ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902 - 2 - 470.89

ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ПЕРВИЧНЫЕ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДИАМЕТРОМ 24 М

АЛЬБОМ 2

ТХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ. СТР. 3 - 15
ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ. СТР. 16-20
ВК ВНУТРЕНИИ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ. СТР. 21 -22

23884-02

Привязан

Инв. №

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902 - 2 - 470.89

ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ПЕРВИЧНЫЕ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДИАМЕТРОМ 24 м

АЛЬБОМ 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
АЛЬБОМ 2	ТХ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
	ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
	ВК	ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ 3		ОТСТОЙНИКИ
	КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
АЛЬБОМ 4		ОТСТОЙНИКИ
	КЖ.И	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ 5		НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ СЫРОГО ОСАДКА ИЗ Т. П. 902-2-469.89
АЛЬБОМ 6	ЭМ	ЭЛЕКТРОСИЛОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
	АТХ	АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА
	АОВ	АВТОМАТИЗАЦИЯ ВЕНТСИСТЕМ
АЛЬБОМ 7	НО	НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
АЛЬБОМ 8	СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 9	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ 10	С	СМЕТЫ
АЛЬБОМ 11.90	АТХ.Н1	ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ НА ЩИТ КИП (ИЗ Т.П. 902-2-469.89)

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ
„МОСВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ"
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Д. Д. СОКОЛИН
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА В. К. КАЗАНОВ

УТВЕРЖДЕН РАСПОРЯЖЕНИЕМ МОСГОРИСПОЛКОМА
ОТ 24.04 1989 Г. № 841р
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ПРИКАЗОМ ПО ОБЪЕДИНЕНИЮ
„МОСВОДОКАНАЛ" ОТ 27.04 1989 Г. № 186

Содержание альбома

№№ п/п	Наименование листов	№№ листов	№№ стр.
1	Содержание альбома		2
	Технические решения		
2	Общие данные	ТХ-1	3
3	План группы отстойников М1:200	ТХ-2	4
4	Отстойник №1. План, разрезы М1:100	ТХ-3	5
5	Насосная станция сырого осадка		
	Планы размещения оборудования	ТХ-4	6
6	Насосная станция сырого осадка		
	План. Разрезы	ТХ-5	7
7	Насосная станция сырого осадка		
	Технологическая схема	ТХ-6	8
8	Распределительная чаша		
	Планы и разрезы М1:50	ТХ-7	9
9	Жиросборник. План и разрезы М1:50	ТХ-8	10
10	Профили подводящих трубопроводов		
	М1:100	ТХ-9	11
11	Профили отводящих трубопроводов М1:100	ТХ-10	12
12	Профили всасывающих трубопроводов		
	сырого осадка М1:100	ТХ-11	13
13	Профили трубопроводов промывных		
	вод и опорожнения М1:100	ТХ-12	14
14	Профили жиропроводов М1:100	ТХ-13	15

№№ п/п	Наименование листов	№№ листов	№№ стр.
	Отопление и вентиляция		
1	Общие данные	ОВ-1	16
2	Планы на отм. -3.800 и 0.00		
	Схема системы отопления		
	Схема системы П1	ОВ-2	17
3	Установка системы П1		
	План. Разрез. Спецификация	ОВ-3	18
4	Узел управления. Спецификация		
	Схема систем теплоснабжения		
	установки П1	ОВ-4	19
5	Переходы утепленные	ОВН-1	20
6	Переходы неутепленные	ОВН-2	20
	Внутренний водопровод и канализация		21
1	Общие данные	ВК-1	21
2	Насосная станция сырого осадка		
	Планы и схемы систем	ВК-2	22

Альбом 2

ТП 902-2-470.89

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение		Наименование	Примечание
ТП 902-2-470.89	ТХ	Технологические решения	Альбом 2
	ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом 2
	ВК	Внутренний водопровод и канализация	Альбом 2
	КЖ	Отстойники. Конструкции железобетонные	Альбом 3
	КЖ.И.	Отстойники. Строительные изделия	Альбом 4
	АР	Насосная станция сырого осадка Архитектурные решения	Альбом 5
	КЖ	Насосная станция сырого осадка Конструкции железобетонные	из ТП 902-2-469.89
	КЖ.И	Насосная станция сырого осадка Строительные изделия	
	КМ	Насосная станция сырого осадка Конструкции металлические	
	ЭМ	Электросиловое оборудование	Альбом 6
	АТХ	Автоматизация технологического процесса	Альбом 6
	АОВ	Автоматизация вентсистем	Альбом 6

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План группы отстойников М1:200	
3	Отстойник Н1. План, разрезы 1:100	
4	Насосная станция сырого осадка Планы размещения оборудования	
5	Насосная станция сырого осадка План, разрезы	
6	Насосная станция сырого осадка Технологическая схема	
7	Распределительная чаша Планы и разрезы М1:50	
8	Жиросборник. План и разрезы М1:50	
9	Профили подводящих трубопроводов М1:100	
10	Профили отводящих трубопроводов М1:100	
11	Профили всасывающих трубопроводов сырого осадка М1:100	
12	Профили трубопроводов промывных вод и опорожнения М1:100	
13	Профили жиропроводов М1:100	

Условные обозначения

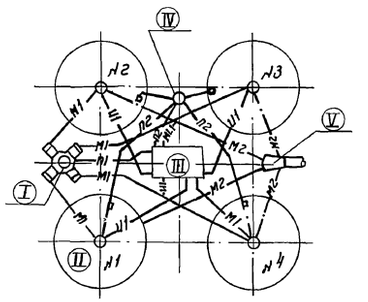
Обозначение	Наименование	Примечание
М1	Подводящий трубопровод сточной воды	
М2	Отводящий трубопровод сточной воды	
И1	Трубопровод сырого осадка	
М1.1	Трубопровод промывных вод	
П1	Трубопровод опорожнения	
П2	Жиропровод	
Я0	Воздуховод	
Я0.1	Импульсные трубки	

Экспликация сооружений

I	Распределительная чаша
II	Отстойник
III	Насосная станция сырого осадка
IV	Жиросборник
V	Камера ОП на отводящих трубопроводах

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение		Наименование	Примечание
902-2-470.89	НО	Нестандартизированное оборудование	Альбом 7
902-2-470.89	СО	Спецификации оборудования	Альбом 8
902-2-470.89	ВМ	Ведомости потребности в материалах	Альбом 9



Согласовано:

Отдел № 3	Волейкина
Отдел № 4	Давыдовский
Отдел № 7	Остроухов

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл.

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивает взрыво и пожаробезопасность сооружений при соблюдении установленных правил эксплуатации

Гл. инженер проекта /Казанов/

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-470.89 ТХ

Инж.	Тихомирова	Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 24м	Стадия	Р
Рук. бриг.	Комиссарова		Лист	1
ГИП	Казанов		Листов	13
Н. контр.	Литман	Общие данные	Мосводоканал НИИпроект	
Нач. отд.	Исаев			

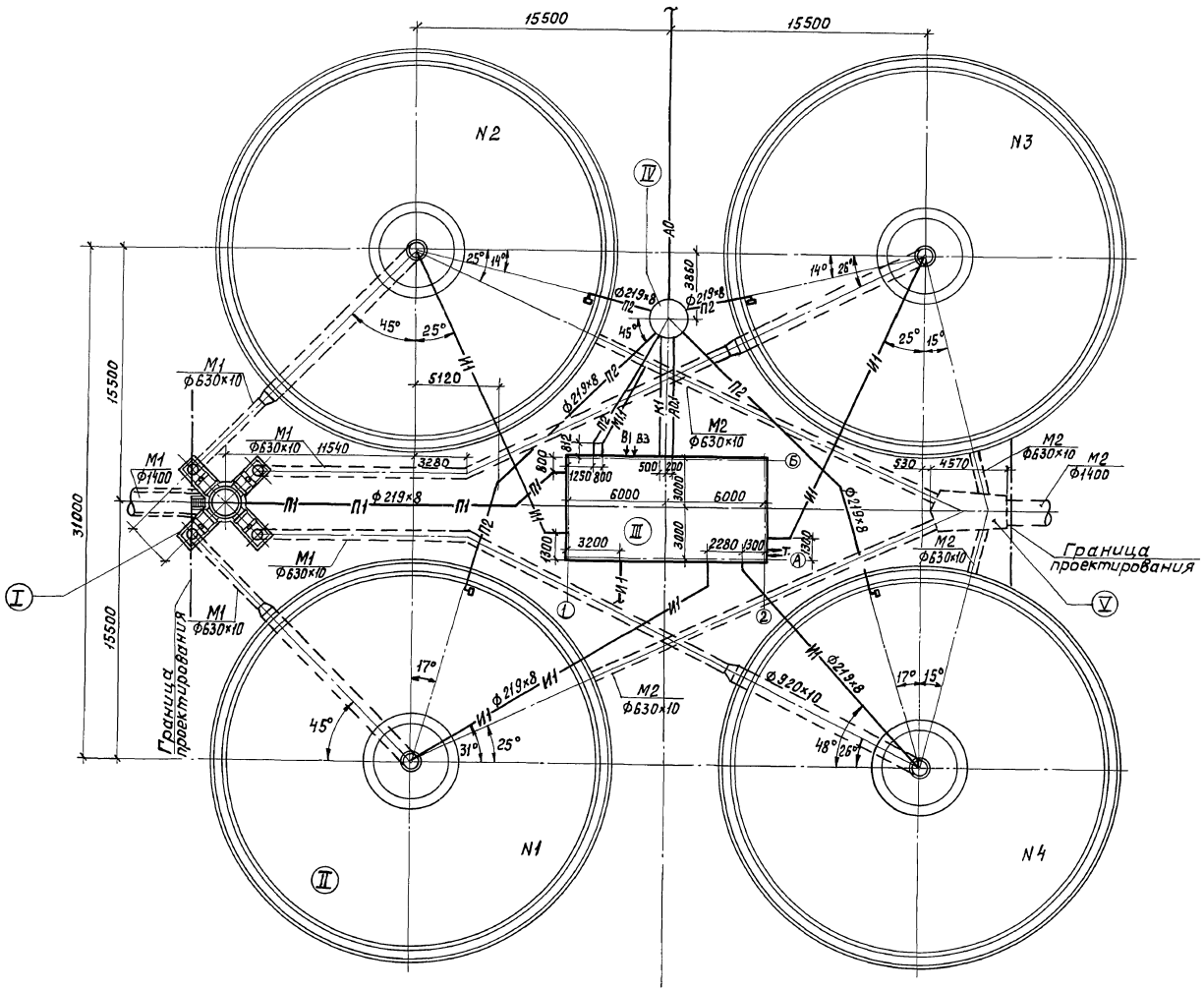
23884-02 4

Копировал: Ир

Формат А2

Альбом 2

ТП 902-2-470.89



1. При привязке проекта в зависимости от необходимого числа отстойников допускается применение неполных групп (в 2 или 3 единицы).
В этом случае рекомендуется диаметры коммуникаций и оборудование насосной станции сохранить по типовому проекту без изменений, учитывая возможность последующего развития очистных сооружений.

