

О П И С Ь А Л Ь Б О М А

Марка	Наименование	Стр.	Марка	Наименование	Стр.
ПЗ	Пояснительная записка	3	АС	Схема расположения блока, колодца.	
ТХ	Общие данные	9		Разрез I-I. Фасад 1-2, А-Б, Узел I	21
ТХ	План вводов инженерных сетей	10	АС	Схема вертикальных нагрузок.	22
ТХ	План на отм.0,000.Разрез I-I.	11	АС	Схема расположения плит ...	23
ТХ	Схема гидравлическая принципиальная	12	ОВ	Общие данные	24
АТХ	Общие данные	13	ОВ	План на отм.0,000. Схема систем отопления.	
АТХ	Схема автоматизации	14		Схемы В1, ВЕ1. Разрез I-I.	25
АТХ	Схема соединений внешних проводов	15			
АТХ	План расположения средств автоматизации и проводов. Вид I-I	16			
ЭМ	Общие данные	17			
ЭМ	Схема электрическая принципиальная	18			
АС	Общие данные (начало)	19			
АС	Общие данные (окончание)	20			

Типовой проект 102-22-13.12.88

Имя, № подл. 167
 Подпись и дата Р.С. 1.01.88
 Взам. инв. №

				Приказ	
Имя, №					

1. ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Основание для разработки

Типовой проект разработан на основании плана типового проектирования на 1987г (Постановления Госстроя СССР от 20 ноября 1986г № 27) и письма Госстроя СССР от 16.03.87г № 6/5-1166.

Типовой проект разработан взамен т.п. 402-22-21

Назначение и область применения

Канализационная малогабаритная установка (НМУ) предназначена для перекачки хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу производственных, не взрывоопасных вод, имеющих нейтральную или слабощелочную реакцию.

Область применения - I и II климатические районы СССР.

Неоущие и ограждающие конструкции установки рассчитаны на температуру наружного воздуха до минус 50°С, вес снегового покрова до 2,0 кПа (200 кгс/см2). Скоростной напор ветра до 0.55 МПа (55 кгс/м2)

Канализационная установка является изделием заводского изготовления с установленным в нем технологическим оборудованием, приборами отопления и электроосвещением.

Проект предусматривает 9 исполнений в зависимости от глубины подводящего коллектора и температуры наружного.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта

И.Д.Лисаков

воздуха (табл.1)

Таблица 1.

Таблица исполнений

Обозначение	Исполнение	Марка АС исполнения	Глубина заложения подводного коллектора, м	Марка ОВ исполнения	расчетная зимняя температура наружного воздуха	Утепитель ограждающих конструкций	Масса, т
	1		-3,250				8.16
	2	01	-4,250	01	-50		8.46
	3		-5,250				8.76
	4		-3,250				8.15
137Г	5		-4,250	02	-40,-30	Пенопласт ПН-1	8.45
	6	02	-5,250				8.75
	7		-3,250				8.10
	8		-4,250	03	-20		8.40
	9		-5,250				8.70

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

				Примечание		
Имя. №						
				ТП ПЗ		
Г.И.П.	А.И.Г.А.К.В.	И.И.И.	С.С.С.	Канализационная малогабаритная установка производительностью В...60м3/ч		
НАУША	ПАВГ	В.В.В.	В.В.В.	Станд.	Лист	Листов
Н.КОПР	ЗАБЕККИНА	В.В.В.	В.В.В.	РП	I	6
В.И.Г.Р.	И.И.И.И.И.	В.В.В.	В.В.В.	Пояснительная записка		
				НИПИКБС		

Альбом 1

Типовой проект 402-22-13.12.88

№ 109-88

Албона I
Тупосод проект 402-22-73.12.88

воздуха минус 50°C. Показатели приведены к ценам 1984г.
Заложенные в проекте строительные решения позволяют вести строительные работы одним из прогрессивных методов организации строительства комплексно-блочным методом, входящим в перечень прогрессивных видов строительного-монтажных работ Госстроя СССР.

Оборудование, применяемое в проекте, соответствует новейшим достижениям отечественной и зарубежной науки и техники и выпускается серийно специализированными заводами.

2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Канализационная малогабаритная установка (КМУ) состоит из надземной части, где размещаются: щит управления, герметичный контейнер, таль, кошка, насосы, трубопроводы и арматура, распределительное 0.4кв, и подземной части - приемного резервуара, в виде стальной трубы диаметром 1420мм.

Для задержания отбросов предусматривается контейнер-решетка. Один раз в сутки контейнер-решетка поднимается на поверхность для перегрузки отбросов в герметичный контейнер. Во время подъема контейнера-решетки, отбросы задерживаются решеткой-заслонкой.

Для погрузки контейнера предусмотрены таль и кошка грузоподъемность 0.25т. Выкатка контейнера из блок-бокса производится на ручной тележке.

В насосной станции устанавливается два насоса НЦС-3

Для взмучивания осадка в колодце предусмотрен трубопровод от напорных трубопроводов насосов.

Насосы перед пуском заполняются водой из водопровода. Работа насосов автоматизирована в зависимости от уровня

сточных вод в колодце.

На напорных трубопроводах установлены обратные клапаны и задвижки с ручным управлением.

Автоматическое включение насосов осуществляется при открытии задвижках. Задвижки закрываются только при производстве ремонтных работ.

При невключении или аварийной остановке рабочего насоса, а также при аварийном уровне сточных вод в колодце, предусмотрено автоматическое включение резервного насоса.

Для смыва осадка со стен колодца предусмотрена установка поливочного вентиля Ду15, оборудованного резиновым шлангом.

АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ

- Устройства управления и автоматики обеспечивает;
- управление насосами со щита автоматики ЩТА-12;
- автоматическое включение основного насоса по верхнему уровню в колодце;
- автоматическое включение резервного насоса при аварийном уровне в колодце и отключение насосов при понижении уровня;
- сигнализацию на щите автоматики об аварийном уровне в колодце, об аварии насосов, о низкой температуре в помещении насосов, о включенном состоянии насосов;
- сигнализацию в диспетчерскую об аварийном уровне в колодце;
- местное измерение давления на выходе насосов.

