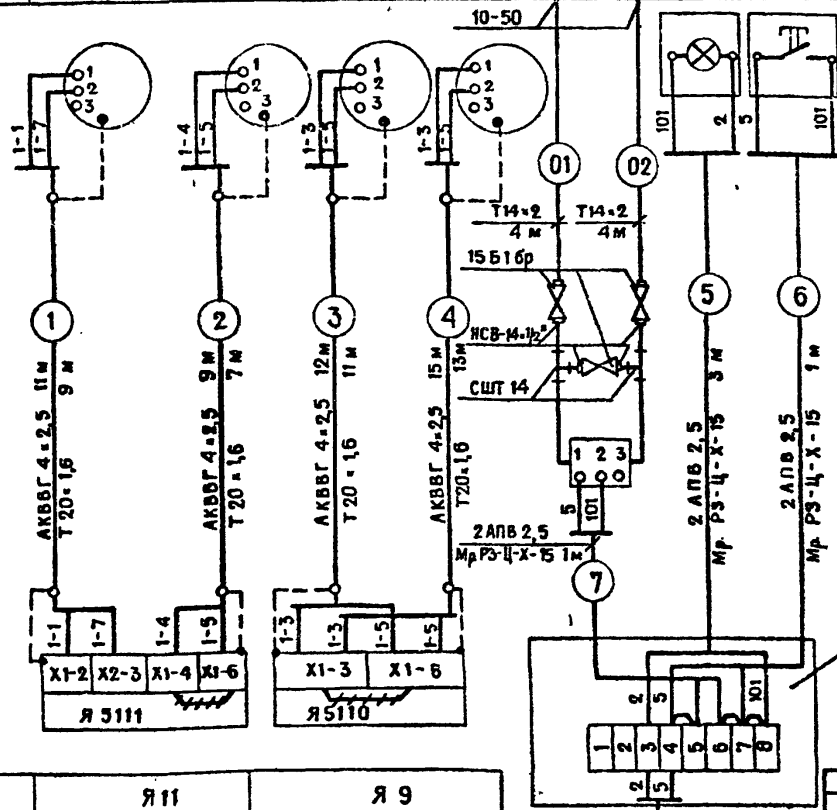
1. Схема приведена для первой группы электропечей и применима для второй, третьей, четвертой и пятой групп с изменениями в соответствии с таблицей применяемости
2. Маркировка аппаратов и цепей принята по номеру электроприёмника, приведённому в документации марки 3М

180
 19.01.88
 19.01.88

				Т П		А Т Х			
Г И П	Лысков	ЛК	ЛК						
Нач. отд.	Красильни	ЛК	ЛК	Канализационные очистные соору- жения производительностью 12 м³ / сут. Схема электрическая принципиальная управления электроотоплением					
Н. контр.	Забекшина	ЛК	ЛК						
Гл. спец.	Гадюковски	ЛК	ЛК						
Р. уч. зр.	Белаяз	ЛК	ЛК						
Ст. инж.	Аверина	ЛК	ЛК						
Инж.	Иванов	ЛК	ЛК	Страница	Лист	Листов	Р П	9	
И. н. в. № 2				НИПИКЭС					

Титовой проект №2-22-11.12.88 Альбом I

Наименование параметра и место отбора импульса	Уровень				Давление трубопровод водь до и после фильтра/фильтра	Сигнализация	
	Бак-накопитель		Бак контактный			Фильтр	
	Верхний	Нижний	№1	№2			
Обозначение чертежа установки	ТМ4-113-74				ТМ4-226-76	—	
Позиция	5				4	HL1	SB1



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Отборное устройство 10-50	2	
	ТК4-3428-73		
	Вентиль муфтовый 15516р Ду 15 мм	3	
	ГОСТ 9086-74		
	Соединитель кипельный НСВ-14x1/2"	6	
	ТУЗБ-1104-82		
	Соединение СШТ-14	2	Сварочный опытный завод
	Провод АПВ 2,5 ЗВ0 ГОСТ 6323-79	10	м
	Кабель АКВВГ-4x2,5 ГОСТ 1508-78Е	47	м
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-15	5	м
	ТУ 22-2173-71		
	Труба 20x1,6 ГОСТ 10704-76	40	м
	6-Б Ст 3 сл ГОСТ 10705-80		
	Коробка соединительная КСК-8	1	
	ТУ 36-1753-75		
	Труба 14x2,0 ГОСТ 8734-75	8	м
	В 20 ГОСТ 8735-74		

Изм №1 пооб. Грб 1.01.88

Позиция	Я11	Я9
Обозначение чертежа установки	По чертежам электротехнической части	
Наименование параметра и места отбора импульса	Ящики управления	
	насосом доочистки сточных вод	насосом промывной воды

Привязки:

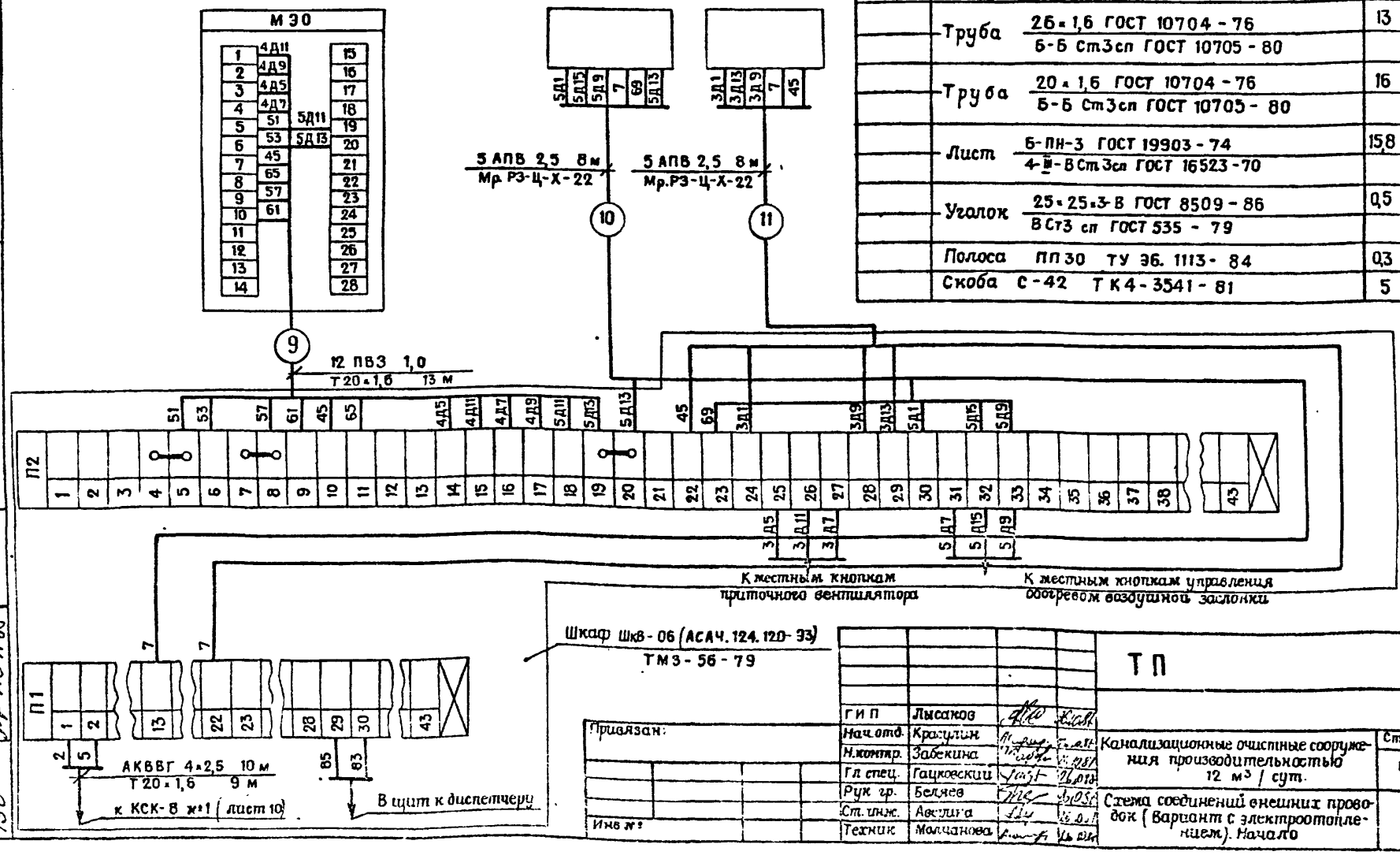
Изм №:	
--------	--

		ТП		АТХ	
Тип	Лысаков				
Нач. отд.	Крикулин				
Н. контр.	Забезкина				
Гл. спец.	Гайковских				
Рук. гр.	Беллев				
Ст. инж.	Аверина				
Инж.	Макаров				
Канализационные очистные сооружения производительностью 12 м³/сут.				Страница	Лист
Стежа соединений внешних проводок				РП	10
				НИПИКБС	

Альбом I
Типовой проект 402-22-71.12.88

Наименование параметра и место отбора импульса	Управление		
	Воздушная заслонка	Электрообогрев заслонки	
	По чертежам сантехнической части	По чертежам электротехнической части	
Обозначение чертежа установки	—		
Позиция	—	КМ3	КМ4

Перечень элементов			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Провод ПВЗ 1,0 380 ГОСТ 6323-79	156	м
	Провод АПВ 2,5 380 ГОСТ 6323-79	80	м
	Кабель АКВВГ 4*2,5 ГОСТ 1508-78*Е	91	м
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-22 ТУ22-2173-71	16	м
	Труба 26*1,6 ГОСТ 10704-76	13	м
	6-Б Ст3сп ГОСТ 10705-80		
	Труба 20*1,6 ГОСТ 10704-76	16	м
	6-Б Ст3сп ГОСТ 10705-80		
	Лист 6-ПН-3 ГОСТ 19903-74	158	кг
	4-В Ст3сп ГОСТ 16523-70		Для уста- новки шкафа
	Уголок 25*25*3-В ГОСТ 8509-86	0,5	кг
	В Ст3 сп ГОСТ 535-79		Шкв-06 (АСАЧ.124.120)
	Полоса ПП30 ТУ 36.1113-84	0,3	кг
	Скоба С-42 ТК4-3541-81	5	Для крепления приборов поз.3



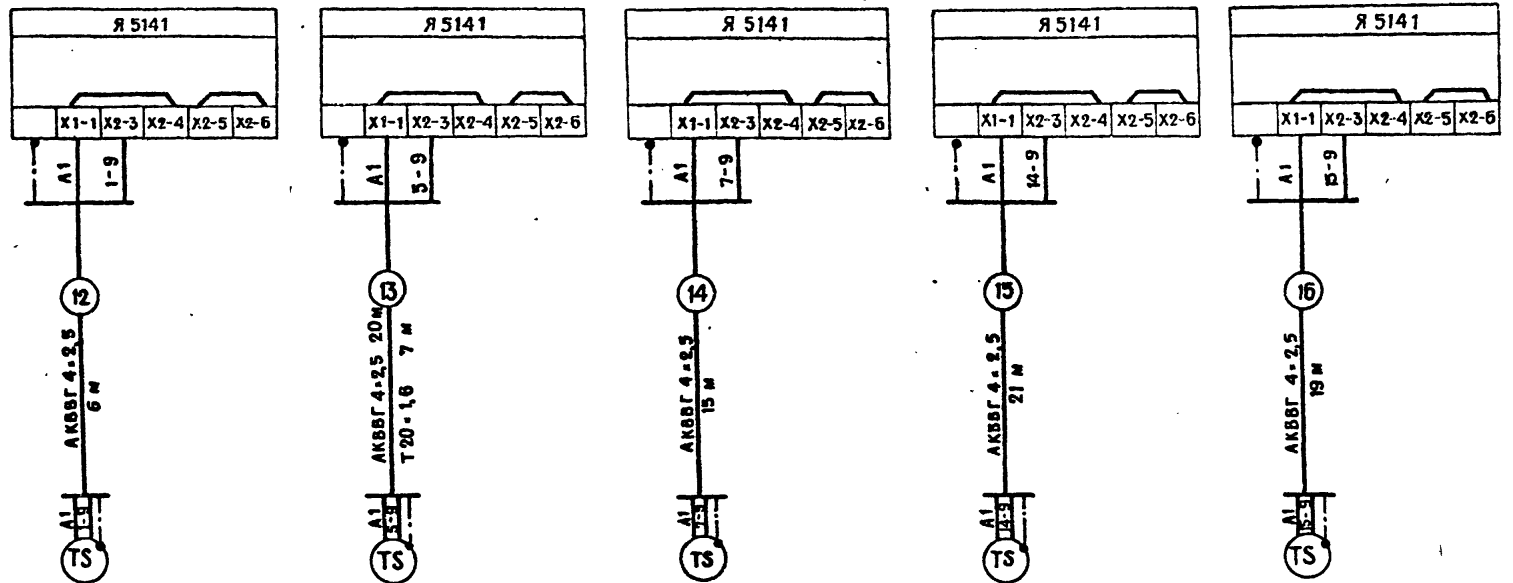
Лист № 130
Полный и дата 19.01.88

Приказан:		Т П		А Т Х	
Инв. №:	гип	Лысаков	Лысаков	Станция	Лист
	Нач. отд.	Красулин	Лысаков	11	Листов
	Н.контр.	Забелина	Лысаков	Канализационные очистные сооруже- ния производительностью 12 м³ / сут.	
	Гл. спец.	Гацковский	Лысаков	Стежа соединений внешних прово- дов (Вариант с электроотпле- нием). Начало	
	Рук. гр.	Белая	Лысаков	НИПИКБС	
	Ст. инж.	Авсюга	Лысаков		
	Техник	Молчанова	Лысаков		

Альбом 1

Типовой проект 402-22-71.12.88

Прибор или аппарат	Ящики управления электропечами				
Обозначение по электрической схеме	По документации марки 9 М				
Позиция	Я 1	Я 5	Я 7	Я 14	Я 15



Позиция	3				
Обозначение по электрической схеме	СК 1	СК 5	СК 7	СК 14	СК 15
Прибор или аппарат	Датчики температуры				