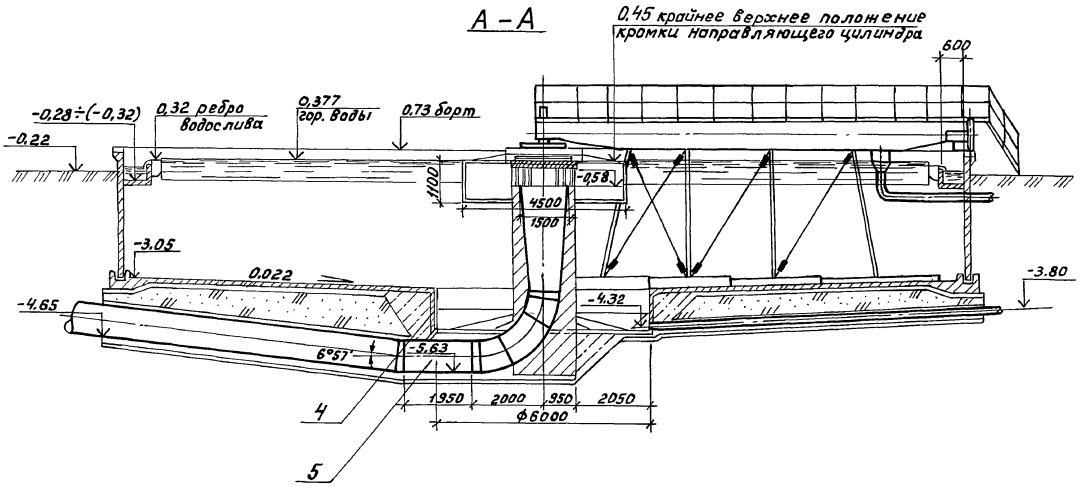
2. Наружные коммуникации: водопровод, теплофикация и напорный трубопровод сырого осадка в пределах группы отстойников разрабатываются при привязке проекта.

				ТП 902-2-470.89		ТХ	
Привязан				Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 24м	Стадия	Лист	Листов
	Инжен.	Тихомирова			Р	2	
	Рук. бр.	Комиссарова					
	ГИП	Казанов		План группы отстойников М 1:200.	Мосводоканал НИИпроект		
	Н. контр.	Литман					
Инв. №	Нач. отд.	Исаев					

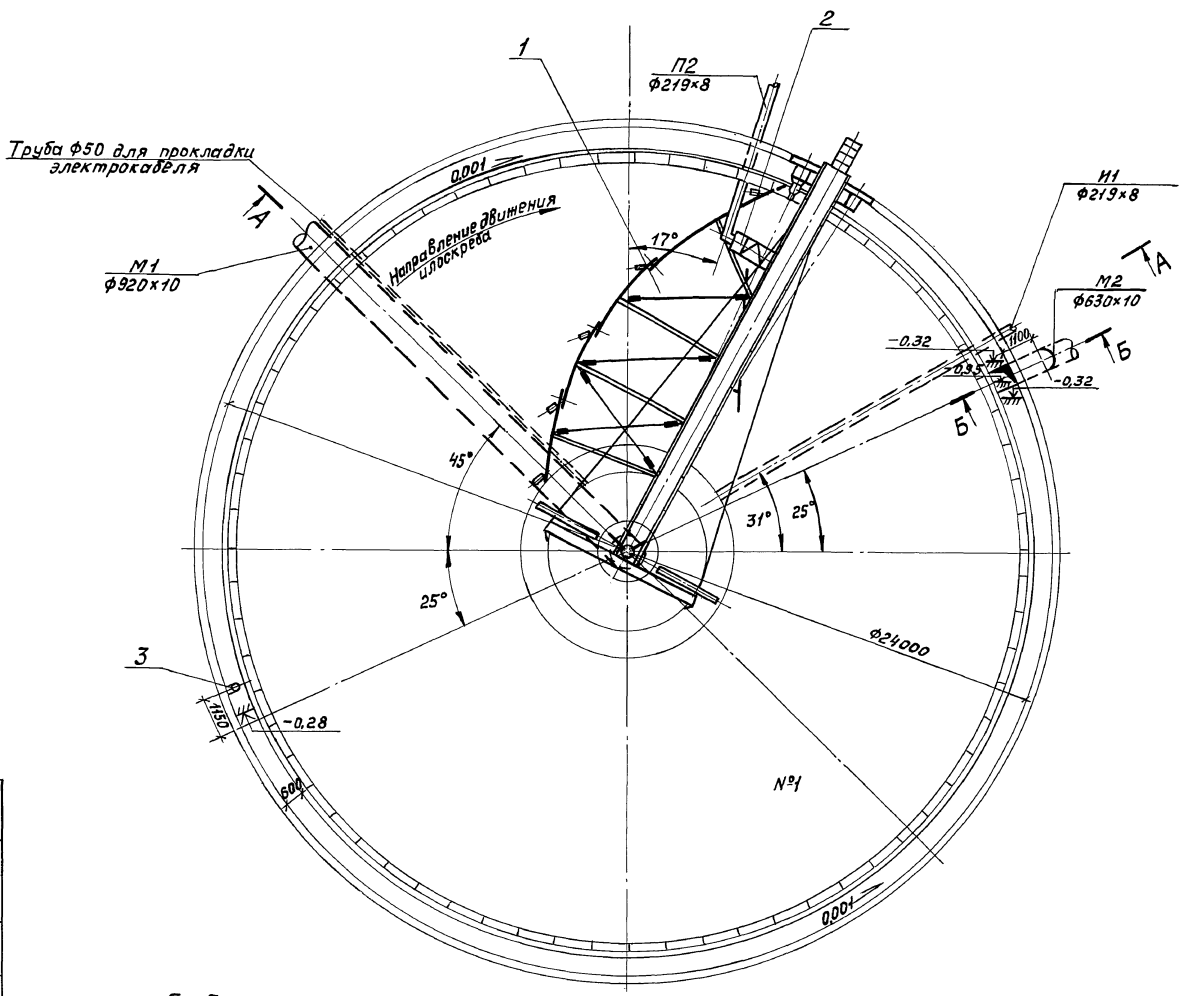
Копировал [signature] 23884-02 5 Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

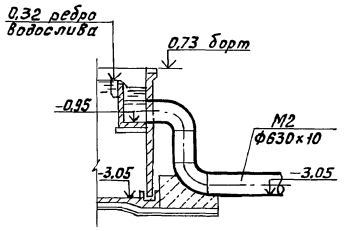
А – А



План



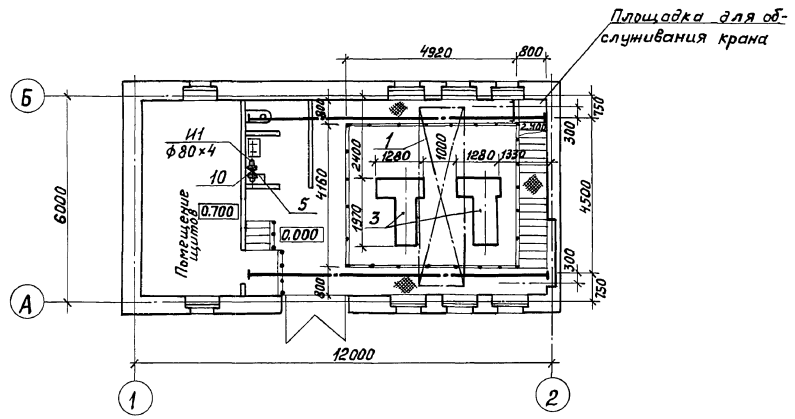
Б – Б



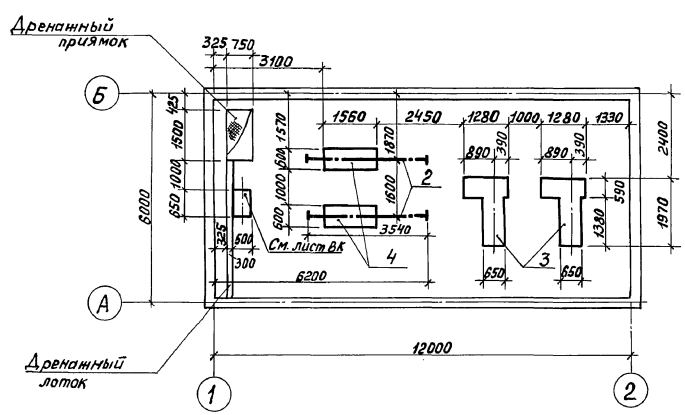
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	Туймазинский завод химического машиностроения	Илоскреб	1	4908	
2		Устройство для удаления плавающих веществ	1	492	
3	Альбом 7 НО Нестандартизированное оборудование	Сигнализатор уровня осадка с фотосопротивлением	1	28	
4		Затвор донного выпуска	1	21	
5		Патрубок ф 900 с отводом	1	1200	

| Инв.№ | Привязан | | |

План надземной части



План подземной части



Спецификация оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
1	Красногвардейский	Кран 2-5,1-4,5 по			
	крановый завод.	ГОСТ 7413-80 с высотой	1		
		подъема груза H=7,0м			
2	Красногвардейский	Таль ручная червячная			
	крановый завод.	передвижная грузопод.	2	39	
		1т с высотой подъема			
		груза H=3м. ГОСТ 1106-74			
3	Завод	Насос плунжерный			
	„Водмашоборудование"	НП-28А с эл. двиг.			
	г. Воронеж	4А 112М-4У3 N=5,5кВт,	2	1400	
		n=1500 об/мин			
4	Рыбницкий	Агрегат электро-			
	насосный	насосный СД250/22,5с	2	665	
	завод	эл. двиг. 4А 200 М4			
		N=37кВт, n=1450об/мин			
5		Пробоотборник			
6	Каталог ЦКБА	Задвижка 30ч 906 бр			
		ф200	6	170,9	
	Каталог ЦКБА	Задвижка 30ч 6бр			
7	"	ф 250	4	168,2	
8	"	ф 200	5	116,2	
9	"	ф 150	6	73,5	
10	"	ф 80	1	29,0	
11	Каталог ЦКБА	Обратный клапан			
		19421бр ф 200	2	25	
12	Завод	Преобразователь			
	„Промприбор"	расхода измеритель			
	г. Таллин	ный электромагнитный			
		ИР-61 исполнения ПР-200п.	1	98	