57-09-11
Имя и фамилия исполнителя
157
Исполнитель
157
157

Приказ			
Имя			

ТП ПЗ 3

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

3. СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

По степени надежности электроснабжения электроприемники канализационной малогабаритной установки относятся ко второй категории.

Электроснабжение осуществляется от двух источников питания по двум кабельным вводам напряжением 380/220В. Ввод кабелей в панель сбоку.

Электроприемниками канализационной малогабаритной установки являются асинхронные электродвигатели с к.з. ротором насосных агрегатов, вентилятор, щит КИПиА и освещение.

Для распределения электроэнергии, управления электроприборами предусмотрены шкафы типа Я5000, автоматический выключатель АП50. Управление насосами со щита КИПиА, вентилятора - автоматическим выключателем АП50-3МГ вручную.

Распределительная силовая сеть выполнена проводом АПВ в стальных трубах. Сеть освещения - кабелем АВВГ с креплением скобами.

Проектом предусмотрено рабочее и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего освещения 220В, ремонтного 12В.

Для рабочего освещения предусмотрены светильники с лампами накаливания. Для ремонтного освещения используется ящик ЯП-0,25 с понижающим трансформатором 220/12В. Освещенность помещения принята в соответствии со СНиП П-4-79 "Естественное и искусственное освещение".

Металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, металлоконструкции блока заземлить. Для заземления использовать нулевые провода сети, металлические трубы электропроводов.

Надземная часть канализационной выполнена в виде бокса из унифицированных элементов строительных конструкций серии 672, изготовляемых в заводских условиях и состоит из металлического основания, утепленного теплоизоляционными плитами, каркаса из профилей квадратного сечения и ограждения из стальных трехслойных панелей с утеплителем пенопласт ФРП-1 ($\rho = 80 \text{ кгс/м}^3$).

Подземная часть выполнена в виде трубы диаметром 1420мм заглушенной стальной пластиной. От коррозии наружная поверхность колодца защищена битумно-минеральным составом.

Надземная часть устанавливается на бетонную плиту положенную на песчано-гравийную подготовку.

Вокруг здания насосной устраивается отмостка шириной 0,7м с асфальтовым покрытием по щебеночной подготовке. Перед входом устраивается крыльцо из бетона марки В-15.

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

Для проектирования систем отопления приняты следующие расчетные температуры наружного воздуха:

- минус 50°C
- минус 40°C
- минус 30°C
- минус 20°C

Проектировщик	Б
Исп. №1	

ТП	ПЗ	Стр. 4
----	----	--------

Типовой проект 402-22-73.12.88

Итого стр. подл. 157
Итого стр. в объеме 22.10.88

59-09-11

Алкоголь I
Типовой проект 402-22-73.12.88

Теплоноситель - вода с параметрами 115-70°C для наружных температур минус 50°C и минус 40°C и 95-70°C наружных температур минус 30°C и минус 20°C.

Расчетная температура в помещении 6°C.

Расход тепла на отопление составляет:

для расчетной температуры минус 50°C - 7500 Вт;

для расчетной температуры минус 40°C - 6400 Вт;

для расчетной температуры минус 30°C - 5350 Вт;

для расчетной температуры минус 20°C - 4300 Вт.

Система отопления принята двухтрубная тупиковая.

В качестве нагревательных приборов запроектированы конвектора типа "Комфорт-20"

Вентиляция - естественная, вытяжка из верхней зоны через дефлектор, приток неорганизованный.

Кроме того, для периодического осмотра и обслуживания колодца запроектирована вытяжная механическая вентиляция, обеспечивающая 12-ти кратный воздухообмен.

4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ

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

После этого производится разработка котлована под колодец, который устанавливается в проектное положение. Производится обратная засыпка с послойным уплотнением.

Наземная часть устанавливается на железобетонную плиту, лежащую на песчаной подготовке.

В здание установки на уровне чистого пола выполняется стыковка с подземной частью сваркой по периметру и уплотнение

зазора укладкой теплоизоляционного шнура.

После монтажа установка подсоединяется к инженерным сетям.

Монтаж бокса и колодца ведется с помощью самоходных кранов.

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

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА

Пребывание обслуживающего персонала при эксплуатации установки кратковременное. Отопление и вентиляция, освещение предусмотрены в соответствии с нормами.

6. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Эксплуатация КМВ должна вестись в соответствии с "Правилами технической эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения населенных мест". При эксплуатации насосной производится периодический осмотр оборудования, проверка стенок приемного резервуара на герметичность проникновения сточных вод в грунт. При обнаружении течи подача стоков должна быть прекращена. Отбросы с решетки-контейнера должны быть обезврежены и вывезены в места согласованные санитарной станцией.

В.А. 08-87
157
ИЗДАТЕЛЬСТВО ИЛИ
28.10.88

Привязан	7
Имя №	

ТП	ПЗ	5
----	----	---

7. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ПРОЕКТА

При привязке проекта необходимо выбрать исполнение установки в зависимости от расчетной зимней температуры наружного воздуха и глубины заложения коллектора 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 402-22-73.12.88

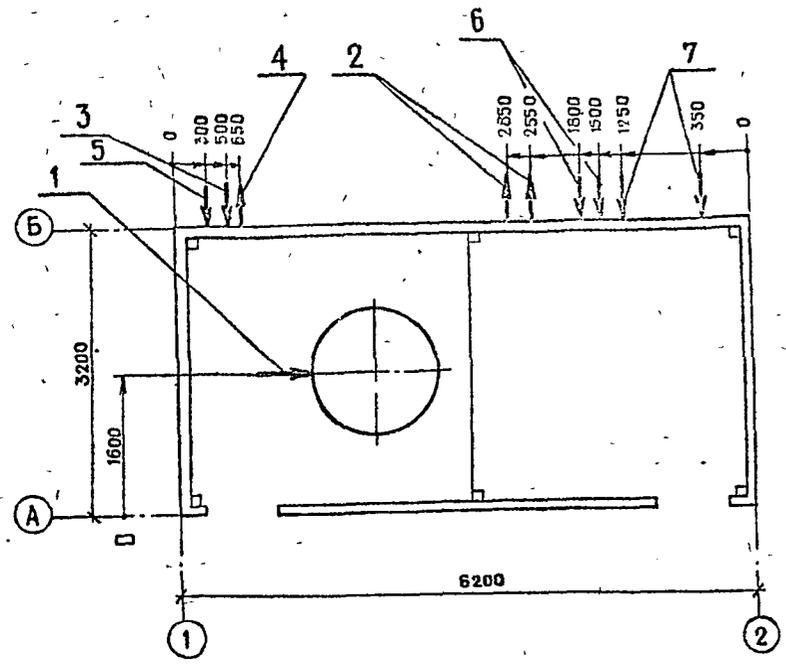
Изм. № подл.	Подпись и дата	Всего листов
157	24.10.88	