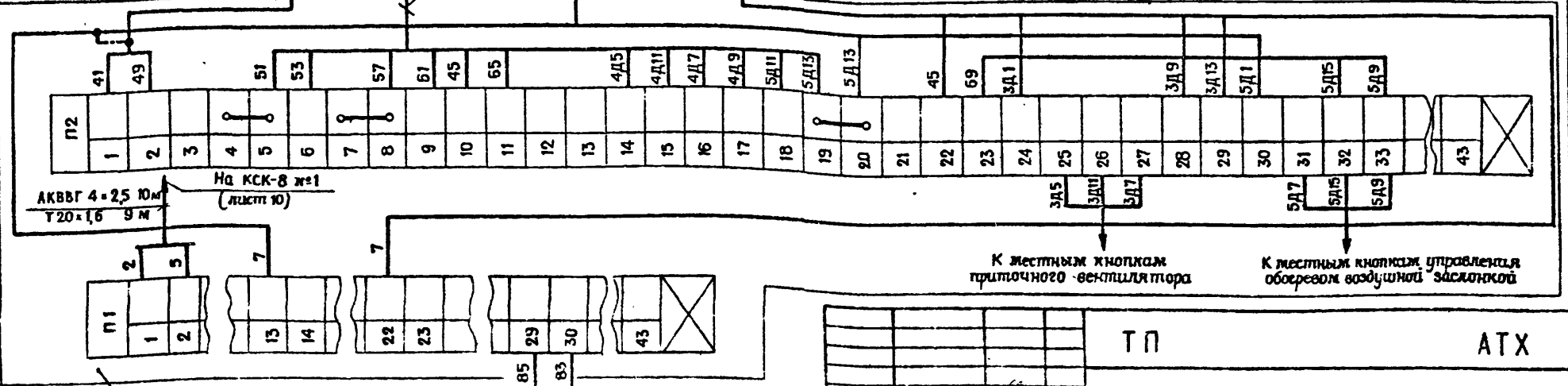
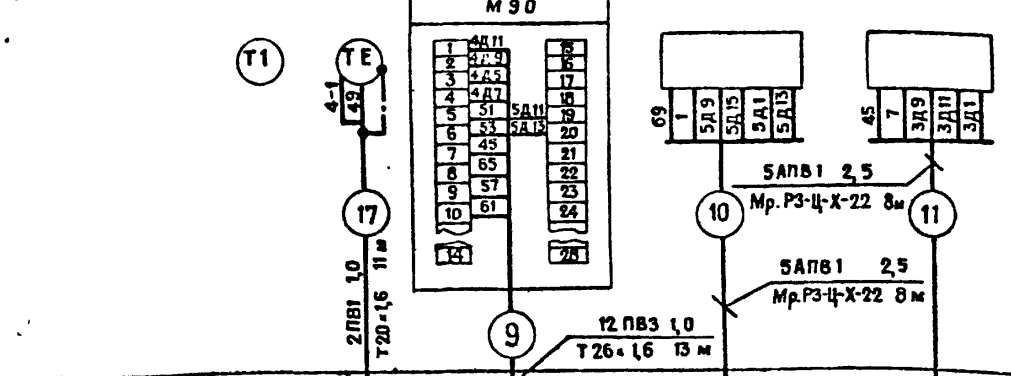
Иное № подл. 130
 Подпись и дата Взам. инв. № 88 1.01.88

Привязка:		Гип	Лысаков	1/80	1/80	ТП	АТХ
		Нач. отд.	Красулин	1/80	1/80		
		Н. контр.	Забелкина	1/80	1/80	Канализационные очистные сооружения производительностью 12 м³ / сут.	Стация Лист Листов рп 12
		Гл. спец.	Гацковский	1/80	1/80		
		Рук. гр.	Беляев	1/80	1/80	Схема соединений внешнего водопровода. (Вариант с электрообогревом). Окончание	НИПИКБС
		Ст. инж.	Аверина	1/80	1/80		
		Ино. №	Техник Молчанова	1/80	1/80		

Перечень элементов

Поз. обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Провод ПВЗ 1,0 380 ГОСТ 6323-79	156	м
	Провод ПВ1 1,0 380 ГОСТ 6323-79	22	м
	Провод АПВ 2,5 380 ГОСТ 6323-79	80	м
	Кабель АКВВГ 4*2,5 ГОСТ 1508-78 Е	10	м
Труба	20*1,6 ГОСТ 10704-76 Б-Б Ст3сп ГОСТ 10705-80	20	м
Труба	26*1,6 ГОСТ 10704-76 Б-Б Ст3сп ГОСТ 10705-80	13	м
Лист	Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 4-й В Ст3сп ГОСТ 16523-70	15,8	кг Для установ-ки шкафа
Уголок	25*25*3-В ГОСТ 8509-86 В Ст3сп ГОСТ 535-79	0,5	кг Шкв-06 (АСАЧ. 124.120)
Полоса	ПП30 ТУ96. 1113-84	0,3	кг
Металлорукав	РЗ-Ц-Х-22 ТУ22-2173-71	16	м

Наименование параметра и место прибора импульса	Температура		Управление	
	Трубопровод обратного теплоносителя		Воздушная заслонка	Электрообогрев заслонки
Обозначение чертежа установки	ТМ4-144-3	—	По чертежам сантехнической части	По чертежам электротехнической части
Позиция	1	2	—	КМ 3 КМ 4



Изм № подл. 130
Титовой проект 402-22-71.12.88
Альбом I

Шкаф Шкв-06 (АСАЧ 124.12033)
ТМ3-56-79

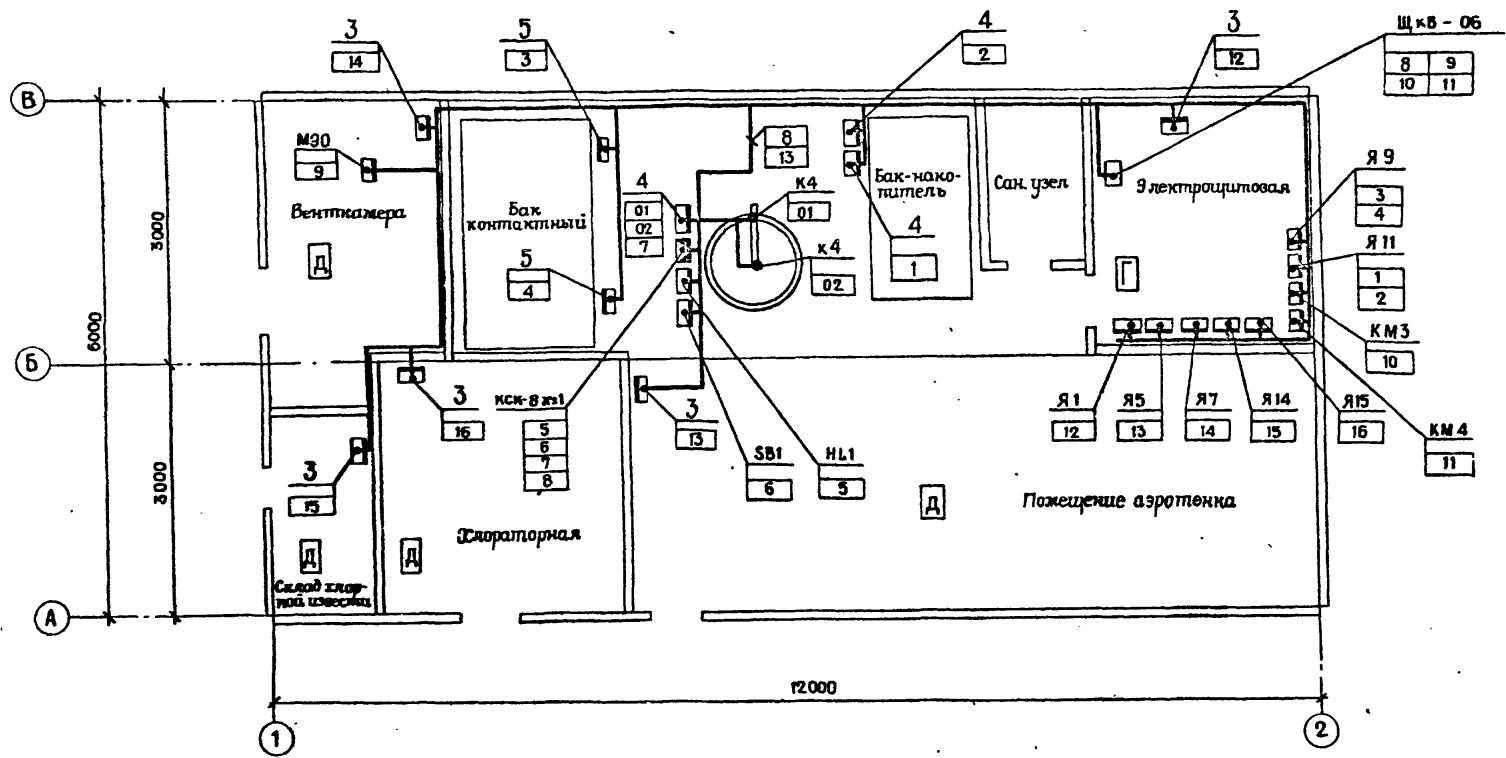
В щит к диспетчеру

Привязан

Изм. №:	
---------	--

ТП			АТХ		
Г И П	Лысков		Канализационные очистные соору-жения производительностью 12 м³ /сут.	Станция	Лист
Нач. отд.	Красулин			№ п	13
Н. контр.	Забезкина			НИПИКБС	
Гл. спец.	Павловский				
Рук. гр.	Белова		Система соединений внешних трубопроводов (Вариант с водяным отоплением)		
Ст. инж.	Асеевча				
Инж.	Макаров				

Альбом I
 Типовой проект 402-22-71.12.01

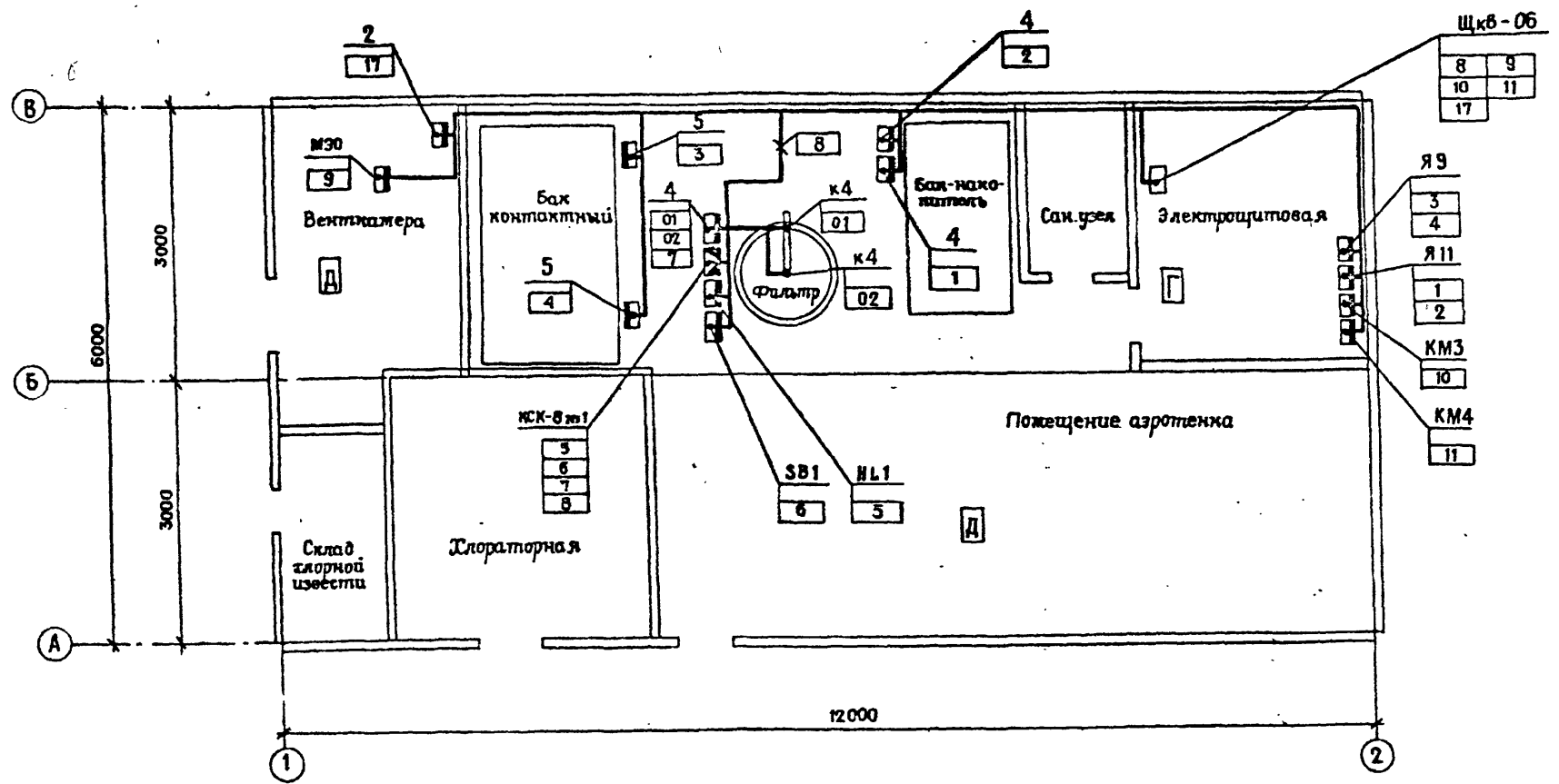


Инв. №: 130
 Подпись и Дата: 1.04.88
 Взам. инв. №:

		ТП		АТХ		
Привязан		Гип	Лысаков	Л.С.	В.В.	
	И.контр.	Красулин	В.В.	К.В.	В.В.	
	Гл. спец.	Забелкина	В.В.	В.В.	В.В.	
	Рук. зр.	Гацковская	В.В.	В.В.	В.В.	
	Ст. инж.	Белая	В.В.	В.В.	В.В.	
И.нв. №:		Техник	Молчанова	В.В.	В.В.	
				Канализационные очистные сооружения производительностью 12 м³/сут.		
				План расположения (вариант с электроотоплением).		
				Стация	Лист	Листов
				РП	14	
				НИПИКБС		

А альбом I

Типовой проект 402-22-11.12.88



Инв. № 1001	Подпись и дата	Взам. инв. №
130	11.01.88	

			ТП	АТХ		
Г И П	Линский	1980				
Привязан	Нач. отд.	Красильник	1980	Канализационные очистные сооружения производительностью 12 м ³ /сут.	Стадия	Лист
	Н. контр.	Забелина	1980		рп	15
	Гл. спец.	Голубовский	1980			
	Руч. зр.	Беллев	1980			
	Ст. инж.	Ав. Яна	1980	План расположения (Вариант с водяным отоплением)		
	Тех. инж.	Голубовский	1980			

НИПМКБ

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭО

Альбом I

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отж. 0000, 2,375	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТП	ЭО.СО	Спецификация оборудования

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трёхполюсные		На ввод	На нагрузку
			Зачисл.	Резерв.	Зачисл.	Резерв.		
ЩО-1	РП1-3049-2193	4,2	1,2	3	—	1	—	16

1. Монтаж всего осветительного оборудования, а также сети проводов электроосвещения выполнены на заводе-изготовителе блок-боксов, за исключением межблочных связей и светильников над входами, монтаж которых производится на строительной площадке

2. Питание аварийного освещения осуществляется от шкафа 1Ш, см. черт. 137А-04-9 м.