Привязан

Инв.№

Ст.инж.	Нефедова		
Ст.инж.	Гришкевич		
Рук.др.	Комиссарова		
ГИП	Казанов		
Н.контр.	Литман		
Нач.отд.	Исаев		

ТП 902-2-470.89 ТХ

Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 24м насосная станция сырого осадка. Планы размещения оборудования.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Мосводоканалниипроект

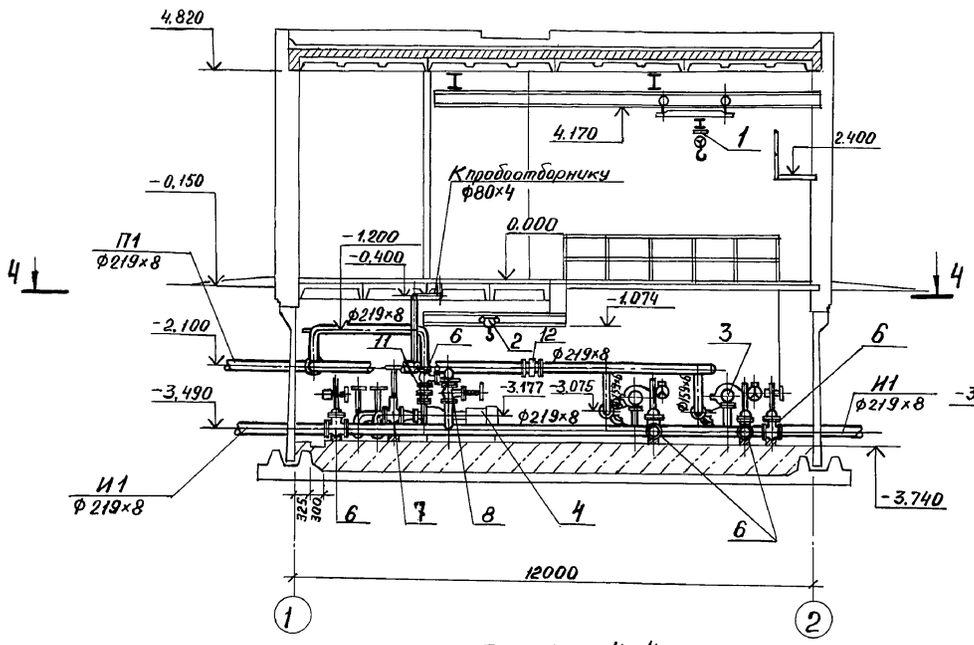
Копировал № 23884-02 7 Формат А2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

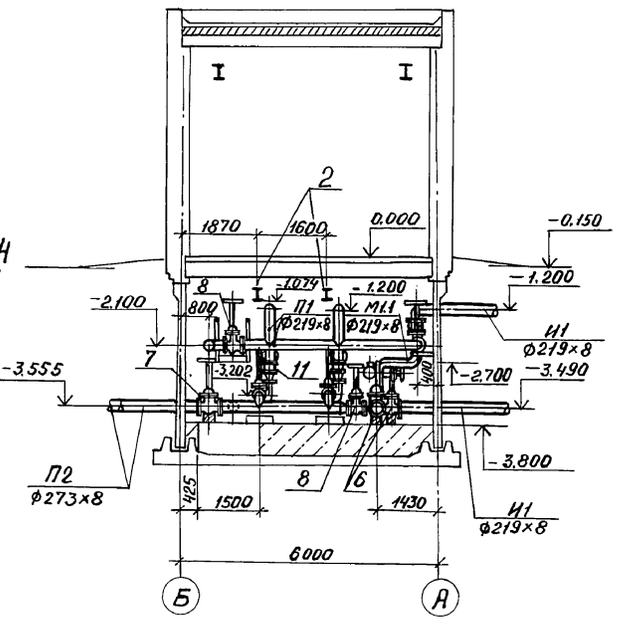
Альбом 2

ТП 902-2-470.89

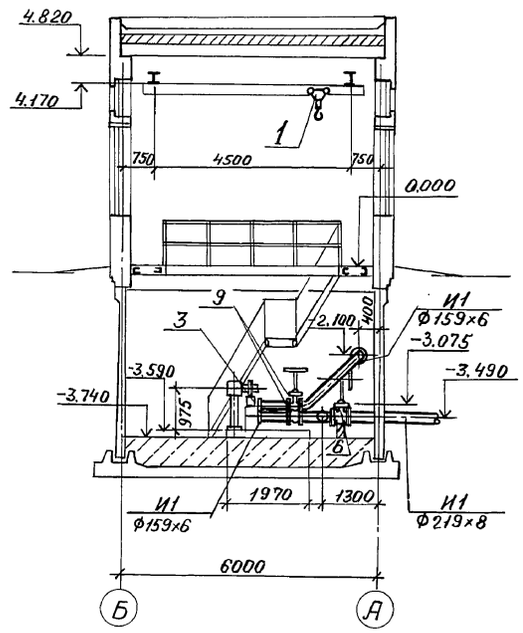
1-1



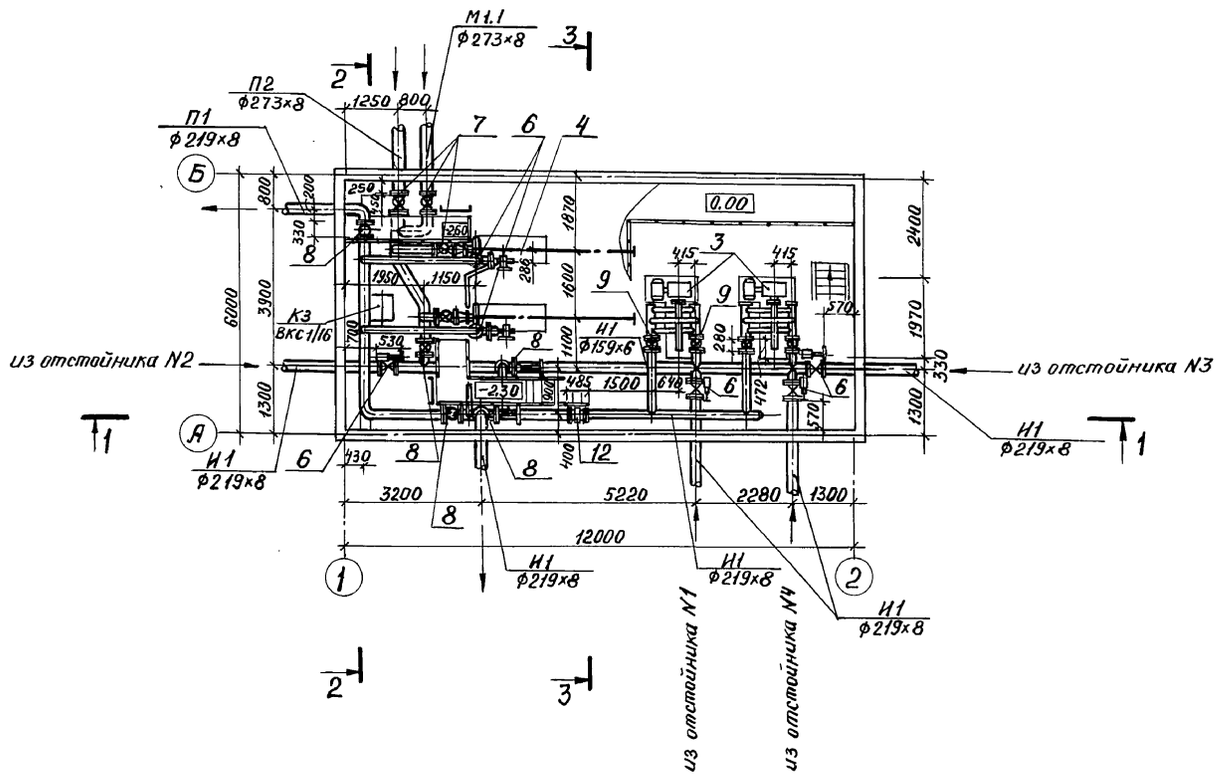
2-2



3-3



План 4-4



1. Мостики для обслуживания задвижек на разрезах условно не показаны (см. план 4-4).
2. Расположение пробоотборника в плане см. лист ТХ-6.
3. Крепление трубопроводов см. ТП 902-2-469.89 альбом 5 лист КМ-11.