Привязан	8
Изм. №	

ТП	ЛЗ	Стр. 6
----	----	--------

Типовой проект 402-22-РЧ.12.88 Агуджам I

Инв. № 157 Подпись и дата: 12.01.88



Экспликация вводов инженерных сетей

Поз. обозначение	Наименование	Диаметр присоединяемого трубопровода, мм	Высотная отметка, м
1	Стоки в колодец	200	-3,250; ~ 4,250 -5,250
2	Стоки от насоса	80	0,900
3	Из теплосети	25	0,060
4	В теплосеть	25	0,060
5	Ввод водопровода	50	0,150
6	Ввод кабеля КИП и А	—	0,150
7	Ввод электрического кабеля	—	0,150

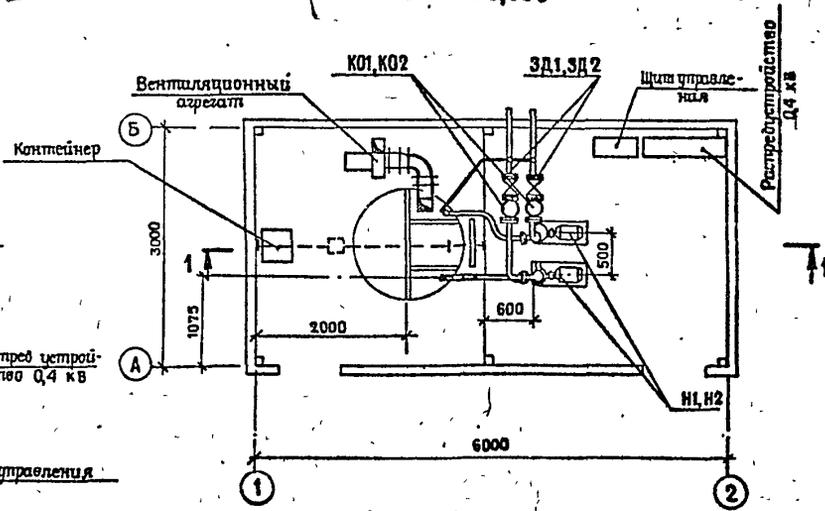
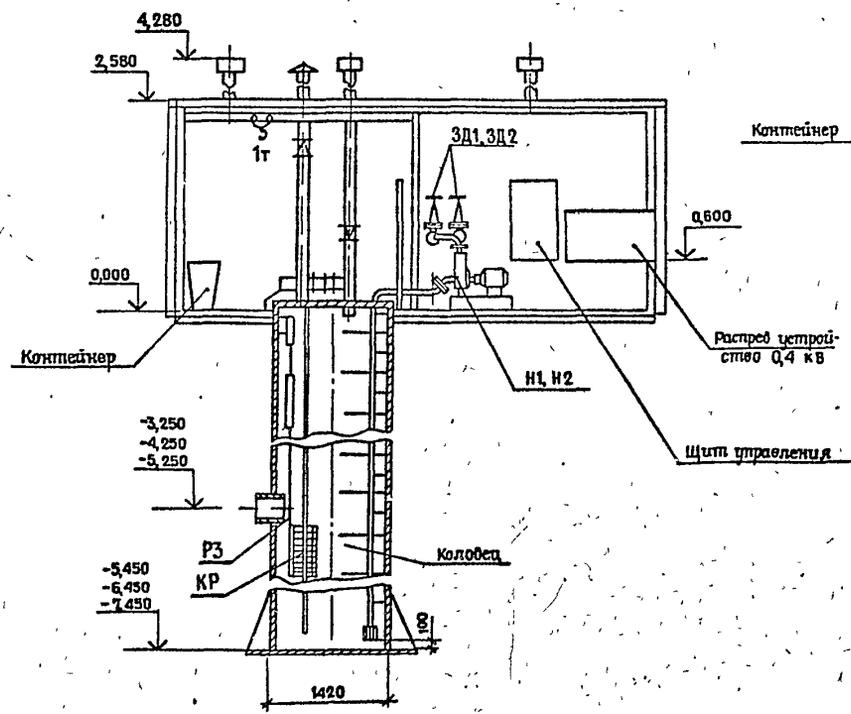
За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола

				ТП	ТХ			
					10			
Привязан	ГИП	Лысаков	2/88	6228	Канализационная малобаритная установка производительностью 60 м³/ч.	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Цанг	2/88	282		рп	2	
	Н. контр.	Забегина	2/88	281/1		НИПИКБС		
Инв. №	Рук. гр.	Ивантеева	2/88	281/1	План вводов инженерных сетей			