Типовой проект 102-82-91.12.88

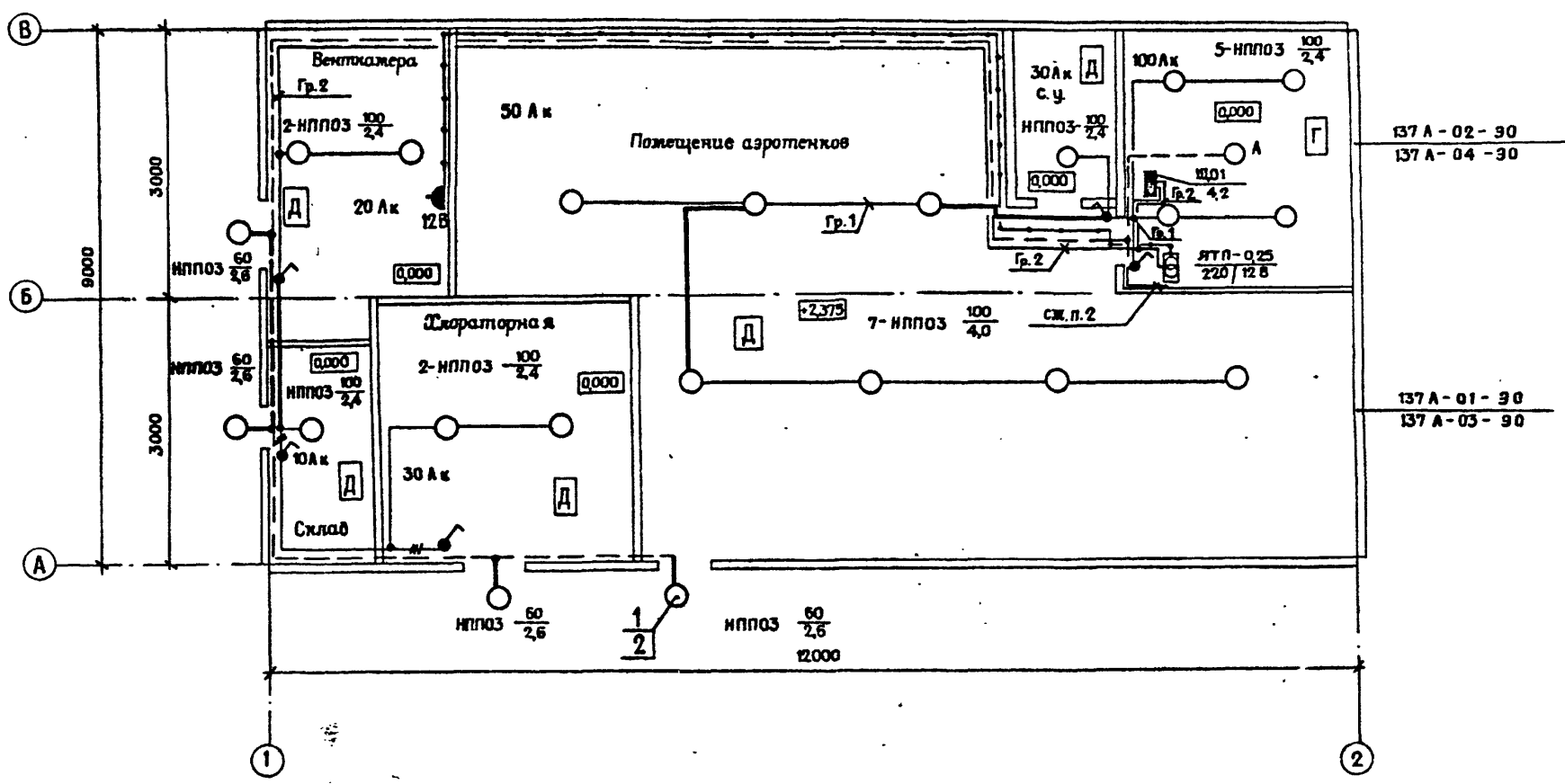
Иное изобр. 130
 Проверка и дата 1.04.88
 Взам. инв. №

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта *И.Д.* И.Д. Лысаков

Имя №		Примечание					
ТП		ЭО					
Г.И.П.	Лысаков	<i>И.Д.</i>	<i>И.Д.</i>	Канализационные очистные сооружения производительностью 12 м ³ /сут.	См. табл.	Лист	Листов
Нач. отд.	Красулин	<i>И.Д.</i>	<i>И.Д.</i>		рп	1	2
Н. контр.	Забезкина	<i>И.Д.</i>	<i>И.Д.</i>	Общие данные		НИПИКБС	
Гл. спец.	Лягасов	<i>И.Д.</i>	<i>И.Д.</i>				
Вед. инж.	Елсаринова	<i>И.Д.</i>	<i>И.Д.</i>				
Техник	Повышева	<i>И.Д.</i>	<i>И.Д.</i>				

План на отм. 0,000 , 2,375



Туповой проект 402-22-71.12.81

Инв. № 130
Лист 104.88

				Т П	90
Привязан				Г И П	Лысаков
				Нач. отд.	Крас.лин
				Н.контр.	Забелана
				Гл. инж.	Лягаев
				Зед. инж.	Ельцова
Инв. №				Техник	Павлова
				Канализационные очистные сооружения производительностью 12 м³/сут.	
				Стадия	Лист
				Р.П.	2
				Листов	
				План на отм. 0,000, 2,375	
				НИПИКБС	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отж. 0,000 (Вариант с водяным отоплением)	
3	Схема электрическая принципиальная. (Вариант с водяным отоплением)	
4	План на отж. 0,000. (Вариант с электроотоплением)	
5	Схема электрическая принципиальная. (Начало. Вариант с электроотоплением)	
6	Схема электрическая принципиальная. (Окончание. Вариант с электроотоплением)	
7	Схема электрическая подключения (Вариант с электроотоплением)	
8	Кабельно-трубный журнал (Начало)	
9	Кабельно-трубный журнал (Продолжение)	
10	Кабельно-трубный журнал (Продолжение)	
11	Кабельно-трубный журнал (Окончание)	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5. 407 - 22	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах, 1981 г.	
5. 407 - 11	Заземление и зануление электроустановок, 1980 г.	
	Прилагаемые документы	
ТП	ЭМ.СО	Спецификация оборудования
ТП	ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах

1. Монтаж электрического оборудования и электрических проводов в блок-боксы выполняется на заводе-изготовителе блок-боксов.
2. Стальные трубы электропроводок прокладываются по полу блок-боксов.
3. Кабели прокладываются по установленным кабельным конструкциям по лоткам и по несущим конструкциям блок-боксов с креплением скобами.
4. Кабели, монтируемые на высоте менее 2 м от уровня пола, для защиты от механических повреждений проложить в электросварных трубах ГОСТ 10704-76

Имя, № табл. 130
 Подпись и дата 1.01.88
 Взам. инв. № 88

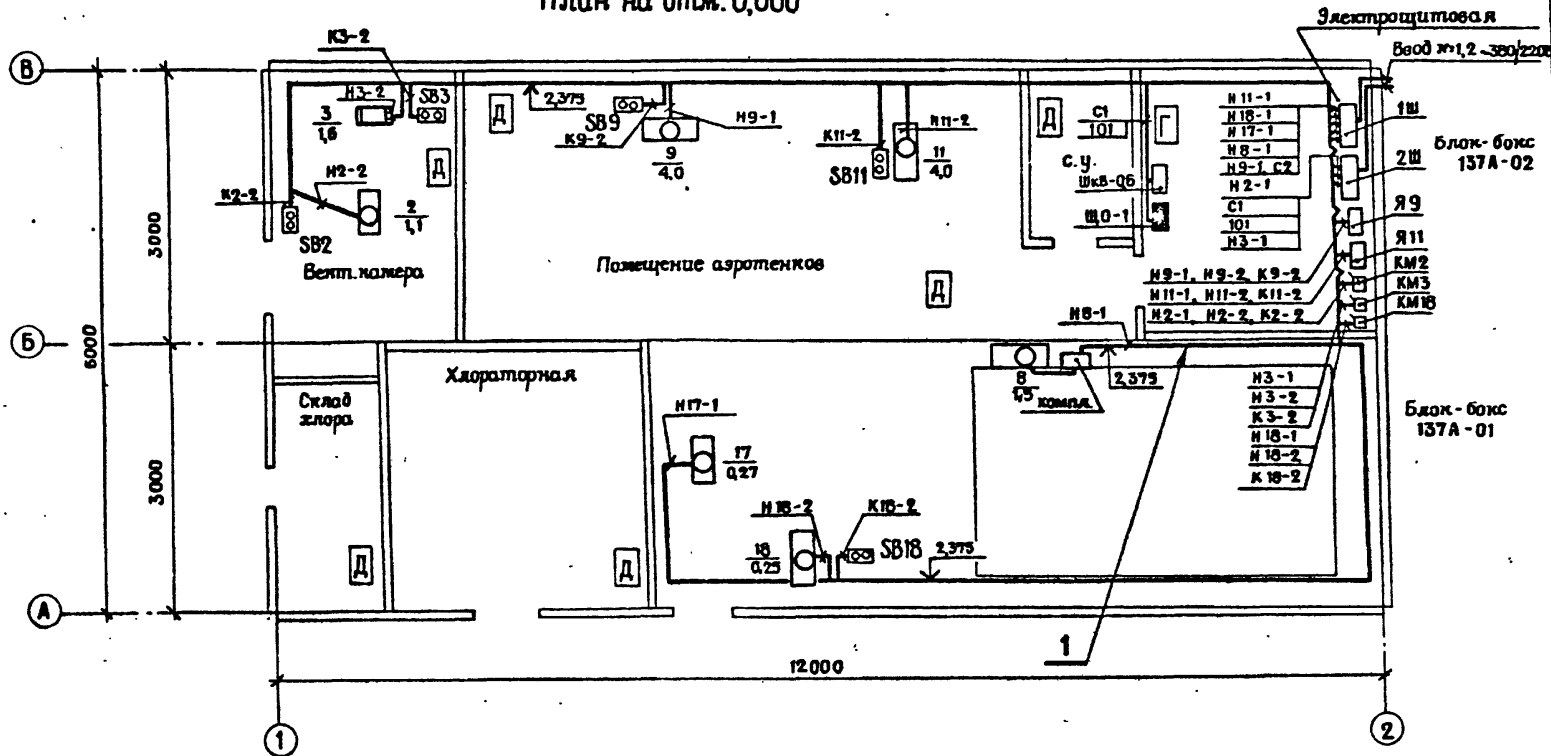
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта

М. Д. Лысаков

Имя, №		Привязка:				
		ТП		ЭМ		
Г И П	Лысаков	Л. Д.	Л. Д.	Канализационные очистные соору- жения производительностью 12 м ³ / сут.	Стадия	Лист
Нач. отд.	Красулин	Л. Д.	Л. Д.		рп	1
Н. лотипр	Забелина	Л. Д.	Л. Д.			11
Гл. спец.	Лягасов	Л. Д.	Л. Д.	Общие данные		
Вед. инж.	Елоримова	Л. Д.	Л. Д.	НИПИКБС		
Технич.	Повышева	Л. Д.	Л. Д.			