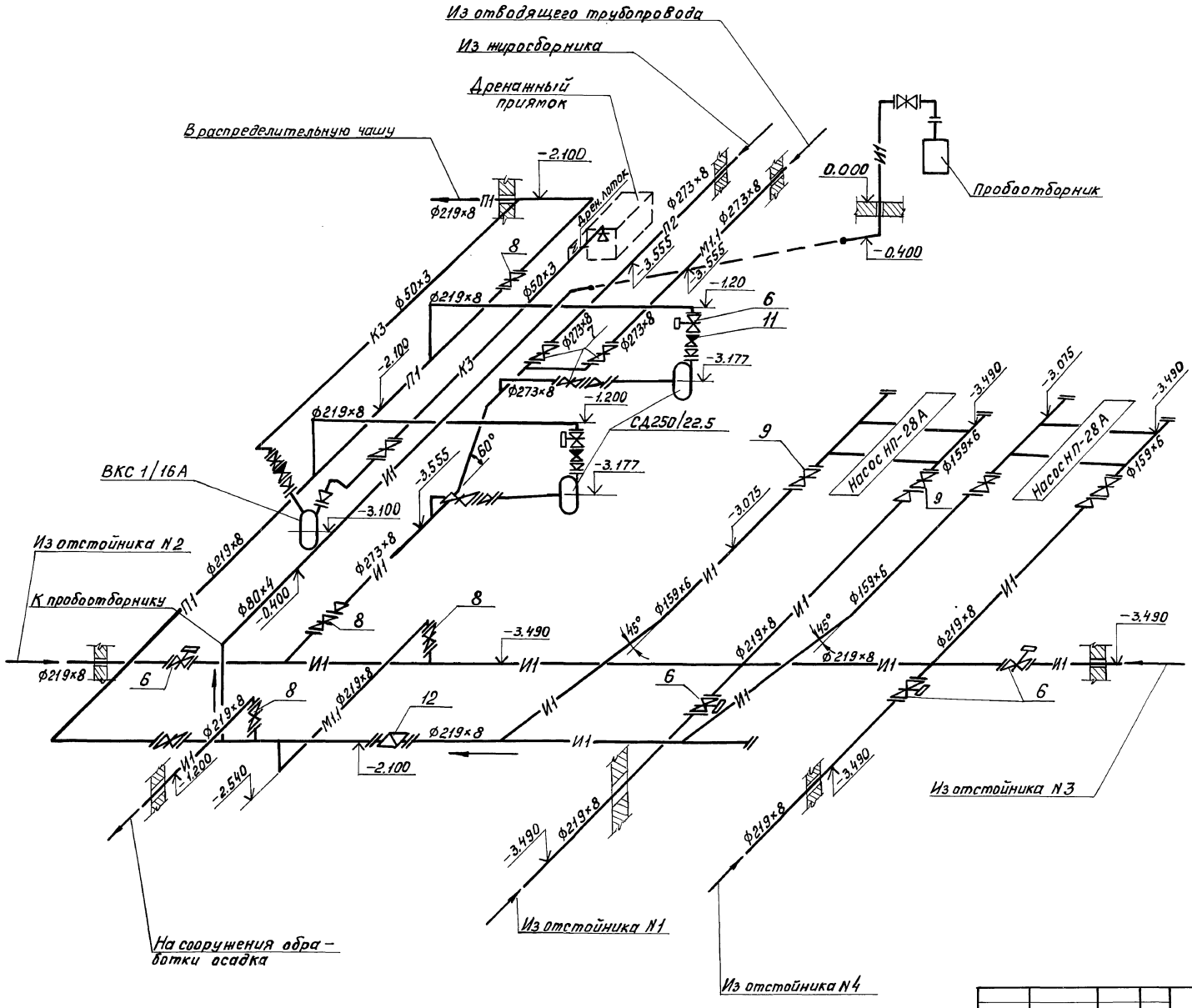
					ТП 902-2-470.89 ТХ		
Привязан		Ст.инж.	Щигал		Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 24м	Стадия	Лист	Листов
		Ст.инж.	Грушкевич			Р	5	
		Рук. бр.	Королева					
		ГИП	Казанов		Насосная станция сырого осадка. План. Разрезы. М 1:100.	Мосводоканалниипроект		
Инв. N°		Нач.отд.	Исаев					

Инв. N° подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N°

Копировал [illegible] 23884-02 8 Формат А2

Альбом 2

ТП 902-2-470.89



				ТП 902-2-470.89 ТХ		
Привязан						
Инв.№						
Стинж.	Гришкевич			Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 24м. Насосная станция сырого осадка. Технологическая схема.	Стадия	Лист	Листов
Рук.бр.	Комиссарова				Р	6	
ГИП	Казанов						
Н.контр.	Литман				Мосводоканал НИИпроект		
Нач.отд.	Исаев						

Копировал

23884-02 9

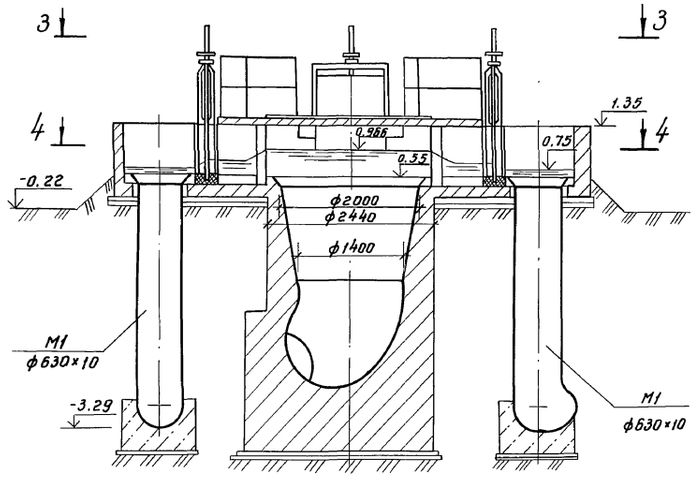
Формат А2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

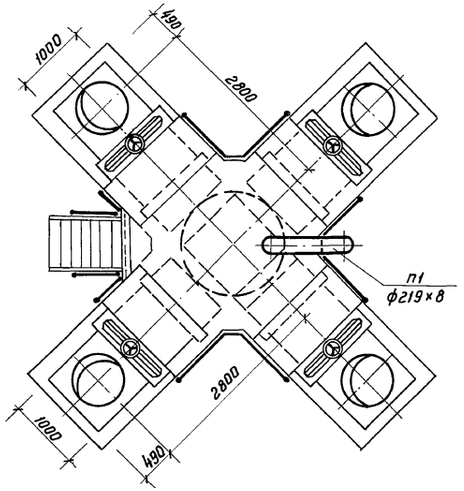
Альбом 2

ТП 902-2-470.89

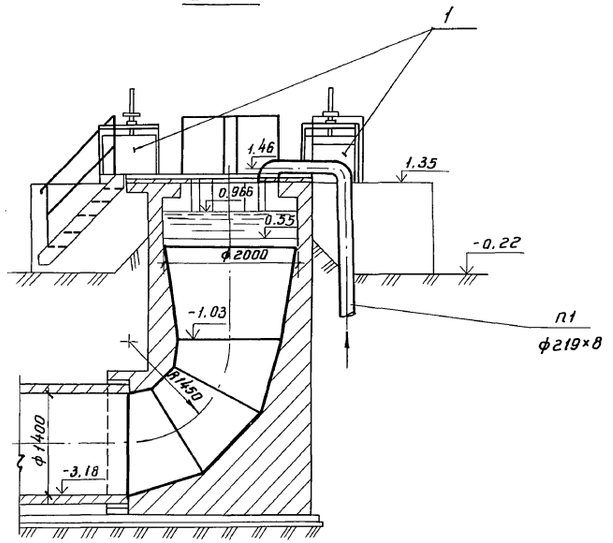
1-1



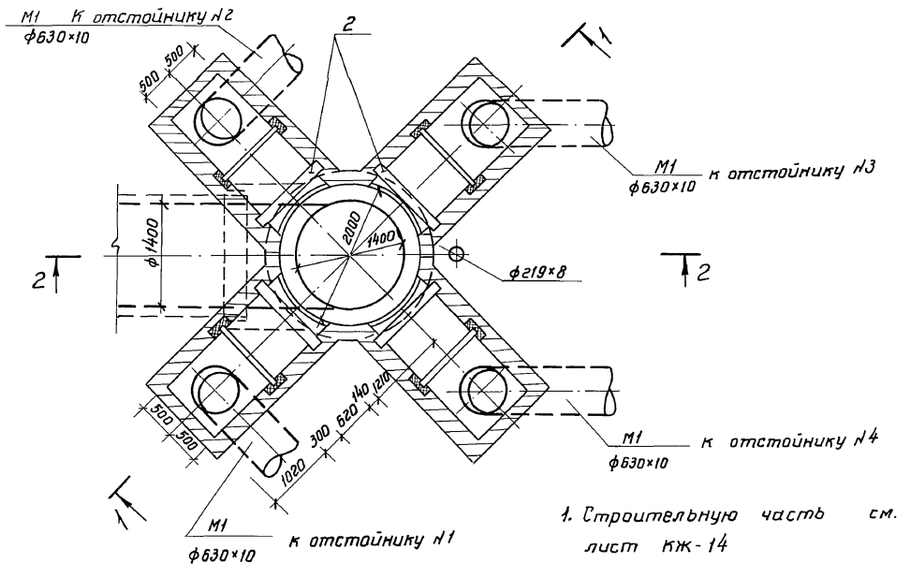
План 3-3



2-2



План 4-4



1. Строительную часть см. альбом 3 лист КЖ-14

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примечание
1	Альбом 7. НО Нестандартизированное оборудование	Затвор плоский поверхностный 1000×800 с ручным приводом	4	135	
2	Альбом 7. НО Нестандартизированное оборудование	Затвор шандорный 1000×800	4	89.2	

Привязан

Инв. №

Инж.	Тихомирова	
Рук. бр.	Комиссарова	
ГИП	Казанов	
Н.контр.	Литманы	
Нач.отд.	Исаев	

ТП 902-2-470.89 ТХ

Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 24 м

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Распределительная чаша.