Типовой проект 402-22-74.12.88 Алюминий

Разрез 1-1

План на отм. 0,000

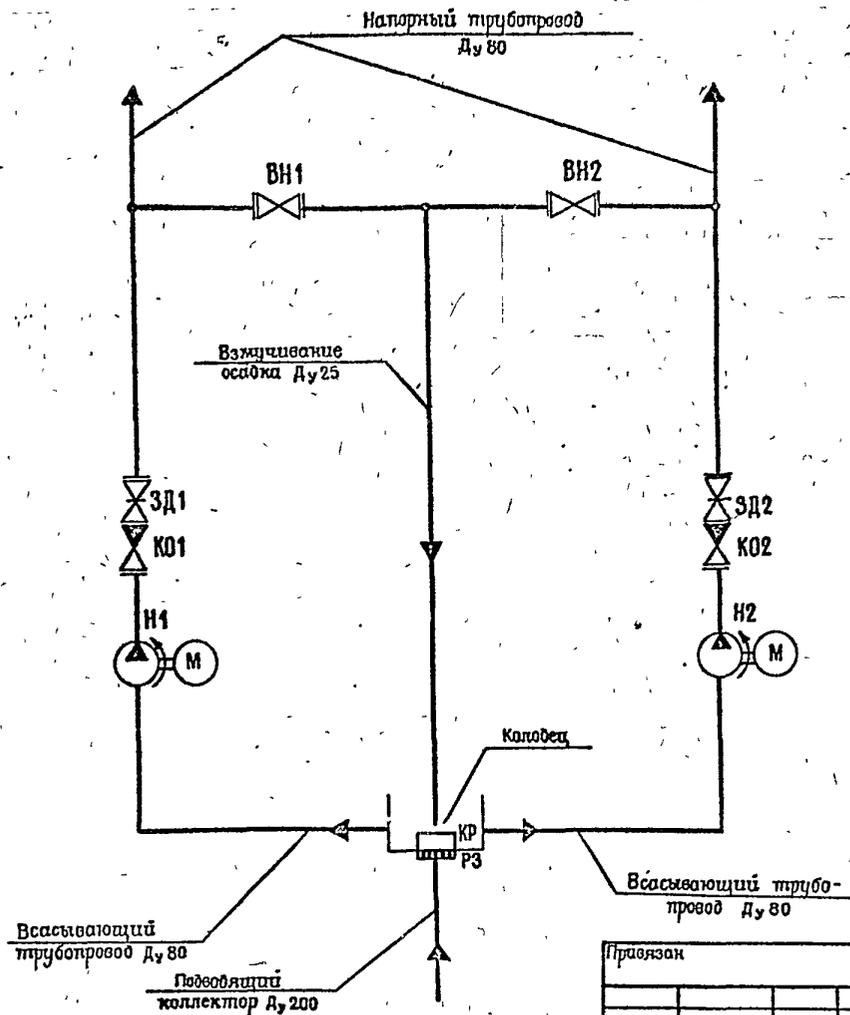


Инвентарный номер: 457
Лист: 1 из 1
Дата: 19.01.88

				ТП		ТХ	
Привезан	ГИП	Льваков	22.01.88	Канализационная жидкообразная установка производительностью 8... 60 м ³ /ч	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Цанг	22.01.88		РП	3	
	И контр.	Забелкина	22.01.88		НИПИКБС		
Иное №:	Руч. гр.	Игнатъева	22.01.88				

План на отм. 0,000
Разрез 1-1

Типовой проект КД 2-22-74 12-88/1-любом 1



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Н1, Н2	Насос НЦС-3 с электродвигателем 4А100 S2 N=4 кВт n=3000 об./мин	2	Q=4,3...21,7 м³/ч H=21,7...43 м.в.ст
ВН1, ВН2	Вентиль 15 кч18 п Ду25 Ру1,6 ГОСТ 18161-72	2	
ЗД1, ЗД2	Задвижка 30 ч 6 бр Ду80 Ру10 ГОСТ 8437-75	2	
КО1, КО2	Клапан обратный 16 ч 6 бр Ду80 Ру1,6, ГОСТ 19500-74	2	
РЗ	Решетка-заслонка МКН-04.00.000	1	т.л. 902-1-53
КР	Контейнер-решетчатый МКН-02.00.000	1	т.л. 902-1-53

Иные № колл. Гидротехн. и др. дата Взам инв. №
157 1.01.88

Привязан			
ГИП	Лысаков	<i>ЛЛ</i>	22/88
Нач. отд.	Цанг	<i>ЦА</i>	22/88
Н.контр.	Забегина	<i>ЗА</i>	22/87
Иные №	Рух.гр.	Игнатъева	<i>ИГ</i>

ТП		ТХ		
Канализационная малогабаритная установка производительностью 8...60 м³/ч		Стадия	Лист	Листов
Система гидравлическая принципиальная		РП	4	12
		НИПИКБС		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема автоматизации	
3	Схема соединений внешних проводов	
4	План расположения средств автоматизации и проводов. Вид 1-1	

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТП	АТХ.С01	Спецификация оборудования
ТП	АТХ.С02	Спецификация щитов

Обозначение	Наименование
	Жила кабеля или провода, использованная в качестве нулевого защитного проводника и присоединяемая к корпусу электрооборудования
•	Отборное устройство, первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование или трубопровод
	Прибор, регулятор, исполнительный механизм, электротаратура и другое оборудование, устанавливаемое вне щитов
☑	Коробка соединительная протяжная.