План на отм. 0,000



На площадке жонтировать кабель НВ-1

				ТП	ЭМ
Привязан:				Г И П	Лысаков
				Нач. отд.	Красулин
				Н. контр.	Забезкина
				Гл. спец.	Лягасов
				Вед. инж.	Елдримова
Имя №				Техник	Пономарева
				Канализационные очистные соору- жения производительностью 12 м³ / сут.	
				План на отм. 0,000. (Вариант с водяным отоплением)	
				Станд.	Лист 2
				НИПИКБС	

Альбом I
Типовой проект 402-22-71.12.77

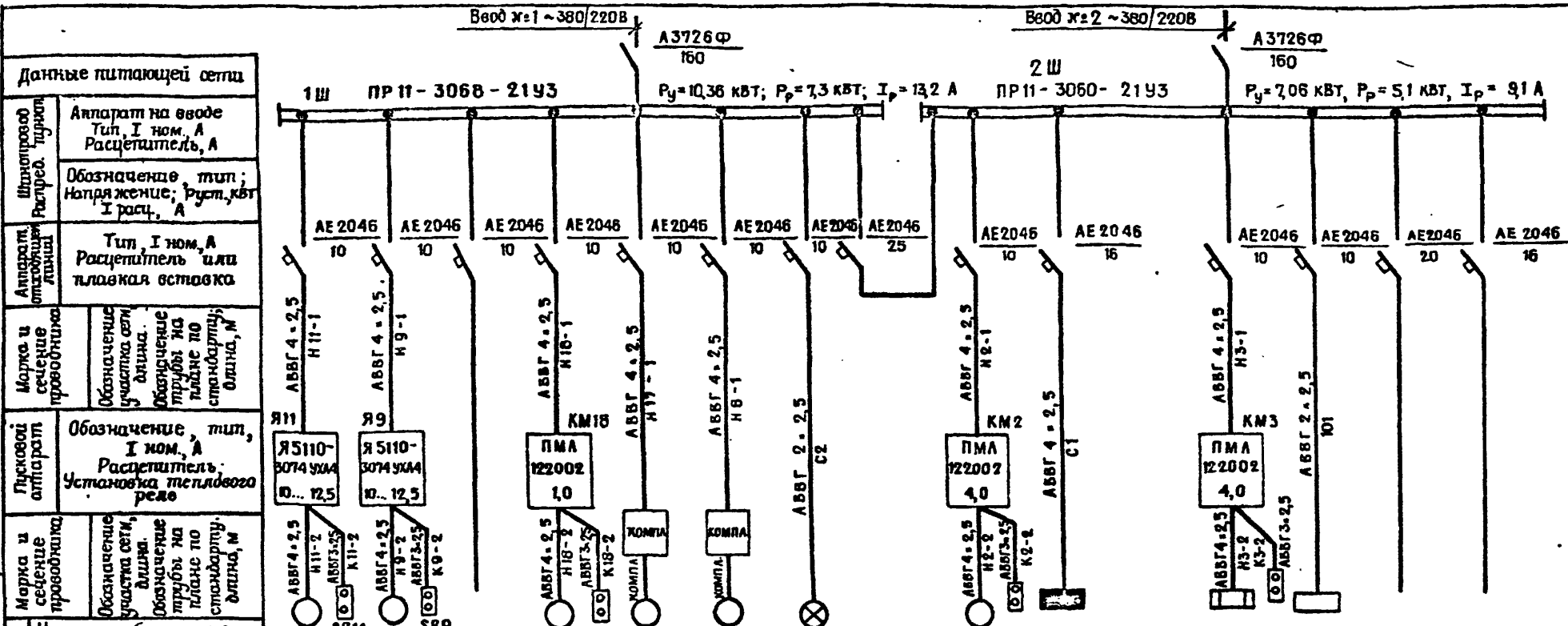
Имя № подл. 130
Подпись и дата 28/10/88
Возм. инв. №

Альбом I

Типовой проект №2-88-71.12.88

Электротехник

Инв. № подл. 180
Подпись и дата. 1.04.88

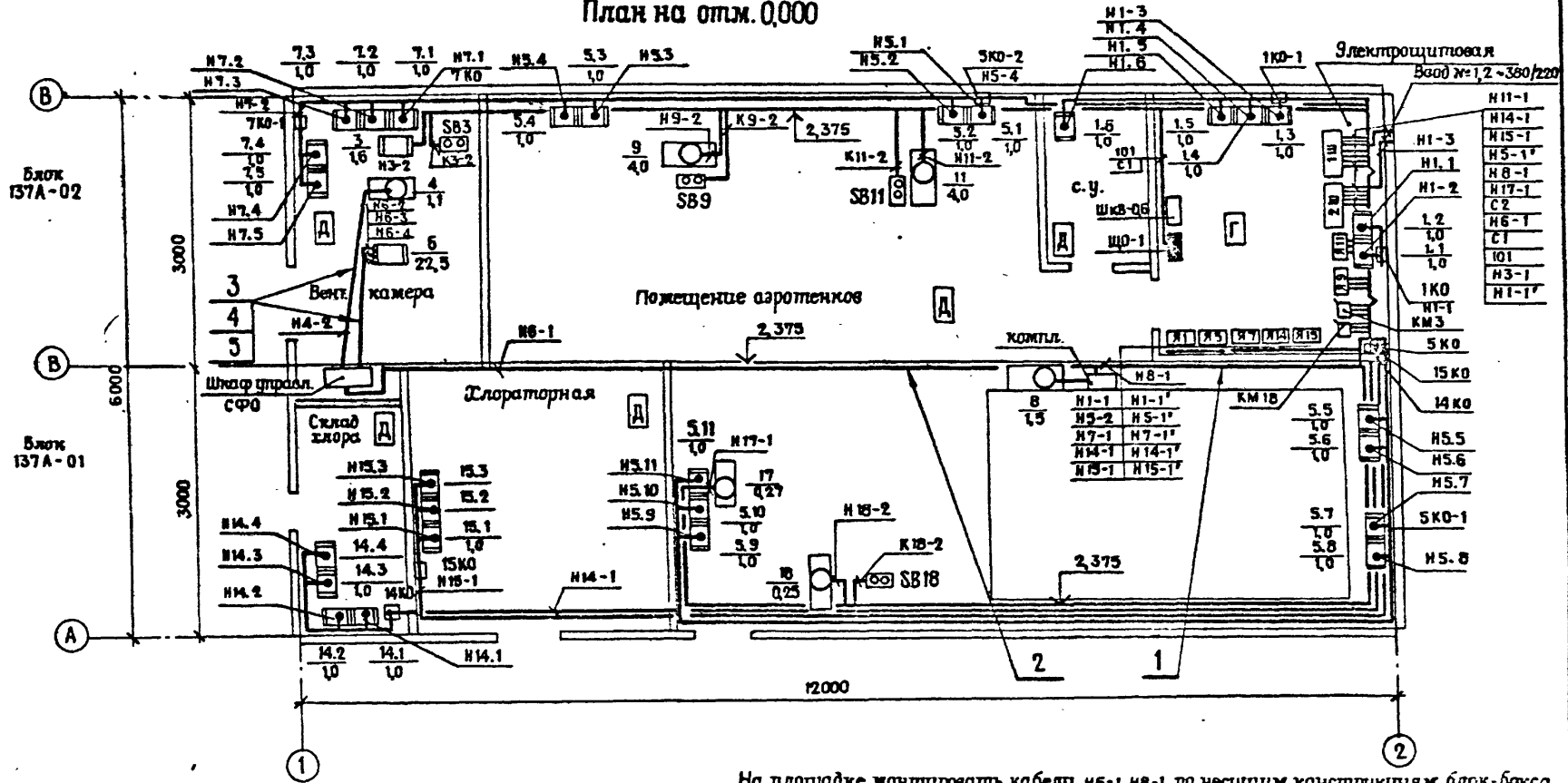


Исходное обозначение		11	9	18	17	8	2	ЩО-1	3						
Номер по плану		11	9	18	17	8	2	ЩО-1	3						
Тип		4А100 S2	4А100 S2	4А63 А4	4А63 А4	4А90 L6Y2	4А80 А4		ПТ 10-2						
Рном, кВт		4,0	4,0	0,25	0,27	1,5	1,1	3,86	16	0,5					
I, А	I ном.	7,8	7,8	0,8	0,9	4,1	2,76	10	2,8	1,0					
	I пуск.	58,5	58,5	3,3	4,0	13,4	13,8								
Наименование механизма		Насос доочистки сточных вод. Н2.3	Насос прохладной воды Н2.1	Резерв	Вытяжной вентилятор	Компрессор	Привод азратора	Аварийное освещение	Секционный выключатель	Вентилятор припочный	Рабочее освещение	Электрообогрев заслонки	Шкаф КИПИА ШКВ-06	Резерв	Резерв

Аварийный режим: $P_y = 17,42$ кВт; $P_p = 8,9$ кВт; $I_p = 19,3$ А

				ТП	ЭМ					
Привязки:				ГИП	Лысаков	10.07	Канализационные очистные сооружения производительностью 12 м ³ /сут.	Стадия	Лист	Листов
				Нач. отд.	Красулин	10.11		Рп	3	
				Н. контр.	Забекина	11.11.88				
				Г.А. спец.	Лягаев	10.11				
				Вед. инж.	Елачмова	05.11.88	Схема электрическая принципиальная (вариант с общим отоплением)	НИПИКБС		
				Техник	Повышева	06.11.88				

План на отм. 0,000



На площадке монтировать кабели н6-1, н8-1 по несущим конструкциям блок-боксов с креплением скобами и провода в трубах н4-2, н6-2, н6-3, н6-4 по полу.

Альбом I

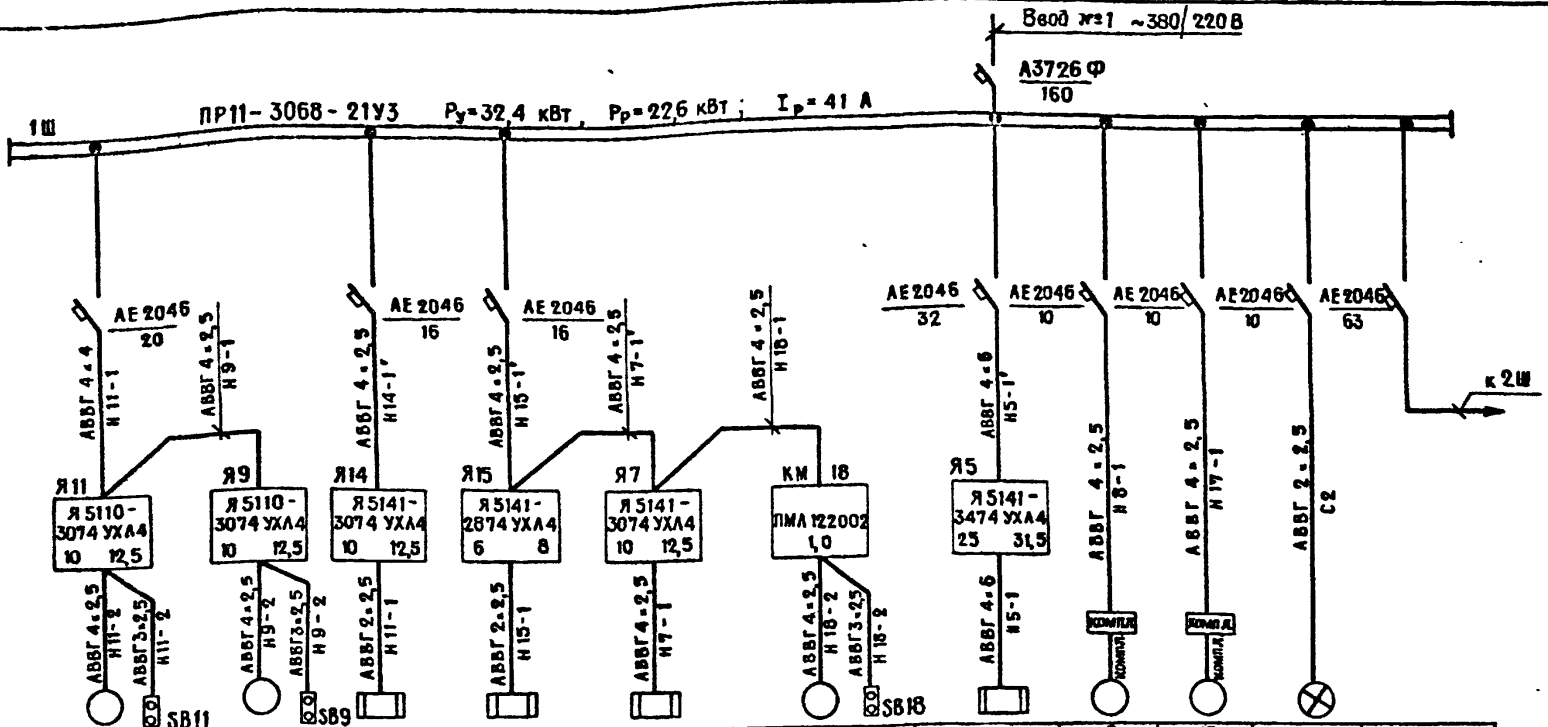
Типовой проект 402-22-71.12.88

Имя и № подл. 130
 Подпись и дата 24.10.88
 Взам инв. №

				ТП		ЭМ	
Привязан	Г и П	Лысаков	И.И.	Канализационные очистные сооружения производительностью 12 м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Кресулин	И.И.	План на отм. 0,000. (Вариант с электроотоплением)	РП	4	
	Н. контр.	Забекина	И.И.		НИПИКБС		
	Гл. спец.	Лягас	И.И.				
И.чв. №	Вед. инж.	Елоринков	И.И.				
	Техник	Польшилова	И.И.				

Типовой проект 102-28-11.12.88
Альбом I

Данные питающей сети	
Шкафы ввод Распредел. пункт	Аппарат на вводе; тип, I ном., A Расцепитель, A
Аппарат отходящих линий	Обозначение, тип Напряжение, Pуст, кВт I расц., A
Марка и сечение провода	Тил, I ном., A Расцепитель или плавкая вставка
Обозначение участка сети длина, м	Обозначение трубы по плане по стандарту, длина, м
Обозначение длина, м	
Марка и сечение провода	Обозначение, тип, I ном., A. Расцепитель. Установка теплового реле
Обозначение участка сети длина, м	Обозначение трубы по плане по стандарту, длина, м
Обозначение длина, м	
Условное обозначение	
Номер по плану	11
Тип	4A 100 S2
P ном., кВт	4,0
I ном.	7,8
I, A	58,5
I пуск.	58,5
Наименование механизма	Насос доочистки сточных вод N 2-3
	Насос промышленной воды N 2.1
	Склад хлора
	Лабораторная
	Приточная камера
	Вытяжной вентилятор
	Электроотопле- ние помеще- ния аэротенков
	Привод аэротенка №1
	Компрес- сор
	Аварийное освещение
	Секционный выключатель



Условное обозначение	11	9	14	15	7	18	5	8	17	—	—
Номер по плану	11	9	14	15	7	18	5	8	17	—	—
Тип	4A 100 S2	4A 100 S2	ПЭТ-4	ПЭТ-4	ПЭТ-4	4A 63 A4	ПЭТ-4	4A 80 L6 Y2	4A 63 A4	—	—
P ном., кВт	4,0	4,0	4,0	3,0	4,0	0,25	11	1,5	0,27	0,34	—
I ном.	7,8	7,8	9,0	4,5	9,0	0,8	18,2	4,1	0,9	1,5	—
I, A	58,5	58,5	—	—	—	3,3	—	18,4	4,0	—	—
I пуск.	58,5	58,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Наименование механизма	Насос доочистки сточных вод N 2-3	Насос промышленной воды N 2.1	Склад хлора	Лабораторная	Приточная камера	Вытяжной вентилятор	Электроотопле- ние помеще- ния аэротенков	Привод аэротенка №1	Компрес- сор	Аварийное освещение	Секционный выключатель
			Электроотопление								