Планы и разрезы М1:50

Мосводоканалнииипроект

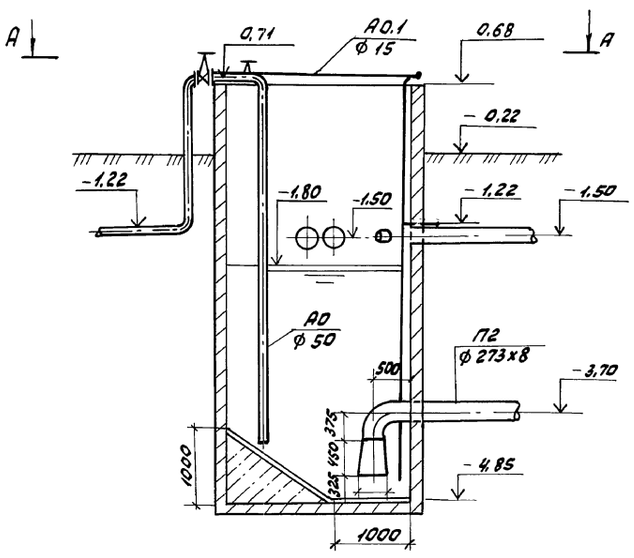
23884-02 10

Копировал:

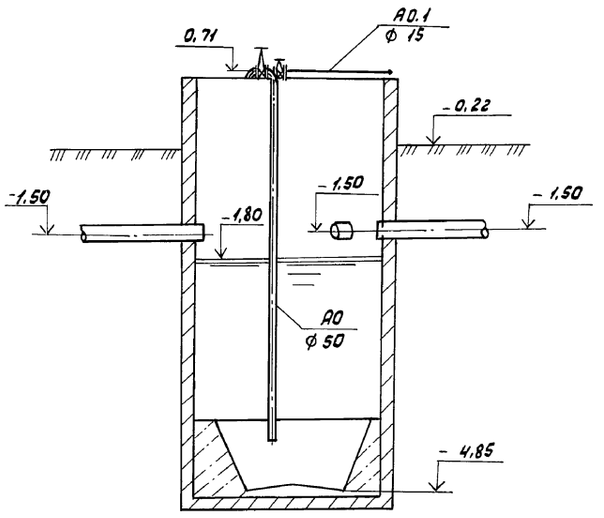
Формат А2

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

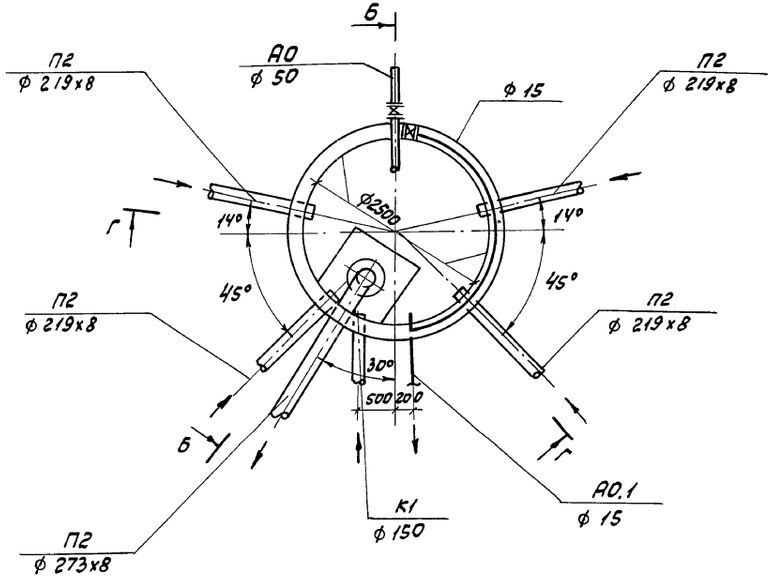
Б – Б



Г – Г



План по А-А

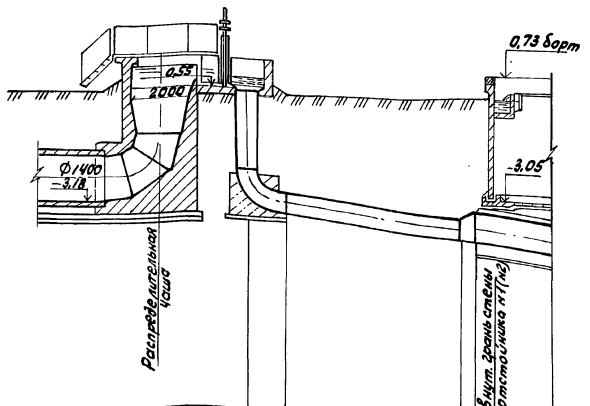


1. Расположение трубопроводов на плане см. на листе ТХ-2.
2. Импульсные трубки к насосной станции прокладываются на глубине 1 м с уклоном 10 ‰ к жиросборнику.
3. Строительную часть см. альбом 3 лист КЖ-19

					ТП 902-2-470.89	ТХ	
Привязан					Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 24 м	Стадия	Лист	Листов
			Ст. инж.	Нередова		Р	8	
			Рук. бр.	Кошкина				
			ГИП	Калинин	Жиросборник. План и разрезы М 1:50.	Мосводоканалнииипроект		
			Н. контр.	Литман				
Инв. №			Нач. отд.	Усаев				

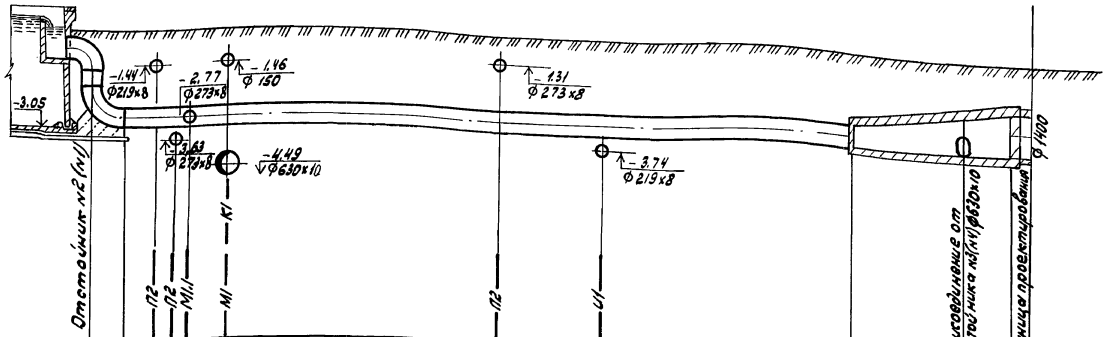
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

М1


0,73 борт
0,55
2000
Ф1400
-3,18
-3,05
Распределительная чаша
Внут. грань стенки отстойника №1(№2)

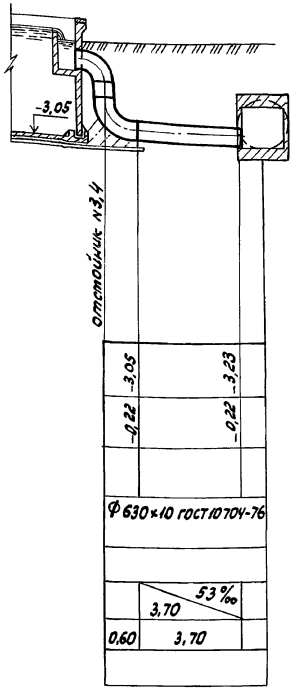
| | | |

М2



Отметка лотка трубы	-3.05	-3.058	-3.065	-3.071	-3.085	-3.100	-3.182	-3.24	-3.24	
Проектная отметка земли	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	
Натурная отметка земли										
Обозначение трубы и тип изоляции	Ф 630 х 10 ГОСТ 10704-76									
Основание										
Длина / Уклон	21.68						8‰			
Расстояние	0,60	1.10	0.7	0.8	1.4	7.8	3.2	6.68	3.91	
Номер колодца; точки угла поворота										

М2



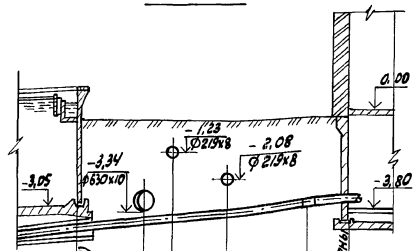
1. Расположение трасс трубопроводов на плане см. на листе ТХ-2.
2. Тип изоляции стальных трубопроводов, прокладываемых в грунте устанавливается при привязке проекта.
3. Основание под стальные трубопроводы определяется при привязке проекта с соблюдением следующего требования: уложенный трубопровод на всем протяжении должен опираться на ненарушенный или плотно утрамбованный грунт.

Привязан			ТП 902-2-470.89		ТХ	
	Инж.	Тихомирова	Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 24м	Стадия	Лист	Листов
	Рук. бр.	Комиссарова		Р	10	
	ГИП	Казанов	Профили отводящих трубопроводов М1:100	Мосводоканалниипроект		
Инв. №	Нач. отд.	Усаев				

Копировал Вид 23884-02 13 Формат А2

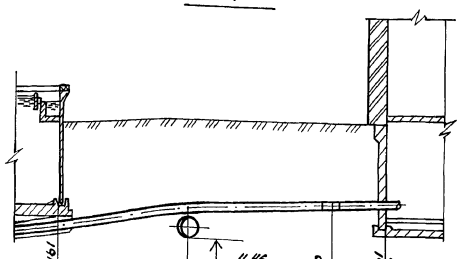
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

У1



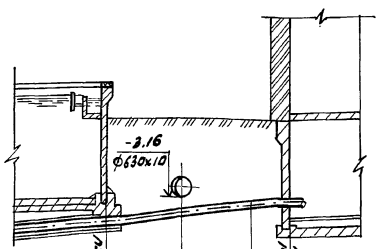
Отметка оси трубы	-3,80	-3,743	-3,707	-3,680		-3,516	-3,49
Проектная отметка земли	-0,22	-0,22	-0,22	-0,22		-0,22	-0,22
Натурная отметка земли							
Обозначение трубы и тип изоляции	Ф 219х8 ГОСТ 10704-76						
Основание							
Длина / Уклон	8,7				36 ‰		
Расстояние	1,6	1,0	1,6	3,5		1,0	
Номер колодца, точки угла поворота							