Типовой проект 402-22-74/28 АРБОВ И

Итого в сборе: 1. В сборе и детали. Всего 1 в 1 шт. 157 201.01.88

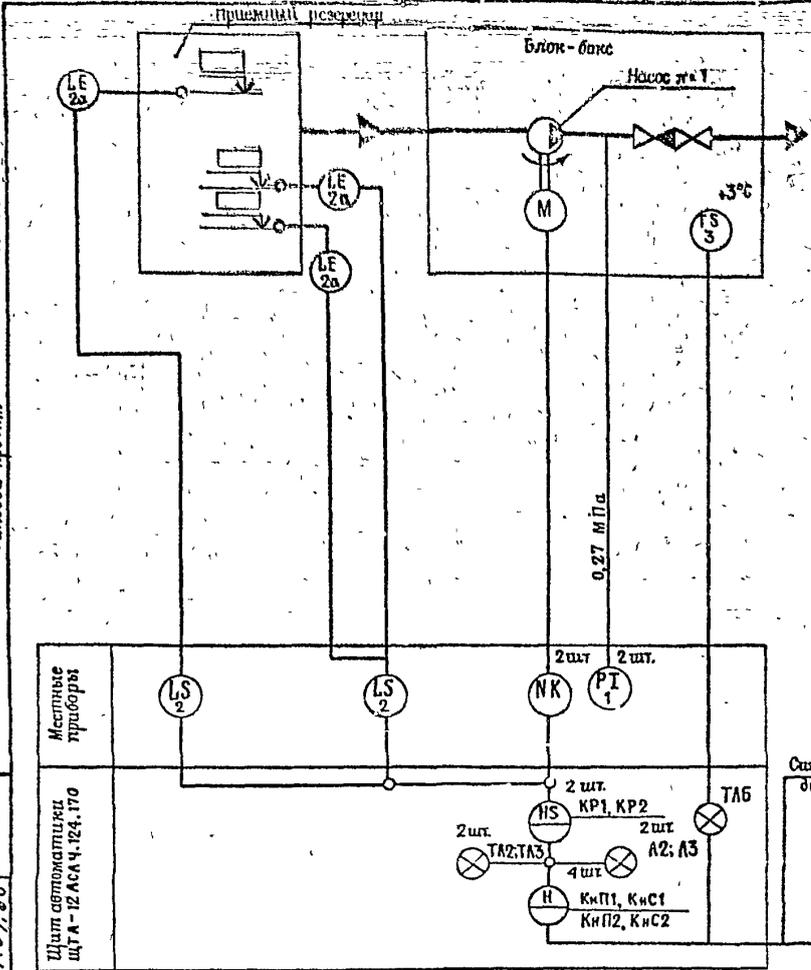
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами, и правилами.

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

		Привязка	
Имя	№		
Г П	Лысаков	2/1	
Мас. ст.	Краснолин	1/1	
Инженер	Заведующий	1/1	
Р.к. спец.	Лаборант	1/1	
Рук. тр.	Белая	1/1	
Ст. инж.	Аверина	1/1	
Инж.	Макаров	1/1	
		Канализационная магистральная установка диаметром 800 мм/ч.	Листов 1 4
		Общие данные	НИПИКБ

Типовой проект 402-22-23.12.88 Альбом I

Имя и дата: 15.8
 Подпись и дата: 15.01.88



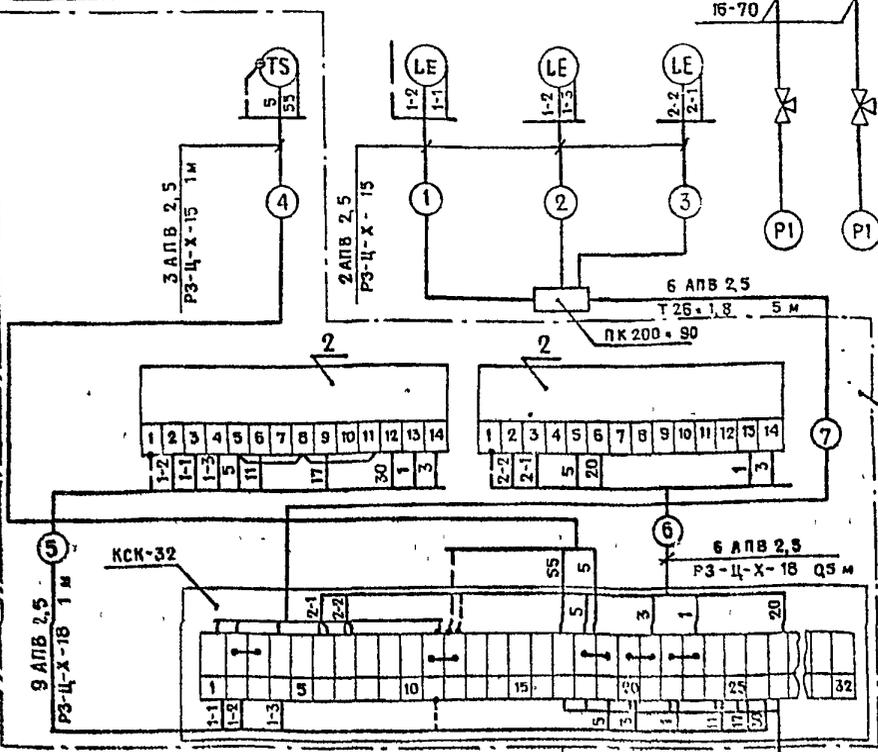
1. Схема составлена для насоса №1, для насоса №2 схема аналогична.
2. НК - ящик управления Я5114 - 2974 УХЛ 4 двухфазный по документации марки 9М.
3. заполнить при привязке

		ТП		АТХ	
ФИП	Лысаков	5/10	1/83	Канализационная малогабаритная установка производительностью 8... 60 м³/ч.	
Нач. отд.	Красулин	1/83	1/83		
Н. контр.	Забекина	1/83	1/83		
Гл. спец.	Гайковская	1/83	1/83		
Рук. тр.	Беллев	1/83	1/83		
Ст. инж.	Аверина	1/83	1/83	С с е ж а автоматизации	
Инж.	Макаров	1/83	1/83		

Привязан	
Имя	
Инд.	

Тупольский проект 402-22-73 12.88 Альбом I

Место отбора амплитуды и колебательные параметры	Температура Помещение насосов	Уровень Колодец			Давление	
		Максимальный	Минимальный	Аварийный	Насос №1	Насос №2
Обозначение чертежа установки	ТМ4-41-73	По заводской инструкции			ТК4-3144-70	
Позиция	3	2а	2а	2а	1	1



Поз обозна Число	Наименование	Кол	Примечания
	Отборное устройство 16-70	2	
	ТК4-3144-70		
	Коробка соединительная КСК-32 ТУ 36-1753-75	1	
	Коробка протяжная ПК200x90 ТУ36.1070-85	1	
	Провод АПВ 2,5 380 ГОСТ.6323-79	50	м
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-15 ТУ22-5570-83Е	1	м
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-18 ТУ22-5570-83Е	3,5	м

Стойка по документации марки ТХ

1. Проводки 1,2,3,7 выполняются на площадке монтажа.
2. Труба $\varnothing 26 \times 1,8$ учтена в документации марки ТХ