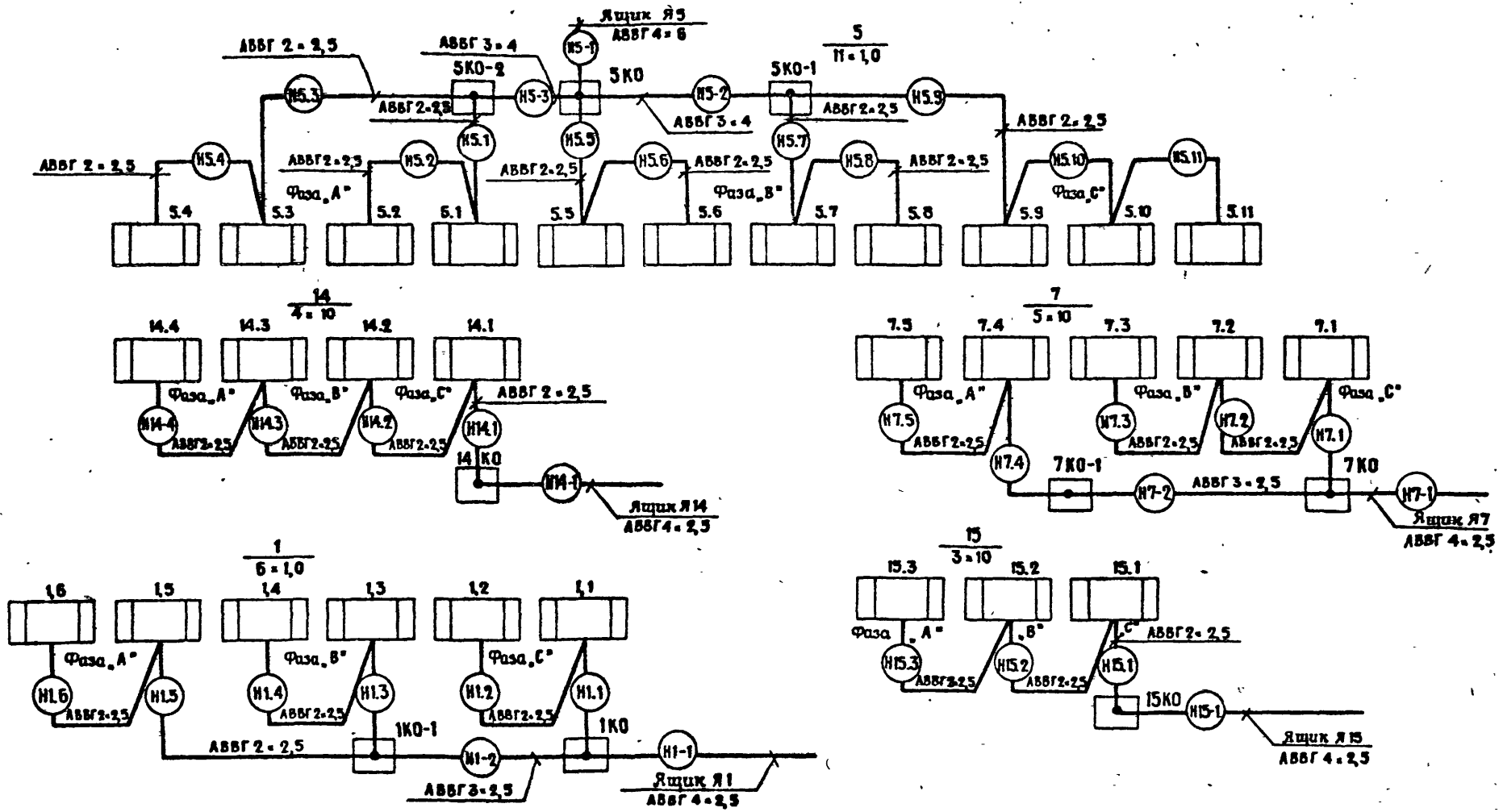
Аварийный режим: Pу=68 кВт; Pр=42,5 кВт; Iр=77,5 А

№ п.е. подл. 130
Полный и дата 19.01.88

Электромонтажник

Привязан:				Г И П	Лысаков	2/88	2/155	Канализационные очистные сооруже- ния производительностью 12 м³ / сут.	Стадия	Лист	Листов
				Нач. отд.	Красильни	1/88	1/187		РП	5	
				Н.контр.	Забекина	1/88	1/187	Схема электрическая принци- пальная (нач.доп. Вариант электротопления) с	НИПИКБС		
				Гл. спец.	Лысаков	1/88	1/187				
				Вед. инж.	Елфимова	1/88	1/187				
				Техник	Молчанова	1/88	1/187				

Печи электрические ПЭТ-4



Альбом 1

Туполовой проект 402-22-11.12.88

Всех инв. №
Инд. №: табл. Подпись и дата
180 10.10.88

						Т П	Э М	
Проставан	Г и П	Лысаков	<i>Лысаков</i>	10.10.88	Канализационные очистные соору- жения производительностью 12 м³ / сут.	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Красулин	<i>Красулин</i>	11.10.88		Р П	7	
	Н.контр.	Забелина	<i>Забелина</i>	11.10.88		НИПИКБС		
	Гл. спец.	Лягасов	<i>Лягасов</i>	10.10.88				
	Вед. инж.	Елдримова	<i>Елдримова</i>	04.11.88	Схема электрическая подклюе- ния (Вариант с электроотоп- лением)			
Инд. №:	Техник	Позышева	<i>Позышева</i>	03.11.88				

Альбом I

Типовой проект 402-82-71.12.88

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Проход через				Кабель, провод					Сводка кабелей и проводов. Длина в м.		
	Начало	Конец	трубу			по проекту			проложен					
			Обозначение	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м	Протяженной длиной, м	Марка	Количество число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество число и сечение жил	Длина, м	Число и сечение жил, напряжение	Марка АBBГ
-	Вариант с водяным отоплением												2x2,5-0,66	11
H2-1	Шкаф 2 ш	Магнитный пускатель КМ2					АВВГ	4x2,5	2				3x2,5-0,66	60
H2-2	Магнитный пускатель КМ2	Вентилятор приточный		25x1,6	5		АВВГ	4x2,5	19				4x2,5-0,66	115
K2-2	Шкаф ШКВ-0,6	Пост управления SB2		25x1,6	5		АВВГ	3x2,5	14					
H3-1	Шкаф 2 ш	Магнитный пускатель КМ3					АВВГ	4x2,5	3					
H3-2	Магнитный пускатель КМ3	Тепловая заслонка		25x1,6	5		АВВГ	4x2,5	16					
K3-2	Шкаф ШКВ-0,6	Пост управления SB3		25x1,6	5		АВВГ	3x2,5	10					
H8-1	Шкаф 1 ш	Привод вентилятора					АВВГ	4x2,5	7					
H11-1	Шкаф 1 ш	Ящик Я11					АВВГ	4x2,5	2					
H9-1	Шкаф 1 ш	Ящик Я9					АВВГ	4x2,5	2				ГОСТ 10704-76	55
H9-2	Ящик Я9	Насос Н2,3		25x1,6	5		АВВГ	4x2,5	12					
K9-2	Ящик Я9	Пост управления SB9		25x1,6	5		АВВГ	3x2,5	12					
H11-2	Ящик Я11	Насос Н2,4		25x1,6	5		АВВГ	4x2,5	10					
K11-2	Ящик Я11	Пост управления SB11		25x1,6	5		АВВГ	3x2,5	10					
H17-1	Шкаф 1 ш	Привод компрессора		25x1,6	5		АВВГ	4x2,5	18					
H18-1	Шкаф 1 ш	Магнитный пускатель КМ18					АВВГ	4x2,5	2					
H18-2	Магнитный пускатель КМ18	Вентилятор вытяжной		25x1,6	5		АВВГ	4x2,5	14					
K18-2	Магнитный пускатель КМ18	Пост управления SB18		25x1,6	5		АВВГ	3x2,5	14					
C1	Шкаф 2 ш	Щиток рабочего освещения ЩО-1					АВВГ	4x2,5	8					
C2	Шкаф 1 ш	Аварийное освещение					АВВГ	2x2,5	3					
Ю1	Шкаф 2 ш	Шкаф ШКВ-0,6					АВВГ	2x2,5	8					

Сводка труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ГОСТ 10704-76	25x1,6	55

Имя и фамилия, должность и дата
130
1.04.88

Привязан

Г И П	Лысаков
Нач. отд.	Красулин
Н. контр.	Забелкина
Гл. спец.	Лягачев
Вед. инж.	Елджитова

Т П		Э М	
Канализационные очистные сооружения производительностью 12 м ³ /сут.	Стандия	Лист	Листов
	Р П	8	
Кабельно-трубный журнал (Начало)		НИПИКБС	

Албюж I
 Типовой проект 402-22-71.12.81

Обозначение кабеля, прохода	Трасса		Проход через				Кабель, провод					
	Начало	Конец	трубу			Протяжной ящик №	по проекту			проложен		
			Обозначение	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м		Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
	Вариант с электроотоплением											
Н6-1	Шкаф 2 Ш	Шкаф управления с фд					АВВГ	4 × 10	17			
Н6-2	Шкаф с фд	Электрокалорифер (секция I)	18-1,6	2			АПВ	3(1 × 2,5)	2,5			
Н6-3	Шкаф с фд	Электрокалорифер (секция II)	18-1,6	2			АПВ	3(1 × 2,5)	2,5			
Н6-4	Шкаф с фд	Электрокалорифер (секция III)	18-1,6	2			АПВ	3(1 × 2,5)	3			
Н4-2	Шкаф с фд	Вентилятор приточный	18-1,6	3			ПВ1	3(1 × 1,5)	4			
Н1-1'	Шкаф 2 Ш	Ящик Я1					АВВГ	4 × 2,5	2			
Н1-1	Ящик Я1	Коробка 1К0					АВВГ	4 × 2,5	4			
Н1.1	Коробка 1К0	Электронагрев 1.1	25-1,6	1			АВВГ	2 × 2,5	1			
Н1.2	Электронагрев 1.1	Электронагрев 1.2	25-1,6	1			АВВГ	2 × 2,5	1			
Н1-2	Коробка 1К0	Коробка 1К0-1					АВВГ	3 × 2,5	3			
Н1.3	Коробка 1К0-1	Электронагрев 1.3	25-1,6	1			АВВГ	2 × 2,5	1			
Н1.4	Электронагрев 1.3	Электронагрев 1.4	25-1,6	1			АВВГ	2 × 2,5	1			
Н1.5	Коробка 1К0-1	Электронагрев 1.5	25-1,6	1			АВВГ	2 × 2,5	1			
Н1.6	Электронагрев 1.5	Электронагрев 1.6	25-1,6	1			АВВГ	2 × 2,5	2			
Н5-1'	Шкаф 1 Ш	Ящик Я5					АВВГ	4 × 6	3			
Н5-1	Ящик Я5	Коробка 5К0					АВВГ	4 × 6	3			
Н5-2	Коробка 5К0	Коробка 5К0-1					АВВГ	3 × 4	3			
Н5.5	Коробка 5К0	Электронагрев 5.5	25-1,6	1			АВВГ	2 × 2,5	2			
Н5.6	Электронагрев 5.5	Электронагрев 5.6	25-1,6	1			АВВГ	2 × 2,5	1			
Н5.7	Коробка 5К0-1	Электронагрев 5.7	25-1,6	1			АВВГ	2 × 2,5	1			

Инв. № подл. 150
 Подпись и дата 1.04.88

Привязан		Г И П		Лясков		РП		ЭМ	
		Нач. отд.	Красулин	РП	ЭМ	Канализационные очистные соору- жения производительностью 12 м ³ /сут.			
		Н.хотир	Забекина	РП	ЭМ	Кабельно-трубный журнал (Продолжение)			
		Гл. спец.	Лягаев	РП	ЭМ	НИПИКБС			
		вед. инж.	Елджитова	РП	ЭМ				

Альбом I
 Типовой проект № 2-22-71.12.11

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Проход через трубу			Кабель, провод						
	Начало	Конец	Обозначение	Диаметр по стандарту	Длина, м	Протяженность, ящик №	по проекту		проложен			
							Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
Н5.8	Электрощит 5.7	Электрощит 5.8		25×1,6	1		АВВГ	2×2,5	1			
Н5.9	Коробка 5К0-1	Электрощит 5.9		25×1,6	1		АВВГ	2×2,5	13			
Н5.10	Электрощит 5.9	Электрощит 5.10		25×1,6	1		АВВГ	2×2,5	1			
Н5.11	Электрощит 5.10	Электрощит 5.11		25×1,6	1		АВВГ	2×2,5	1			
Н5.3	Коробка 5К0	Коробка 5К0-2					АВВГ	3×4	11			
Н5.1	Коробка 5К0-2	Электрощит 5.1		25×1,6	1		АВВГ	2×2,5	1			
Н5.2	Электрощит 5.1	Электрощит 5.2		25×1,6	1		АВВГ	2×2,5	1			
Н5.3	Коробка 5К0-2	Электрощит 5.3		25×1,6	1		АВВГ	2×2,5	7			
Н5.4	Электрощит 5.3	Электрощит 5.4		25×1,6	1		АВВГ	2×2,5	1			
Н7-1'	Щиток 1Ш	Ящик Я15					АВВГ	4×2,5	4			
Н7-1'	Ящик Я15	Ящик Я7					АВВГ	4×2,5	2			
Н7-1	Ящик Я7	Магнитный пускатель КИВ					АВВГ	4×2,5	2			
Н7-1	Ящик Я7	Коробка 7К0					АВВГ	4×2,5	15			
Н7-1	Коробка 7К0	Электрощит 7.1		25×1,6	1		АВВГ	2×2,5	1			
Н7.2	Электрощит 7.1	Электрощит 7.2		25×1,6	1		АВВГ	2×2,5	1			
Н7.3	Электрощит 7.2	Электрощит 7.3		25×1,6	1		АВВГ	2×2,5	1			
Н7-2	Коробка 7К0	Коробка 7К0-1					АВВГ	3×2,5	2			
Н7.4	Коробка 7К0-1	Электрощит 7.4		25×1,6	1		АВВГ	2×2,5	1			
Н7.5	Электрощит 7.4	Электрощит 7.5		25×1,6	1		АВВГ	2×2,5	1			

№ 130
 Г. 1.01.88

Привязан		Г И П		Лысаков		Канализационные очистные соору- жения производительностью 12 м³ / сут.		Стая	Лист	Листов
		Нач. отд.	Красулин					Р П	Ю	
		Н. контр.	Забелова			Кабельно - трубный журнал (Продолжение)		НИПИКБС		
		Гл. спец.	Лягасев							
Инв. №		Вед. инж.	Евдокимова							

Альбом 1
 Типовой проект 402-22-71.12.11

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Провод через				Кабель, провод					
	Начало	Конец	трубу			Протяж-ной Ящик №	по проекту			проложен		
			Обозначение	Диаметр по стандарту	Длина, м		Марка	Количество, число и сечение жил	Диана, м	Марка	Количество число и сечение жил	Длина, м
И4-1'	Щкап 1 Ш	Ящик Я 14					АВВГ	4 × 2,5	3			
И4-1	Ящик Я 14	Коробка 14 К0					АВВГ	4 × 2,5	18			
И4.1	Коробка И К0	Электрощит 14.1		25 × 1,6			АВВГ	2 × 2,5	1			
И4.2	Электрощит 14.1	Электрощит 14.2		25 × 1,6			АВВГ	2 × 2,5	1			
И4.3	Электрощит 14.2	Электрощит 14.3		25 × 1,6			АВВГ	2 × 2,5	2			
И4.4	Электрощит 14.3	Электрощит 14.4		25 × 1,6	1		АВВГ	2 × 2,5	1			
И5-1	Ящик Я 15	Коробка 15 К0					АВВГ	4 × 2,5	18			
И5.1	Коробка И К0	Электрощит 15.1		25 × 1,6	1		АВВГ	2 × 2,5	1			
И5.2	Электрощит 15.1	Электрощит 15.2		25 × 1,6	1		АВВГ	2 × 2,5	1			
И5.3	Электрощит 15.2	Электрощит 15.3		25 × 1,6	1		АВВГ	2 × 2,5	1			

Сводка кабелей и проводов. Длина в м.