У1



Отметка оси трубы	-3,80	-3,516		-3,505	-3,49
Проектная отметка земли	-0,22	-0,22		-0,22	-0,22
Натурная отметка земли					
Обозначение трубы и тип изоляции	Ф 219х8 ГОСТ 10704-76				
Основание					
Длина / Уклон	60 ‰	4,2	8,7 ‰		6,41
Расстояние	4,20		4,65		1,76
Номер колодца, точки угла поворота					

У1



Отметка оси трубы	-3,80	-3,66		-3,54	-3,49
Проектная отметка земли	-0,22	-0,22		-0,22	-0,22
Натурная отметка земли					
Обозначение трубы и тип изоляции	Ф 219х8 ГОСТ 10704-76				
Основание					
Длина / Уклон	67 ‰				4,6
Расстояние	2,1	2,2			0,36
Номер колодца, точки угла поворота					

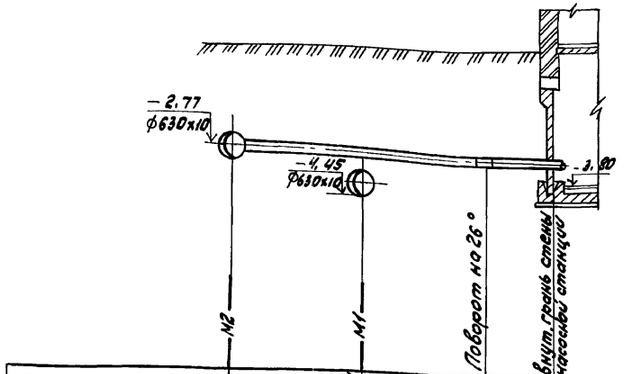
1. Расположение трасс трубопроводов на плане см. на листе ТХ-2.
2. Изоляция трубопроводов, прокладываемых в грунте определяется при привязке проекта.
3. Основание под стальные трубопроводы определяется при привязке проекта с соблюдением следующего требования: уложенный трубопровод на всем протяжении должен опираться на ненарушенный или плотно утрамбованный грунт.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

					Т.П. 902-2-470.89		ТХ
Привязан					Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж.б. диаметром 24м	Стадия	Лист	Листов
						Р	11	
			Инж.	Тихомиров	Профили всасывающих трубопроводов сырого осадка М 1:100	МосводоканалНИИпроект		
			Рук. бр.	Комиссаров				
			ГИП	Казанов				
			Н.контр.	Литман				
Инв.№			Нач.отд.	Исаев				

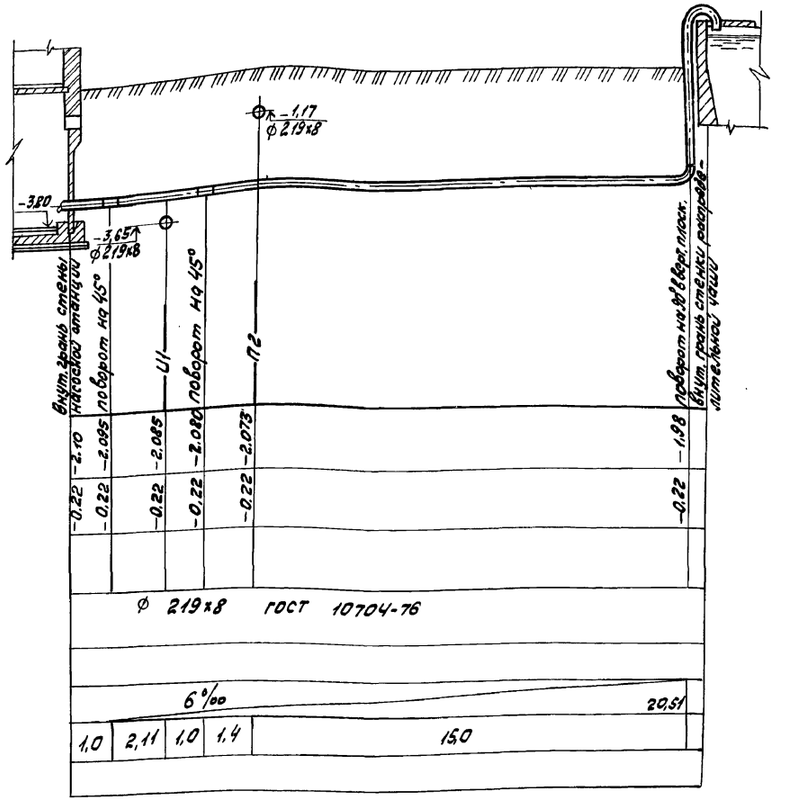
Копировал Вал 23884-02 14 Формат А2

М1.1



Отметка оси трубы	-2,77	-3,049	-3,21	-3,55
Проектная отметка земли	-0,22	-0,22	-0,22	-0,22
Натурная отметка земли				
Обозначение трубы и тип изоляции	ф 273х8 ГОСТ 10704-76			
Основание				
Длина / Уклон	4,9	90 °/₀₀	200 °/₀₀ 0,80	
Расстояние	2,60	2,30	0,80	
Номер колодца, точки угла поворота				

П1



-0,22	-2,10	-2,085	-2,080	-2,073	-1,93
-0,22	-0,22	-0,22	-0,22	-0,22	-0,22

ф 219х8 ГОСТ 10704-76

6 °/₀₀ 20,51

1,0	2,11	1,0	1,4	15,0

1. Расположение трасс трубопроводов на плане см. на листе ТХ-2.
2. Изоляция стальных труб, прокладываемых в грунте определяется при привязке проекта.
3. Основание пов стальные трубопроводы определяется при привязке проекта с соблюдением следующего требования: уложенный трубопровод на всем протяжении должен опираться на ненарушенный или плотно утрамбованный грунт.

Привязан

Инв. N°

Инж.	Тихомирова		
Рук. бр.	Комиссарова		
ГИП	Казанов		
Н. контр.	Литман		
Нач. отд.	Исаев		

ТП 902-2-470.89 ТХ

Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж.б. диаметром 24 м

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Профили трубопроводов промывных вод и опорожнения М 1:100

Мосводоканалниипроект

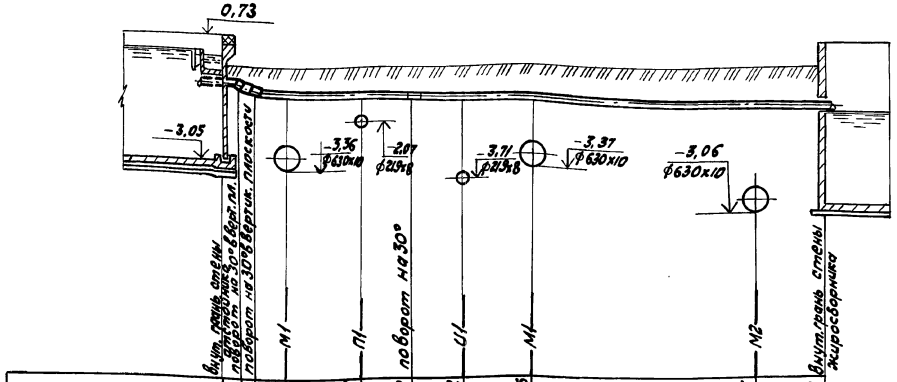
Копировал Валя 23884-02 15 Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

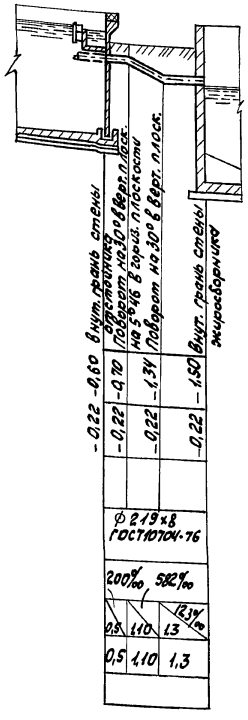
Альбом 2

ТП 902-2-470.89

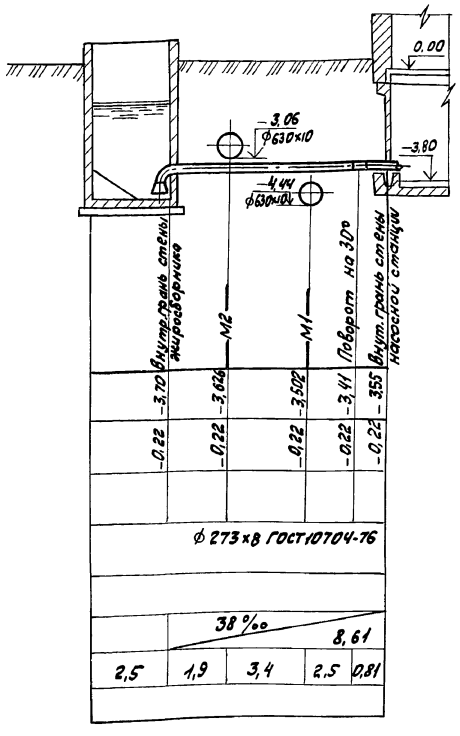
П2



П2



П2



1. Расположение трасс трубопроводов на плане см. на листе ТХ-2.
2. Изоляция стальных трубопроводов, прокладываемых в грунте, определяется при привязке проекта.
3. Основание под стальные трубопроводы определяется при привязке проекта с соблюдением следующего требования: уложенный трубопровод на всем протяжении должен опираться на ненарушенный или плотно утрамбованный грунт.