Исполнитель: Губинский и Волга Водоканал 1977 10.01.88

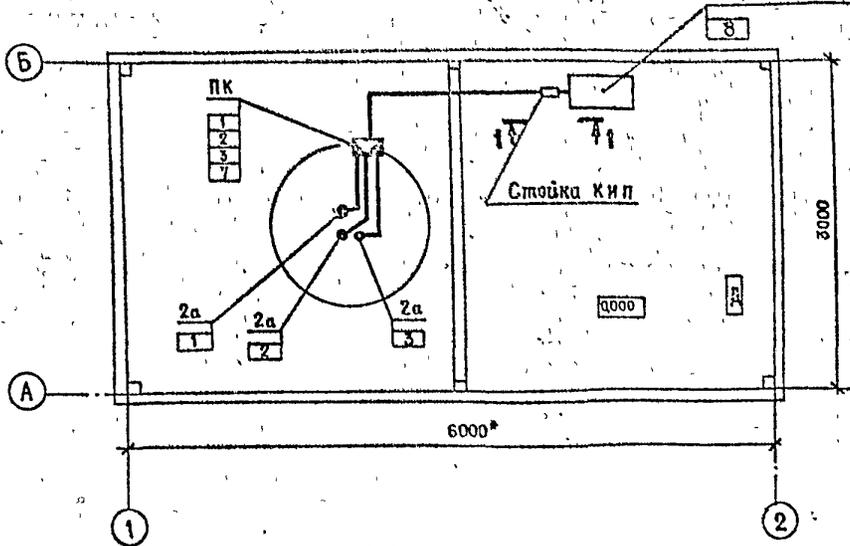
1	3	20	17	11	30	5	55
Щит-авт. ПИТА-12 АСЛЧ 124.170							

Прислуж.	
Имя, Ф.	

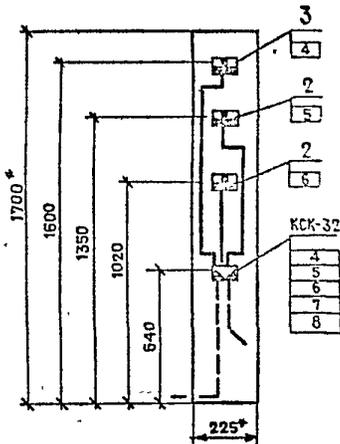
ТП		АТХ		
ФИ П	Лысаков	15	15	15
Нач отк	Кроссдин	Калининградская малозабирная установка производительностью 6,5-60 м³/ч.		Снабдил Лист Листов
Н контр	Забелин	РП	3	
Гл спец	Гайдарский	НИПИКБС		
Рис гр	Белчев	Сетка соединительный внешний провод		
Ст инж	Аверина			
Инж	Максим			

План расположения на отм. 0.000

Щит автоматизации ЩА - 12 АСА Ч. 124. 170



Вид 1-1



1* Размеры для справок

Изм. № 001
157
Подпись и дата
1.01.88

Типовой проект 402-22-РЗ.12.88 Албон I

		ТП		АТХ		
				16		
Г И П	Лысаков	Л.И.Р.	Л.И.Р.	Канализационная малогабаритная установка производительностью 8... 60 м ³ /ч	Стация	Лист
Нач. отд.	Красулин	Л.И.Р.	Л.И.Р.		РП	4
Н. контр.	Забезкина	Л.И.Р.	Л.И.Р.			
Гл. спец.	Гацковский	Л.И.Р.	Л.И.Р.			
Рук. гр.	Беляев	Л.И.Р.	Л.И.Р.			
Ст. инж.	Аверина	Л.И.Р.	Л.И.Р.			
Инж.	Макаров	Л.И.Р.	Л.И.Р.			
Привязан				План расположения средств автоматизации и проводок.		
Изм. №				Вид 1-1		
				НИПИКБС		

Копировал Калашников

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема электрическая принципиальная	

Общие указания

1. Металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, заземлить. Для заземления использовать нулевой провод сети, трубы электропроводок, металлоконструкции блочков с обеспечением непрерывности электрической цепи.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Т П	ЭМ.СО	Спецификация оборудования
Т П	ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта: *И. Д. Лысаков*

		Примечания	
Име. №		Т П ЭМ	
Т П	Лысаков	ЭМ	18
Мат. таб.	Красноярск	Материалопотребление и масса оборудования	Сводный лист
И. Д. Лысаков	Заданная	установки	Лист
Л. Д. Лысаков	Лазарев	8, 60 м ³ /ч	Листов
Вед. проект	Техническая	Общие данные	1 2
Техник	И. Д. Лысаков	НИПИКАС	

Альбом Г
Типовой проект №02-22-73.12.88

И. Д. Лысаков
18.10.88
157

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения блока, колодца	
	Разрез 1-1, Фасад 1...2, А...Б. Узел 1	
4	Схемы вертикальных нагрузок	
5	Схема расположения плит под основанием блок-бюкса.	
	Разрез 1-1. Узел 1.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения	
5	Спецификация к схеме расположения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
3.506-3	Сборные предварительно напряженные ж/б. плиты для аэродромных покрытий	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТП	АС.ВМ	Ведомость потребности в материалах

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта *И. Д. Лисаков*

Типовой проект 402-22-93, 12.88 Альбом I

Исполнитель: Пробышев В.В. Восток Шнейдер 1977 г. № 1.01.88

				Примечание		
Ино №				ТП	АС	19
Г.И.П.	Лисаков	И.Д.	И.Д.	Спецификация к схеме расположения	РП	1
Нач. отд.	Буровица	В.И.	В.И.	Узел 1	Лист	5
Инж. зр.	Коваленко	В.И.	В.И.	Общие данные	Листов	
Инж.	Ворисова	И.Д.	И.Д.	Схема расположения		

Типовой проект № 2-22-73.12.88, Алгорит 1

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

Кол.	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол., м ³	Примечание
1	Плита ПАГ-14	586710	24,6	

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

Основные строительные показатели

Наименование	Количество
Общая площадь, м ²	17,76
Площадь застройки, м ²	20,3
Строительный объем, м ³	55,2