Число и сечение жил, напряжение	Марка		
	АВВГ	АПВ	ПВ1
2 × 2,5 - 0,66	98	—	—
3 × 2,5 - 0,66	65	—	—
4 × 2,5 - 0,66	146	—	—
3 × 4 - 0,66	14	—	—
4 × 6 - 0,66	6	—	—
4 × 10 - 0,66	17	—	—
2,5 - 0,38	—	24	—
1,5 - 0,38	—	—	12

Сводка труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ГОСТ 10704 - 76	18 × 1,6	9
ГОСТ 10704 - 76	25 × 1,6	71

При варианте с электроотоплением таблицы „Сводка кабелей и проводов“ и „Сводка труб“ на листе 8 вычеркнуть.

Имя и полн. Подпись и дата. Взам инв. №
 130 ВВ 10X 88

Привязан

Г И П	Лысаков	2/20	2/20
Нач. отд.	Красулин	2/20	2/20
И. контр.	Забелина	2/20	2/20
Гл. спец.	Лягасов	2/20	2/20
Вед. инж.	Елдрижова	2/20	2/20

Т П		Э М		
Канализационные очистные соору- жения производительностью 12 м³ / сут.	Стация	Лист	Листов	
Кабельно-трубный журнал (Окончание)	РП	11		
НИПИКБС				

Ведомость объёмов сборных бетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки АС

Альбом I

№	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол., м ³	Примечание
1	Блоки фундаментов	581 103	10,29	

Материалы на изготовление сборных бетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются

Типовой проект №2-88-71.18.01

Основные строительные показатели

Наименование	Количество
Общая площадь, м ²	72,09
Площадь застройки, м ²	76,56
Строительный объём, м ³	352,9

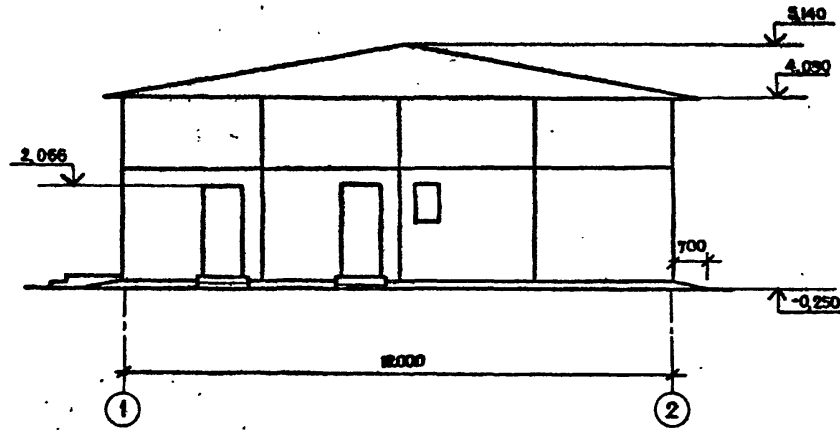
- Чертежи разработаны для района с климатическими условиями: 1) расчётная температура наружного воздуха минус 50°С; 2) вес снегового покрова 2,0 кПа (200 кгс/м²); 3) скоростной напор ветра 0,48 кПа.
- Степень огнестойкости здания II а.
- За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола блока.
- Вокруг здания устраивается отмостка шириной 0,7 м. Состав отмостки: асфальтовое покрытие S=25 мм, щебеночная подготовка S=100 мм, уплотнённый грунт основания.
- Блок приварить к закладным элементам фундаментов электродами Э 46 А ГОСТ 9467 - 75, высота катета сварного шва h_{шв}=6 мм. Сварку производить по ГОСТ 5264 - 80.

150
Получить и вернуть
Возм. цена, руб.
27104,88

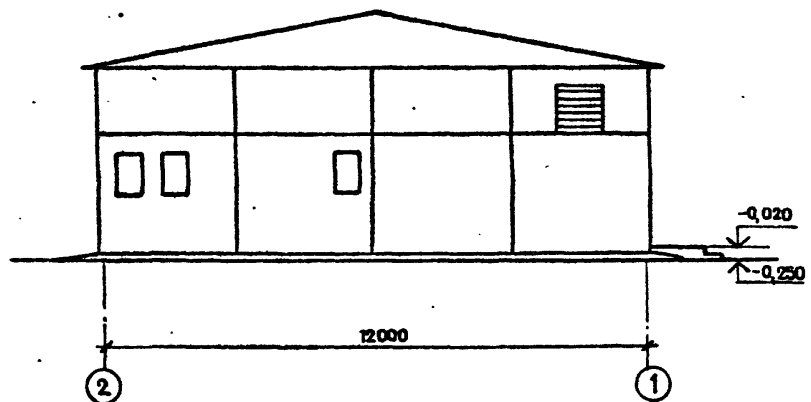
				Приказ:		
Итого:						
				ТП		
				АС		
				Канализационные очистные соору- жения производительностью 12 м ³ / сут.		
ГМ П	Дысков	С.Р.	С.С.	С.С.	Лист	Листов
Над. отд.	Ворожниц	С.С.	С.С.	рп	2	
Н.контр.	Забелкина	Забелкина	С.С.	Общие данные (окончание)		
Рук. пр.	Коваленко	Коваленко	С.С.			
Усехин	Шабалина	Шабалина	С.С.	НИПИКБС		

Альбом I
 Типовой проект 102-22-11.12.81

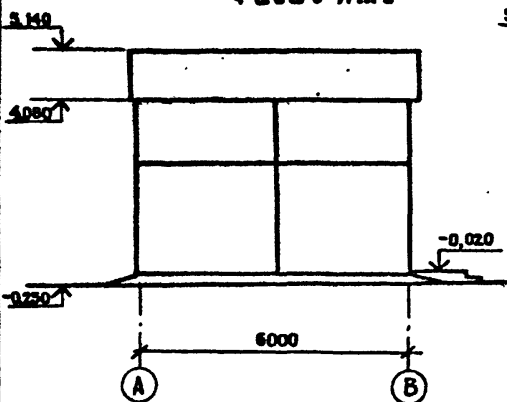
Фасад 1...2



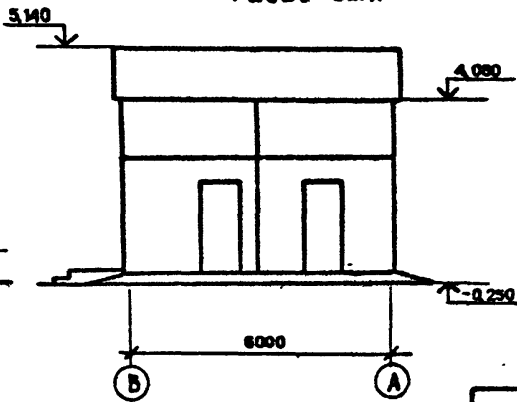
Фасад 2...1



Фасад А...Б



Фасад В...А

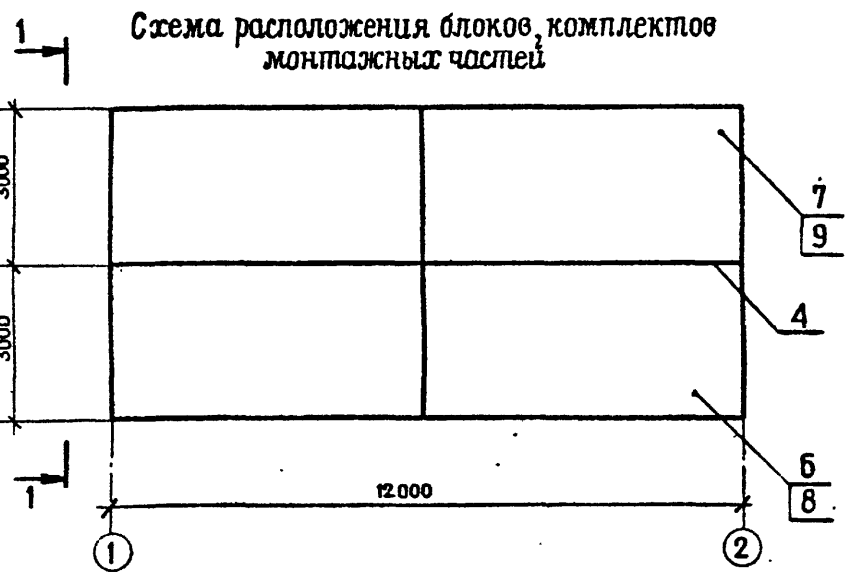


Инв. № подл. 130
 Подпись и дата 10.04.88
 Е.С.М.

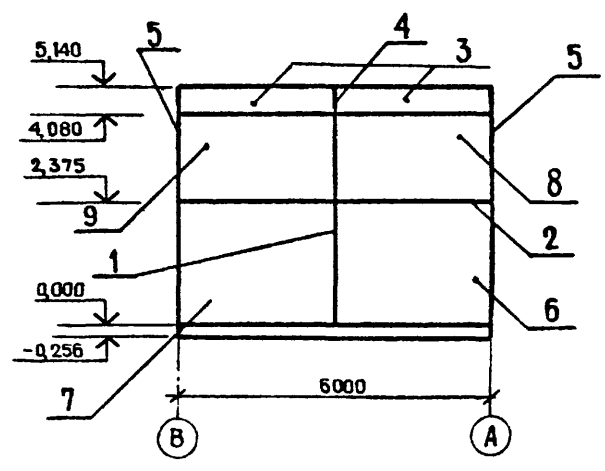
Проездная		Г.И.П.	Лысало	11.02.88	200.88
		Нач. отд.	Бородин	11.02.88	12.02.88
		Н. контр.	Забелина	11.02.88	11.02.88
		Рук. гр.	Коваленко	11.02.88	11.02.88
Инв. №:		Техник	Шабалова	11.02.88	11.02.88

ТП			АС		
Канализационные очистные соору- жения производительностью 12 м³/сут.					
Стадия	Лист	Листов			
рп	4				
Фасад 1...2.2...1.А...В, В...А			НИПИКБС		

Типовой проект 402-22-71.12.88 Альбом I



Вид 1-1



Спецификация к схеме расположения

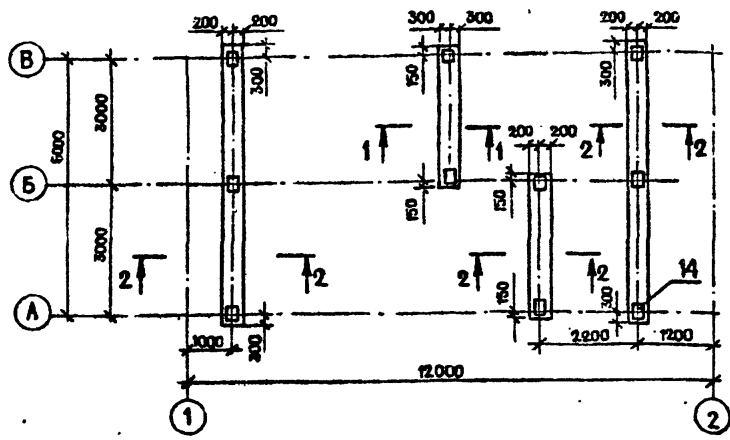
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	672. IV. 02. 000 - 10	Стыковка в блок КМ. IV. 1-11	2	29	
2	672. III. 04. 000 - 92	Стыковка в здание КМ III. 4-93	1	54,2	
3	672. 1К. 13. 000	Подъем кровли КР III. 3-1	2	179	
4	672. 1К. 06. 000	Стыковка кровли КР III. 2-1	1	70	
5	672. IV. 03. 000-01	Трансформация блока КМ IV. 2-2	2	27	
Блоки					
6	137 А - 01	Блок №1	1	31000	
7	137 А - 02	Блок №2	1	34000	
8	137 А - 03	Блок №3	1	3000	
9	137 А - 04	Блок №4	1	3000	

1. Данный лист смотри совместно с листом 6

Инв. № подл. 130
 Подпись и дата 88.1.04.88
 Влаж. инв. №

Привязан:			ГИП	Лысков	13.08.88	Канализационные очистные сооружения производительностью 12 м ³ /сут.	Стадия	Лист	Листов
			Нач. отд.	Бородич	13.08.88		рп	5	
			Н. контр.	Забегина	13.08.88		НИПИКБС		
			Рук. гр.	Кованенко	13.08.88				
			Ст. инж.	Сидорова	13.08.88	Схема расположения блоков, комплектов монтажных частей. Вид 1-1.			
			Техник	Шабалина	13.08.88				

Схема расположения фундаментов



Спецификация к схеме расположения

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		фундаменты			
10	ГОСТ 13579-78	Блок ФБС 24.6.6 - Т	2	1960	
11		Блок ФБС 9.6.6 - Т	2	580	
12		Блок ФБС 24.4.6 - Т	10	1300	
13		Блок ФБС 9.4.6 - Т	10	330	
14	Пластина	Лист Б-ПН-Ю ГОСТ 19903-74 ВСтЗсп5 ГОСТ 14637-79 L=300 мм B=200 мм	10	4,71	

1-1, 2-2

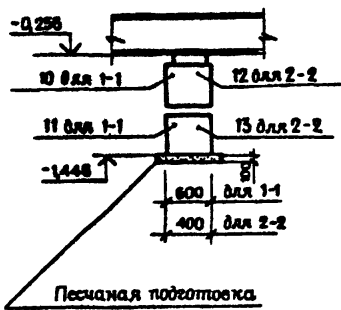
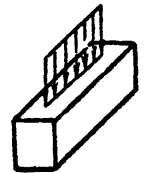


Схема нагрузок



q₁ = 32 кН/м
q₂ = 24 кН/м

q₁ - нагрузка на средний фундамент
q₂ - нагрузка на крайний фундамент

- Грунты основания несплошные, непучинистые со следующими нормативными характеристиками: $\gamma^* = 28$; $\gamma = 18 \cdot 10^3$ н/м³ (18 т/м³); $C^* = 2$ кПа (0,02 кгс/см²); $E = 1,50$ МПа (150 кгс/см²).
- Пластины поз. 14 пристрелять к блоку фундамента дюбелями дф 50 = 80 ту 14-4-1231-83 (4 шт.), покрыть шпаклёвкой ЗА-0010 по ГОСТ 10277-76 в три слоя.