Привязан

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. №

Инж.	Тихомирова		
Рук. бр	Комиссарова		
ГИП	Казанов		
Н. контр	Лутман		
Нач. отд	Усаев		

ТП 902-2-470.89 ТХ

Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 24 м

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Профили жиропроводов М 1:100

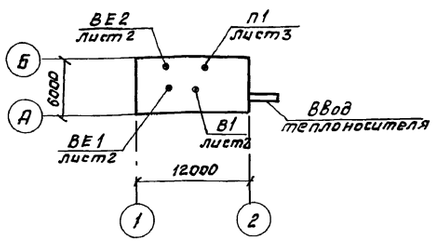
Мосводоканалниипроект

Копировал

23884-02 16

Формат А2

План-схема



Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения	Тип установки, агрегата	Ц/б вентилятор: Тип	№	Схема испол-нен.	Положение	L м³/час	H кг/м²	n об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащ	N кВт	n об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол. шт.	t-ра воздуха °С: от	до	Расход тепла ккал/час	Примечание
П1	1	Помещение насосной	ЕЗ,15,100-2	В-Ц-4-75	3,15	1	Л0	1300	120	2850	4А80А2	1,5	2850	КВС-П43	6	1	-19	5	9400	
В1	1		ВКР4.00.45.6.01	4	Н302	—	1300	15	910	4А71А6У2	0,37	910	—	—	—	—	—	—		
ВЕ1	1	Щитовая	Дефлектор		Д200			120												
ВЕ2	1	Санузел	Дефлектор		Д200			50												

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отм. -3.800 и 0.000. Схема системы отопления. Схемы систем П1, ВЕ1.	
3	Установка системы П1. План, разрез, спецификация.	
4	Узел управления. Спецификация. Схема системы теплоснабжения установки П1.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.494-39	Дроссель-клапаны с ручным управлением	
1.494-25	Подставки под калориферы	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
7.903.9-2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами.	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок.	
5.903-2	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляторн. установок	
5.904-1 вып.1	Детали крепления воздуховодов.	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
5.904-45	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия зданий	
5.904-12	Заслонки воздушные унифицированные для приточных камер типа 1ПК-10	
	Прилагаемые документы	
902-2-470.89-ОВ.СО	Спецификация оборудования	Альбом 8
902-2-470.89-ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 9
902-2-470.89-ОВ Н1	Переходы утепленные	
902-2-470.89-ОВ Н2	Переход неутепленный	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Периоды года при t°С	Расход тепла, ккал/час: на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий	Расход холода, ккал/ч	Установленная мощн. электродвигателя, кВт
Насосная	320	-30	14000	9400	—	23400	—	2,87

Общие указания

1. Исходными данными для разработки проекта отопления и вентиляции являются техническое задание и строительные чертежи.
2. Проект отопления и вентиляции выполнен в соответствии со СНиП 2.04.05-86, СНиП 2.04.03-85, СНиП 2.09.04-87.
3. Отопительно-вентиляционное оборудование проверено на патентную чистоту.
4. Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции приведены в таблице.
5. Расчетная температура наружного воздуха для холодного периода года принята: для проектирования отопления - минус 30°С, для проектирования вентиляции - минус 19°С.
6. Расчетная температура внутреннего воздуха в холодный период года принята: в машинном зале 5°С в щитовой 16°С, в бытовых помещениях по СНиП 2.09.04-87.
7. В качестве теплоносителя принята горячая вода с параметрами 150-70°С.
8. Воздуховоды систем П1, ВЕ1 изготовить из черной листовой стали по ГОСТ 19904-74*. Толщину стали принять по СНиП 2.04.05-86 в зависимости от размера воздуховода.
9. Воздуховод ф315 системы П1 от воздухозаборной решетки до утепленной заслонки изолируется по серий 7.903.9-2 матами теплоизоляционными из стеклянного штапельного волокна МС-50 (7.903.9-2.1-15) с защитным покрытием из гофрированного листа из алюминиевых сплавов (7.903.9-2.1-37,38).
10. Воздуховоды всех вентсистем окрасить снаружи масляной краской по ГОСТ 8292-85 один раз.
11. Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения диаметром от ф15 до ф32 изготовить из водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75.
12. Трубопроводы теплоснабжения установки П1 изолировать по серии 7.903.9-2, в 1 цилиндрами и полуцилиндрами теплоизоляционными δ=40мм (7.903.9-2.1-17) с защитным покрытием из алюминиевого листа (7.903.9-2.1-33,34).
13. Неизолированные трубопроводы систем отопления и теплоснабжения и нагревательные приборы окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-85 за 2 раза.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта /Пестрецов/

Привязан

Инв. №

ТП 902-470.89 ОВ

Инженер	Юркина	Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 24м	Стадия Р; Лист 1; Листов 4
Рук. бр.	Клецерман		
ГИП	Пестрецов	Насосная станция сырого осадка. Общие данные	Мосводоканалниипроект
Н. контр.	Пестрецов		
Нач. отд.	Пятых		

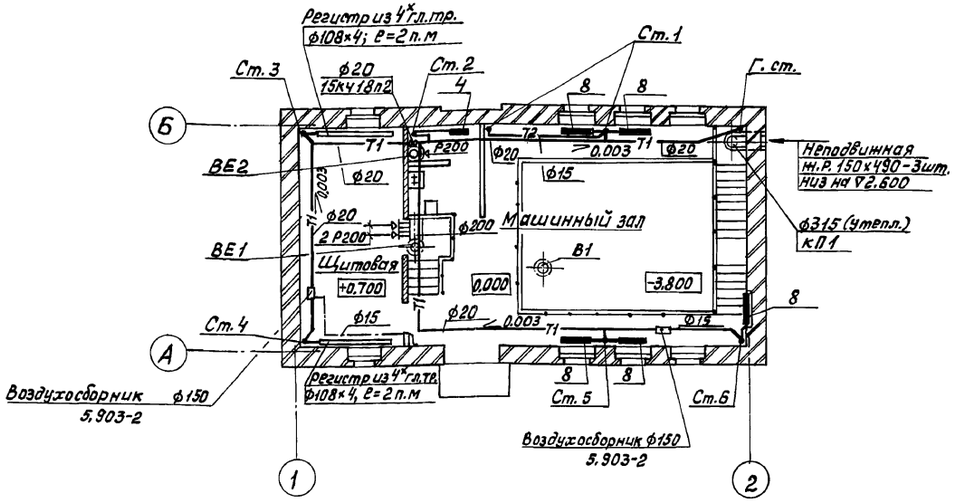
Копировал Ф 23884-02 17 Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