- Проект разработан для района с климатическими условиями: 1) расчетная 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 III а.
- За относительную оппметку 0,000 принята отметка чистого пола блок-бокса.
- Вокруг здания устраивается отмостка шириной 0,7 м. Состав отмостки: асфальтовое покрытие S=25 мм, щебеночная подготовка S=100 мм, уплотненный грунт основания.
- Сварка ручная по ГОСТ 5264-80 электродами Э42 А ГОСТ 9467-75. Высота катета необозначенных швов - 6 мм

Итого ж/д обл. 457, Площадь II балла 44,1.04.88, Взам инв №

				ТП			АС		
Привязан				Г.И.П.	Лысаков	22.01.88	Нач. отд.	Бородзич	22.01.88
				Н.контр.	Забелкина	22.01.88	Рук. гр.	Кованенко	22.01.88
Иное №				Инж.	Борисова	22.01.88	Канализационная малогабаритная установка производительностью В... 60 м ³ /ч.		
Общие данные (Оканчивание)							Стальная	Лист	Листов
							РП	2	
							НИЛКБС		

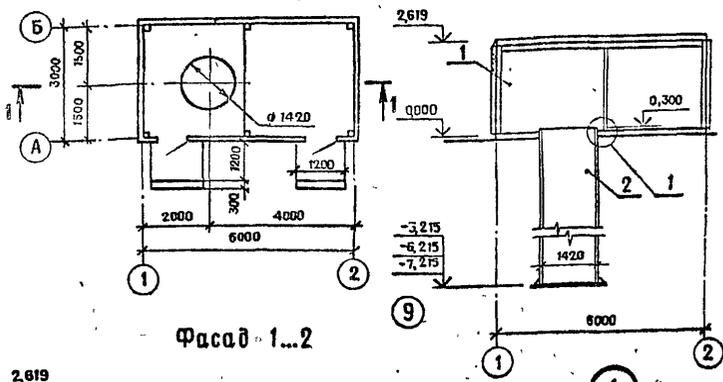
Схема расположения блок-бокса, колодца

Разрез 1-1

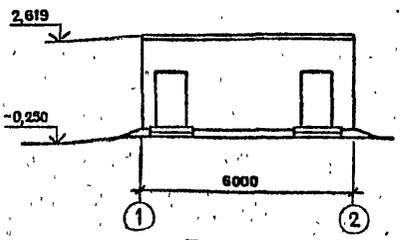
Спецификация к схеме расположения

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	137 Г - 01 - 01	Блок-бкс насосной	1	7200	для 4х насосов
	- 02	Блок-бкс насосной	1	7300	
2	137 Г - 02.00.000	Колодец	1	3000	
	- 01	Колодец	1	3300	
	- 02	Колодец	1	3600	

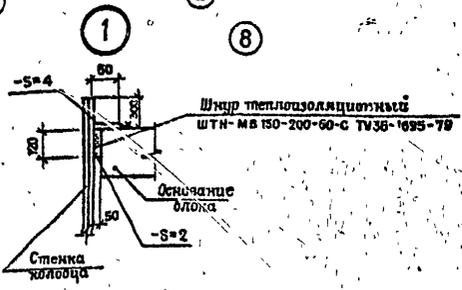
Типовой проект 402-22-75.12.88
 А.И.О.И.88
 1:1



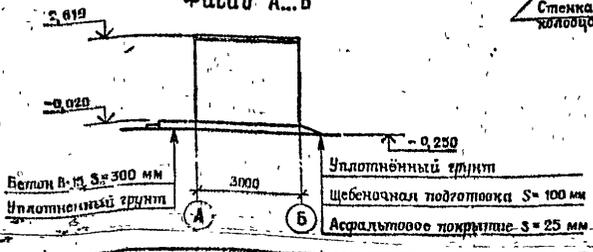
Фасад 1...2



Фасад А...Б



1. Расход материалов по узлу I
 - S=2 ВСтЗ кл - 2,25 м² - 35 кг
 - S=4 ВСтЗ сн 6-1 - 2,67 м² - 83,8 кг



Т.П				А.С.			
Гип	Лисаева	12/80	1/12	Китайская национальная теплоизоляционная продукция производимая по ГОСТу 8... 60 м ² /ч	Содня	Листа	Листов
Нач. отд.	Бороздина	12/80	1/12		РЛ	3	
Н.контр.	Забелина	12/80	1/12	Схема расположения блока колодца Разрез 1-1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000			
Рук. тр.	Кораченко	12/80	1/12				
Инж.	Борисова	12/80	1/12				

Титульный проект 402-22-73, 12. 88 Альбом А

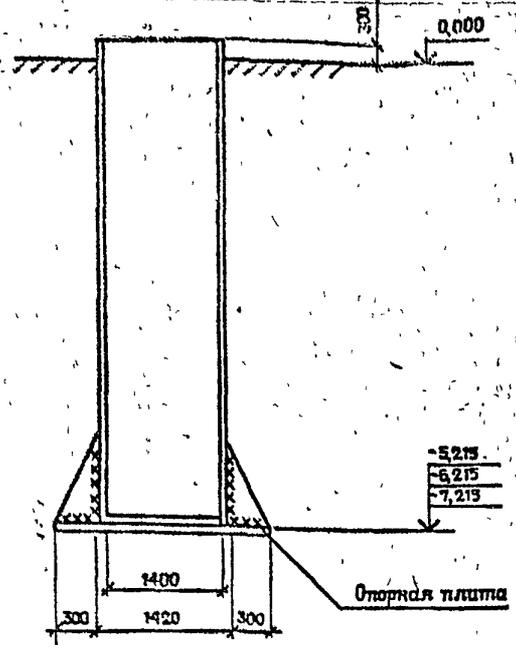
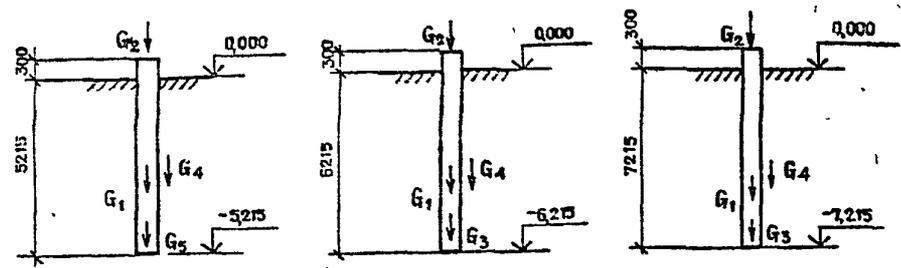