		Т П		А С	
Имя, № табл.	Подпись и дата	Г.И.П.	Лысков	Лысков	Лысков
130	14.04.88	нач. отд.	Борознич	Борознич	Борознич
		И.контр.	Забелина	Забелина	Забелина
		Р.чл. гр.	Коваленко	Коваленко	Коваленко
		Ст. инж.	Сидорова	Сидорова	Сидорова
		Имя, №	Техник	Шабалина	Шабалина
		Канализационные очистные сооружения производительностью 12 м ³ /сут.		Спадил	Лист
		Схема расположения фундаментов. Схема нагрузок. Сечение 1-1, 2-2		р.п.	6
				НИПИКБС	

Альбом I
Типовой проект 402-88-71.12.81
Гипсовый проект

Имя, № табл. 130
Подпись и дата 14.04.88

План на отм. 0.000
(Вариант 1 - водяное отопление)

План на отм. 0.000
(Вариант 2 - электроотопление)
Остальное - см. вариант 1

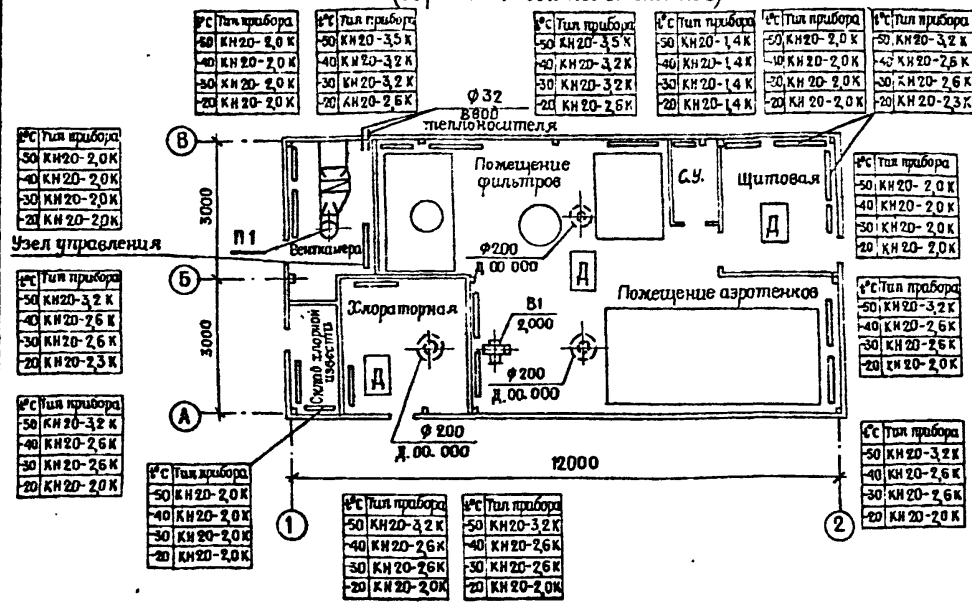
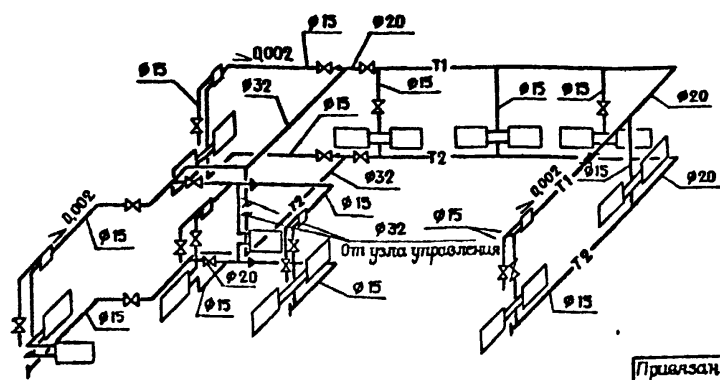


Схема системы отопления



Отметка подающего трубопровода 2,185 м, обратного - 0,150 м

Привязан	Г и П	Лысанов	21.12.87	Канализационные очистные соору- жения производительностью 12 м ³ / сут.	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Цанг	21.11.87				
	Н. котлр.	Забкина	1/001				
Имя. №:	Гл. спец.	Гуревич	20.12.87	Планы на отм. 0.000. Схема системы отопления	РП	2	НИПИКБС
	Вед. в.н.ж.	Селванова	8.2.87				

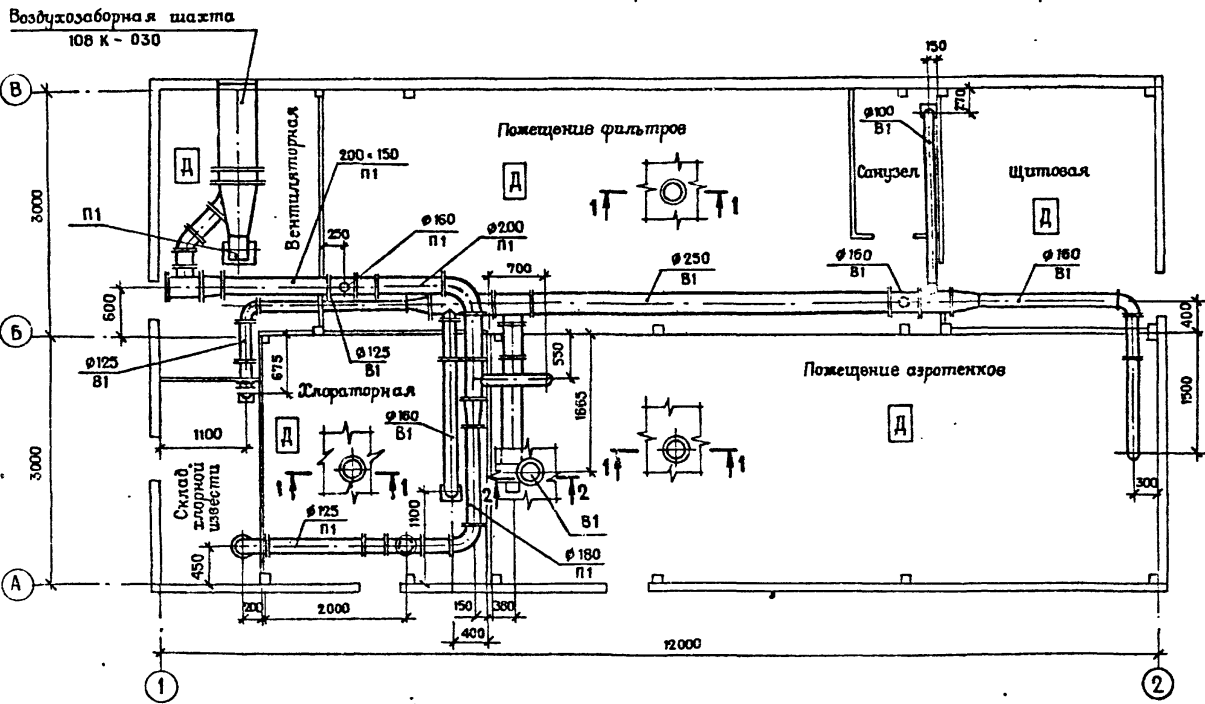
Альбом I
 Типовой проект 401-22-11.12.81

Имя. №. табл. Листы и дата. Взам инв. №.
 130 10.01.88

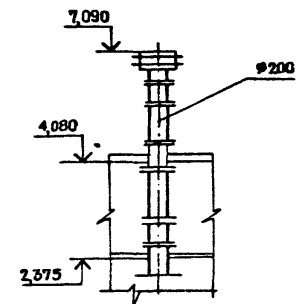
План на отж. 0,000

Альбом I

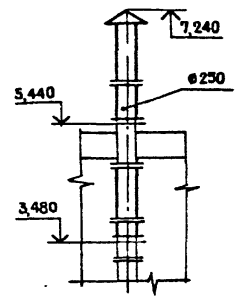
Типовой проект 402-82-71.12.81



Разрез 1-1



Разрез 2-2



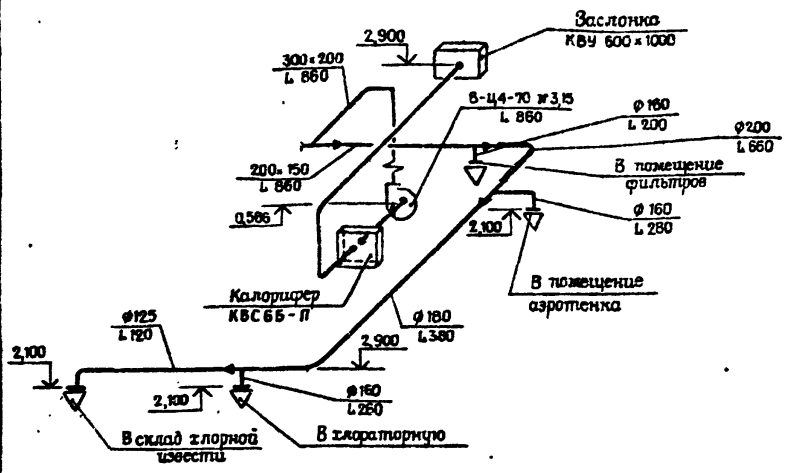
Изд. № табл. 130
 Проект: И.С.Х. 81

				ТП	08		
Проектировщик:	ГИП	Лысков	И.И.Х.	Канализационные очистные сооружения производительностью 12 м ³ /сут.	Стация	Лист	Листов
	Нач. отд.	Цинг	И.И.		Р.П.	3	
	Инж.пр.	Забелкина	З.А.Х.				
	Инж.пр.	Гуревич	Л.П.Х.	План на отж. 0,000.	НИПИКС		
	Инж.пр.	Селиванова	З.А.Х.	Разрезы 1-1, 2-2.			

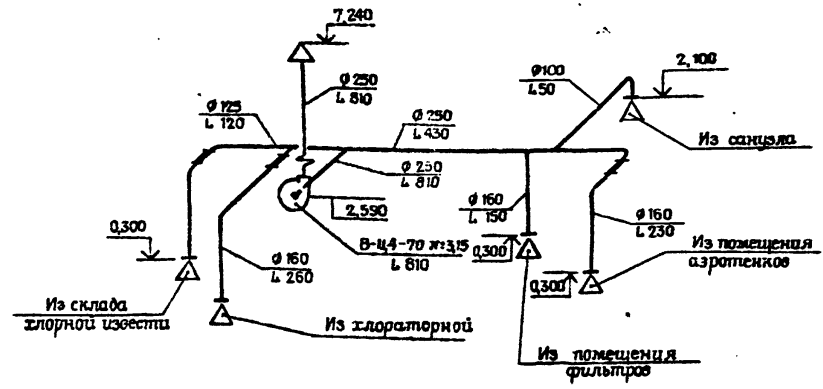
Альбом I

Типовой проект 102-22-11.12.80

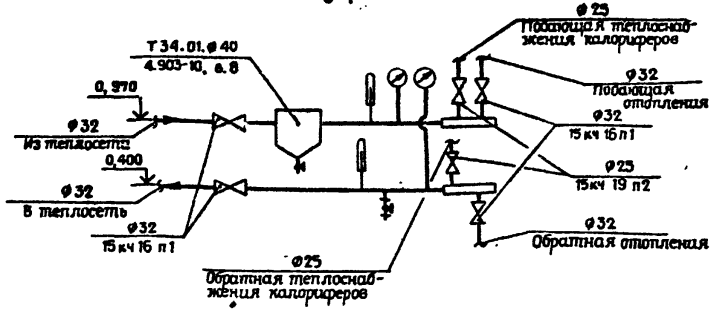
П1



В1



Узел управления



Вентиляционные системы П1, В1 и узел управления разработаны в конструкторской части проекта: шифр 137А-01-081, 137А-01-082, 137А-02-081, 137А-02-082.