Таблица нагрузок

Наименование	Заглубление, м					
	5,215		6,215		7,215	
	Норм.	Расч.	Норм.	Расч.	Норм.	Расч.
Масса конструкции колодца (G_1), кг	3000	2700	3300	2970	3600	3240
Масса люка (G_2), кг	50	45	50	45	50	45
Масса плиты (G_3), кг	364	327	364	327	364	327
Масса грунта на плите (G_4), кг	18600	16600	22300	20100	25800	23300

Схемы вертикальных нагрузок

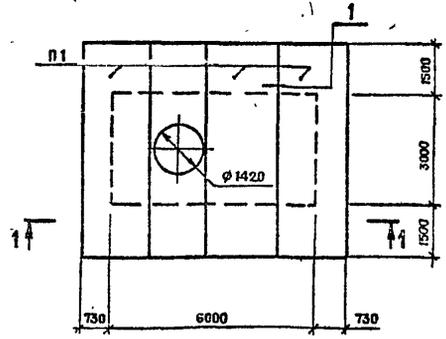


1. Колодец монтировать на железобетонную подложку $\delta = 100$ мм

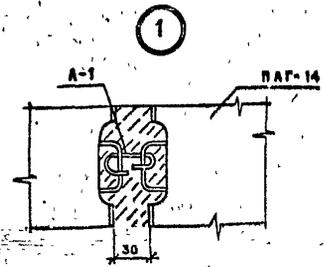
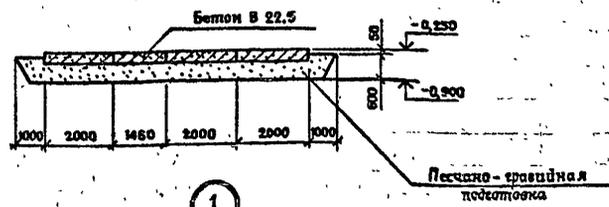
Исполн. и дата выдачи
15.01.88

Т.П.		А.С.	
Гип	Лысаков	С.И.	С.И.
Нач. отд.	Бородин	С.И.	С.И.
И. контр.	Забкина	С.И.	С.И.
Рук. гр.	Коваленко	С.И.	С.И.
Инж.	Борисова	С.И.	С.И.
Консультационная железобетонная установка производительностью 8... 60 м ³ /сут			
Схемы вертикальных нагрузок			
Свидет.	Лист	Листов	
4	4		
НИПИКБС			

Схема расположения плит под основание блок-бокса



Разрез 1-1



Спецификация к схеме расположения

Марка, пбз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.из	Примечание
П1	3.506 - 3	Плита ПАГ-14	3	4200	
А1	ГОСТ 5781 - 82	А-I $\phi 10$, $e = 120$ мм	2	0,07	

- Фундаменты запроектированы для грунтов со следующими нормативными характеристиками: $C^* = 2$ кПа ($0,02$ кг/см²); $\gamma^* = 28^\circ$; $E = 15$ МПа (150 кг/см²). Грунтовые воды отсутствуют.
- Грунты несправочные, непучинистые.
- Верх плит строго вывести по проектной отметке.

Титульный проект 402-22-73.12.88 Альбом I

Исполнитель: [Signature] Проверка: [Signature] Взам. исполн.: [Signature] 15.8

		ТП	АС		
Г И П	Лысков		Студия	Класс	Построй
Нач. отд.	Бородича		РП	5	
И. котир.	Забелина		НИПИКБС		
Рук. тр.	Ковалева				
Ильч.	Борисова				

Канализационная малогабаритная установка типа АПМ-14 с диаметром 60 мм.

Схема расположения плит под основание блок-бокса. Разрез 1-1. Исполн. 1.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки 08

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отл. водо. Схема системы отопления.	
	Схемы В1, ВЕ1. Разрез 1-1.	

Алюмин.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
4.904 - 69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.904 - 1	Детали крепления воздуховодов	
1.494 - 32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ТП	08 СО	Спецификация оборудования
ТП	08 ВМ	Ведомость потребности в материалах

Типовой проект 902-22-79 12.88

Всего листов

Городок и дата 1977.10.18

Итого листов 157

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта: *[Подпись]* И.Д. Лысаков

1. Теплоноситель - вода с параметрами 115 - 70°C для наружных температур минус 50°C и минус 40°C; 95 - 70°C - для температур минус 30°C и минус 20°C.
2. Покрытие трубопроводов и отопительных приборов - грунтовка ФА-03 к ГОСТ 9109 - 81, эмаль КО-814 серебристая ГОСТ 11668-74 IV кл 2^б, 115°C.
3. Монтаж систем отопления и вентиляции - по СНиП 3.05.01 - 85.
4. Сварка металлоконструкций по ГОСТ 5264 - 80, сварка трубопроводов по ГОСТ 16037 - 80.

		Приказан:				
ИНВ №		ТП		08		
Г.И.П.	Лысаков	<i>[Подпись]</i>	<i>[Подпись]</i>	Канализационная магистраль на дачковом приусадебном участке 8...60 м ² /ч.	Лист	Листов
Наз. отл.	Цане	<i>[Подпись]</i>	<i>[Подпись]</i>		РП	1 2
И.контр.	Забелько	<i>[Подпись]</i>	<i>[Подпись]</i>			
И.д.след.	Гуревич	<i>[Подпись]</i>	<i>[Подпись]</i>	Общие данные	НИИПКБС	
Ст.инж.	Кольченко	<i>[Подпись]</i>	<i>[Подпись]</i>			