Имя, №, подл. 190
 Подпись и дата 28.10.80
 Взам инв. №

Привязан:

Г и П	Лысаков	28.10.80
Нач. отд.	Цанг	28.10.80
Н.контр.	Забекина	28.10.80
Гл. спец.	Гуревич	28.10.80
Вед. инж.	Сельванова	13.12.80

Т П		0 В		
Канализационные очистные соору- жения производительность 12 м ³ / сут.				
Схемы систем П1, В1. Узел управления		Стадия	Лист	Листов
		рп	4	
				НИПИКБС

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отж. 0000. Схемы систем К1, В0	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
4.900 - 8 выпуск I, II	Альбом оборудования, фланговых частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТП	ВК.СО	Спецификация оборудования
ТП	ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации


Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход			Установлен-ная мощ-ность электродвигателей, кВт	Примечание
		м ³ /сут	м ³ /ч	л/с		
Водопровод	12,5	Q,112	Q,024	Q,15		
Канализация		Q,112	Q,024	Q,25		

1. Покрытие трубопроводов - грунтовка ГФ-017 ГОСТ-10-428-79, эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76.
2. Установка арматуры и фланговых частей по серии 4.900-8 выпуск I, II

Типовой проект 402-22-К12.11 Альбом I

Имя № подл. 130
Полость и дата 10.10.88
Взам. инв. №

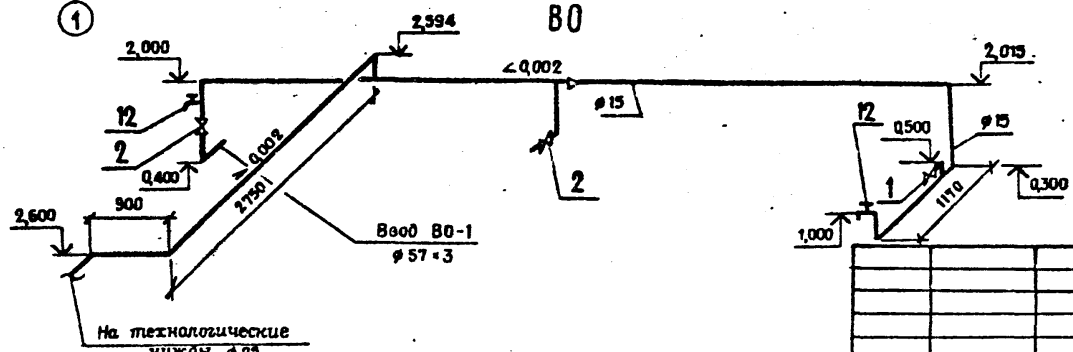
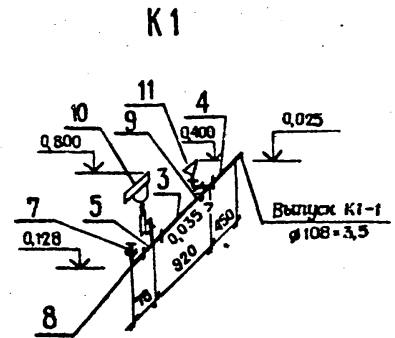
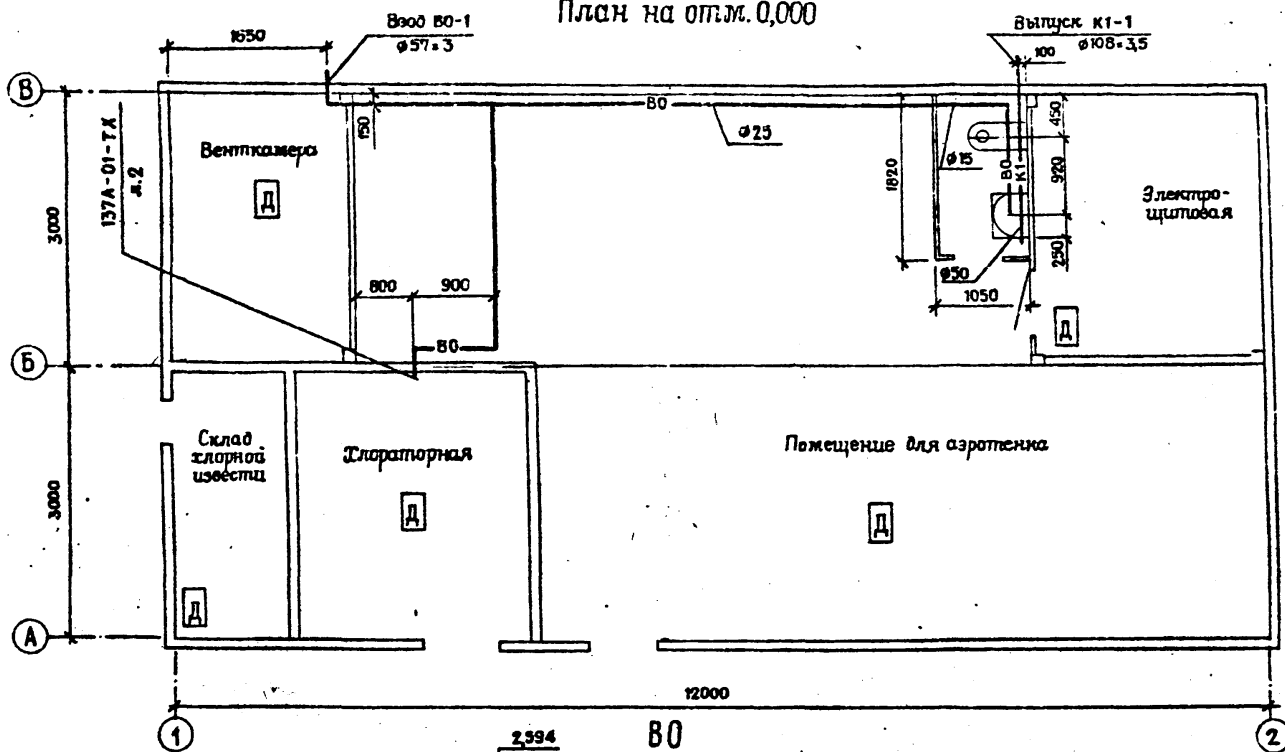
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта:  И.Д.Лысаков

				Привязан:			
Инв. №							
				ТП			
				ВК			
Г.И.П.	Лысаков	<i>Л.Л.</i>	<i>В.Л.</i>	Канализационные очистные сооружения производительностью 12 м ³ /сут.	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Цанг	<i>К.В.</i>	<i>В.Л.</i>		РП	1	2
Н. контр.	Забелина	<i>В.В.</i>	<i>В.Л.</i>				
Руч. гр.	Ивантеева	<i>И.И.</i>	<i>И.И.</i>	Общие данные	НИПИКБС		
Инж.	Пустуева	<i>П.П.</i>	<i>И.И.</i>				

План на отж. 0,000

Типовой проект 902-22-71.12.81
 Альбом 1



На технологические
 нужды $\phi 25$
 137А-01-ТХ а.2

Привязан	ГИП	Лысаков	<i>ЛЛ</i>	27.08	Канализационные очистные соору- жения производительностью 12 м ³ /сут.	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Цанг	<i>ВЛ</i>	27.08				
	И. контр.	Забелкина	<i>Заб</i>	27.08				
Изм. №	Рук. пр.	Игнатьева	<i>Игн</i>	27.08	План на отж. 0,000 Съемы систем К1, В0	ФП	2	НИПИКБС
	Инж.	Пустычева	<i>Пуст</i>	27.08				

Т П В К

Имя, и. п. подл.
 130
 Подпись и дата
 10.01.81

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта Т К

Альбом 1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отж. 0,000. Вид 1-1. Сечение 2-2	

Типовой проект 408-82-11.12.81

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
1.450.3-3.2.3.2.0.0.1.0	Стремянка	Серия 1.450.3-3
	<u>Прилагаемые документы</u>	
НИПИКБС		
ЮВГ-02-04.000	Тожут	

- * Размеры для справок
- Неуказанные пред. откл. размеров $\pm \frac{t_3}{2}$
- Шерох. обраб. поверх. деталей поз. 3...6 - $25\sqrt{\quad}$; $\nabla(\checkmark)$
- Покрытие: грунтовка ГФ-017 ост 6-10-428-79, эмаль ПФ-115 светло-зеленая ГОСТ 6465-76. IV. ХЛ 2
- Произвести гидравлическое испытание трубопроводов на прочность и герметичность согласно СНиП 3.05.05-84.

№ шва	Условное обозначение шва
1	ГОСТ 16037-80 - С2
2	ГОСТ 5204-80 - $\triangle 4$
3	ГОСТ 16037-80 - У18 - $\triangle 4$
4	ГОСТ 16037-80 - Н1 - $\triangle 3$

Имя, № подл. 190
Подпись и дата 10.01.88
Всего листов 27

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

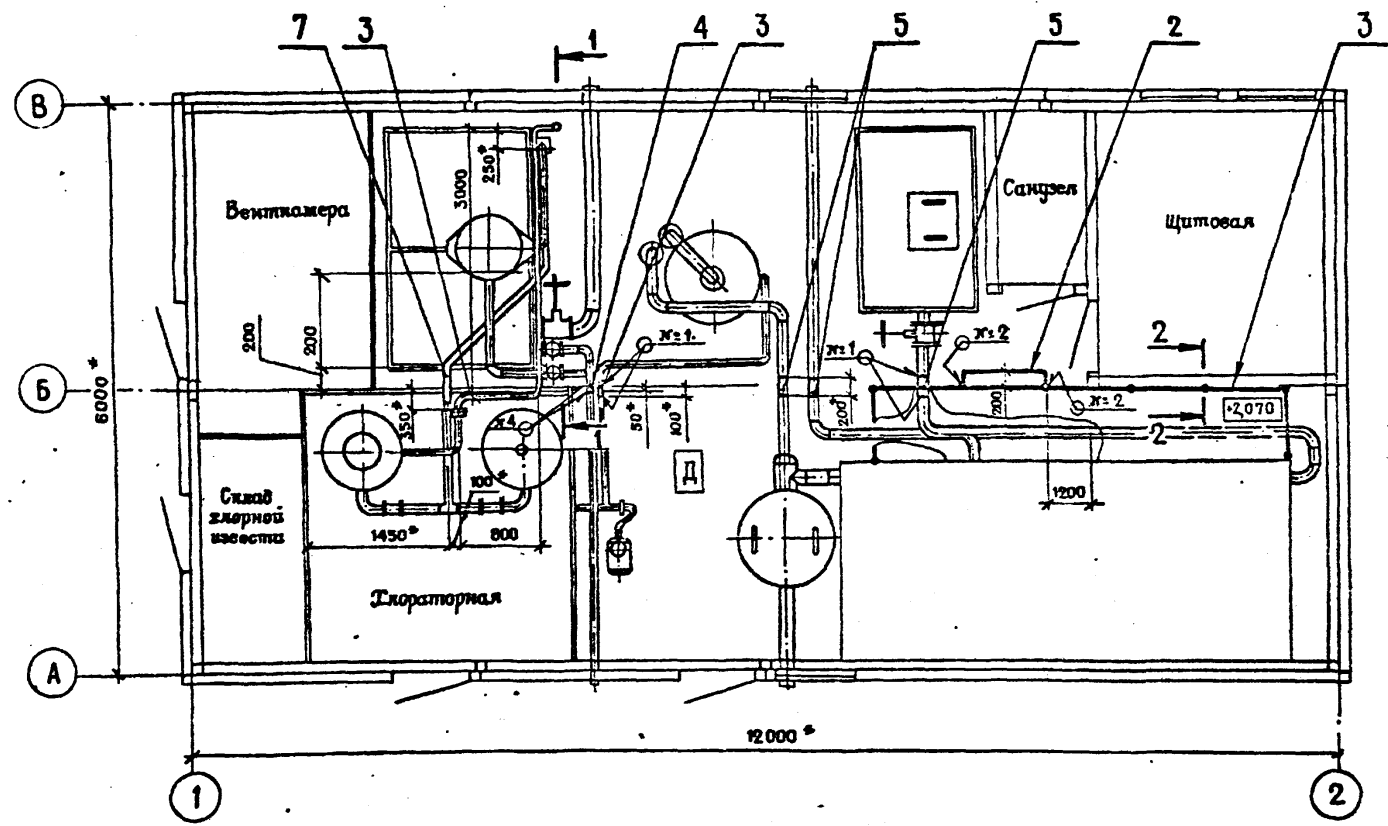
Главный инженер проекта



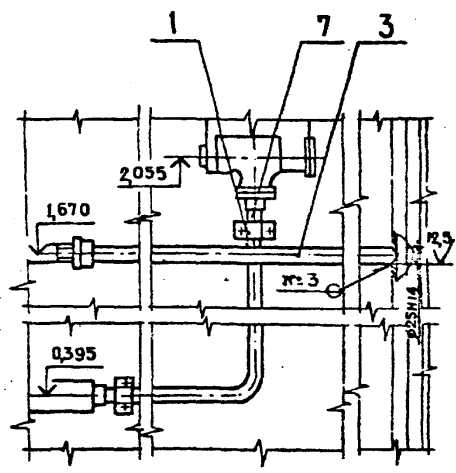
И. Д. Лысаков

				Приказы			
Имя №							
				Т П	Т К		
Гип	Лысаков	<i>Лыс</i>	<i>10/88</i>	Качество очистных сооружений производимостью 12 м ³ /сут.	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Баларев	<i>Бал</i>	<i>10/88</i>		РП	1	2
И. контр.	Забезина	<i>Заб</i>	<i>12/88</i>		Общие данные		
Гл. спец.	Чуляков	<i>Чул</i>	<i>12/88</i>				
Констр.	Исакова	<i>Иса</i>	<i>28/88</i>				
					НИПИКБС		

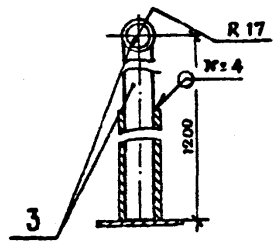
План на отм. 0,000



Вид 1-1 повернуто



Сечение 2-2 повернуто



				ТП	ТК			
Приказан				Канализационные очистные сооружения производительностью 12 м ³ / сут.		Стадия	Лист	Листов
	Гип	Лысаков	<i>Лыс</i>	22.08.87	рп	2		
	Нач. отд.	Бажарев	<i>Баж</i>	22.08.87				
	Н. контр.	Забекина	<i>Заб</i>	22.08.87				
	Гл. спец.	Чумляков	<i>Чум</i>	22.08.87				
	Ина №3	Констр	Исакова	<i>Иса</i>				
				План на отм. 0,000. Вид 1-1. Сечение 2-2		НИПИКБС		

Имя № подл. 150
 Подпись и дата 15.04.88
 Взам. инв. №

Альбом I

Главный проект 402-22-71.12.87