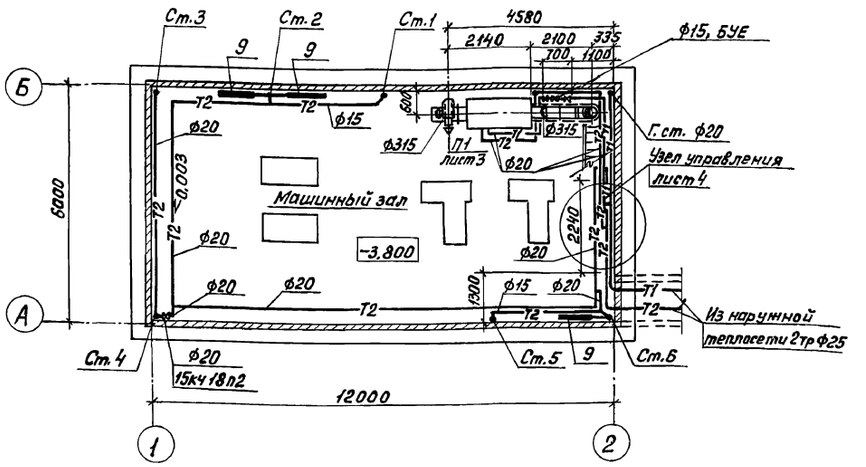
Альбом 2

ТП 902-2-470.89

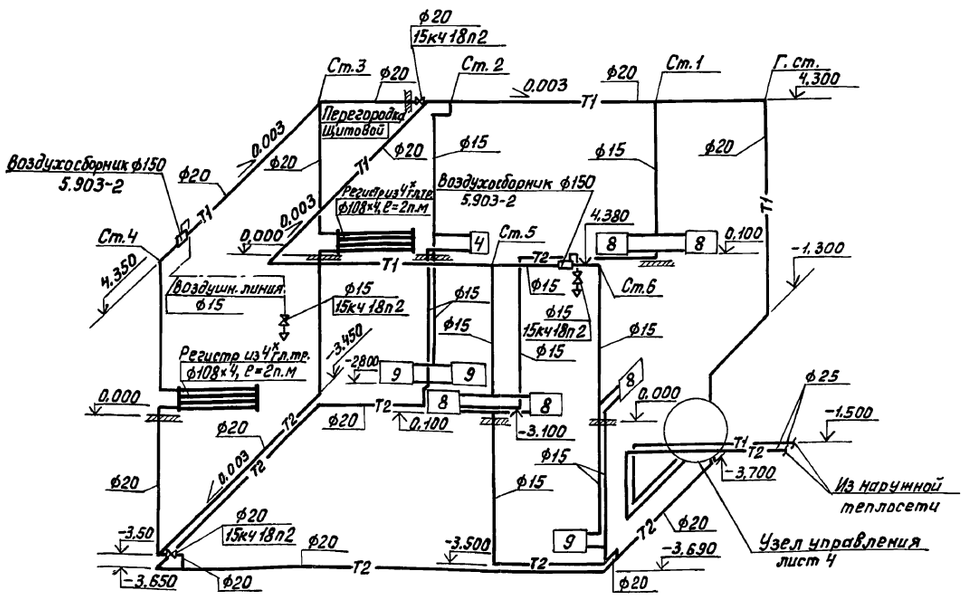
План на отм. 0.000



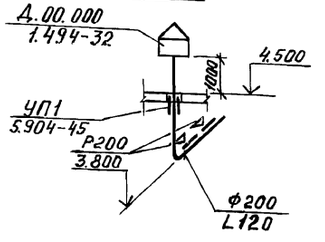
План на отм. -3.800



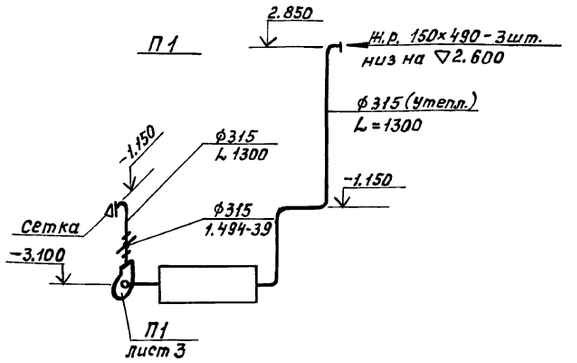
Система отопления



ВЕ1



П1

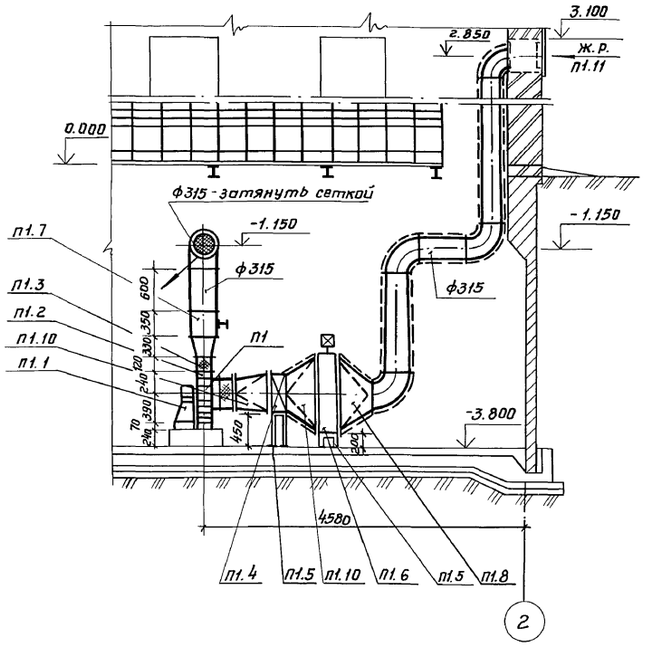


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Отдел № 2	Казанов			
			Отдел № 3	Вилейкина			
			Отдел № 4	Лавольский			

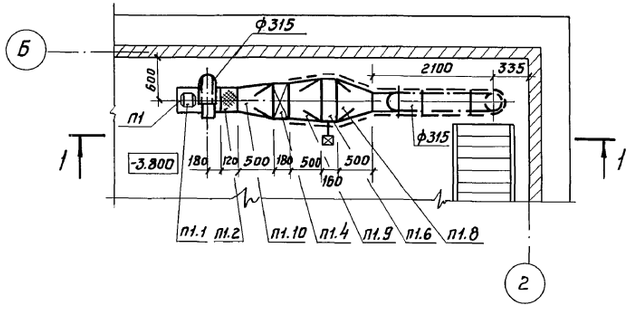
Привязан				ТП 902-2-470.89			ОВ
	Инженер	Юфкина		Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 24м	Стадия	Лист	Листов
	Рук.бр.	Клецерман			Р	2	
	ГИП	Пестрецов		Насосная станция сырого осадка. Планы на отм. -3.800; 0.000. Схема системы отопления. Схема системы П1.	Мосводоканал НИИпроект		
Инв. №	Н.контр.	Пестрецов					
	Нач.отд.	Пятых					

Копировал 23884-02 18 Формат А2

Разрез 1-1



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме-чание
		П1			
п1.1	Учреждение	Агрегат вентиляторный			
	У10-400-4	Е.3.15.100-2, комл.:	1	56.0	
		а) вентилятор центробежный			
		В-Ц4-75-3, 15-Л-01 исполнение 1,			
		положение кожуха „Л0" скол. Днар.			
		б) электродвигатель 4А80А2			
		N=2,2кВт, n=2850 об/мин на			
		виброосновании			
п1.2	5.904-38	Гибкая вставка В.00.05	1	1,24	
п1.3	5.904-38	Гибкая вставка Н.00.07	1	1,14	
п1.4	Учреждение ЯЛ-61/Ч	Калорифер КВСБб-ПУ3	1	55.0	
п1.5	1,494-25	Подставки под калорифер	4	2.0	
п1.6	5.904-13	Заслонка воздушная утеплен-			
		ная П1000×600Э с приводом МЭО	1	40.0	
п1.7	1.494-39	Дроссель-клапан ф315	1	5.8	
п1.8	ТП902-2-470.89	Переход утепленный	1		
	ОВН1				
п1.9	ТП902-2-470.89	Переход утепленный	1		
	ОВН1				
п1.10	ТП902-2-470.89	Переход неутепленный	1		
	ОВН2				
п1.11	Горьковский мех. завод N1 треста Сантехдеталь	Жалюзийная неподвижная решетка 150×490(h)	3	1.0	

Привязан

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. №

Инженер	Юфкина	
Рук. бр.	Кливерман	
ГИП	Пестрецов	
Н.контр.	Пестрецов	
Нач. отд.	Пятых	

ТП 902-2-470.89 ОВ

Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 24м

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Насосная станция сырого осадка. Установка системы П1. План, разрез, спецификация.

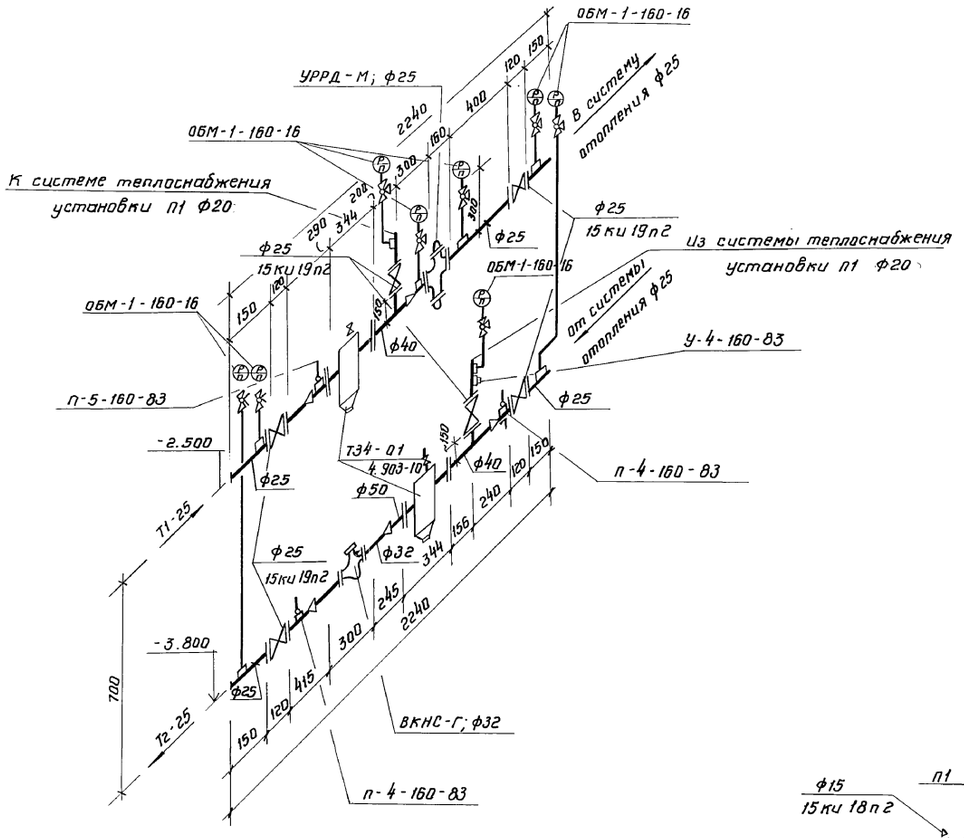
Мосводоканалниипроект

Копировал:

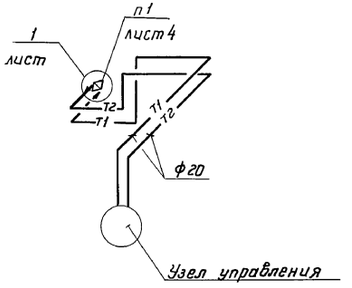
23884-02 19

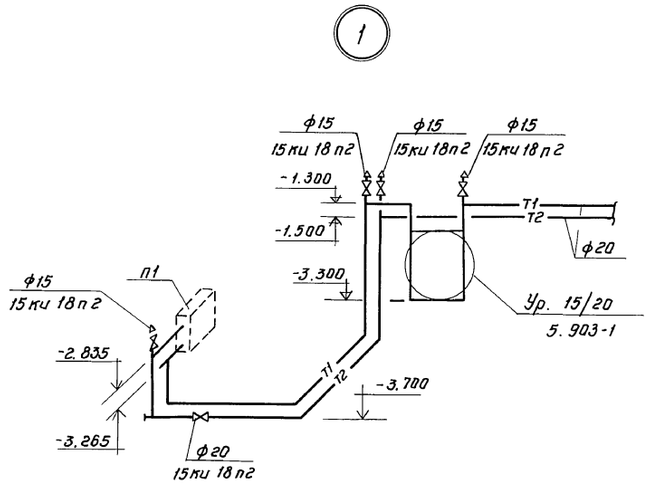
Формат А2

Узел управления



Система теплоснабжения установки П1





					ТП 902-2-470.89		ОВ
Привязан		Техник	Шишкина		Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 24м	Стадия	Лист	Листов
		Зав.гр.	Клецерман			Р	4	
		ГИП	Пестрецов					
		Н.контр.	Пестрецов		Насосная станция сырого осадка. Узел управления. Схема системы теплоснабжения установки П1.	Мосводоканалниипроект		
Инв.№		Нач.отд.	Пятых					

23884-02 20

Копировал:

Формат А2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Типовой проект

902 - 470.89

Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного железобетона диаметром 24м.

Насосная станция сырого осадка.

Альбом 2.

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем отопления и вентиляции.

Привязан

Инв. №

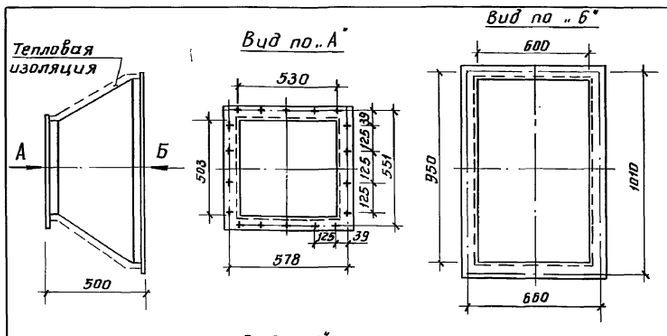
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

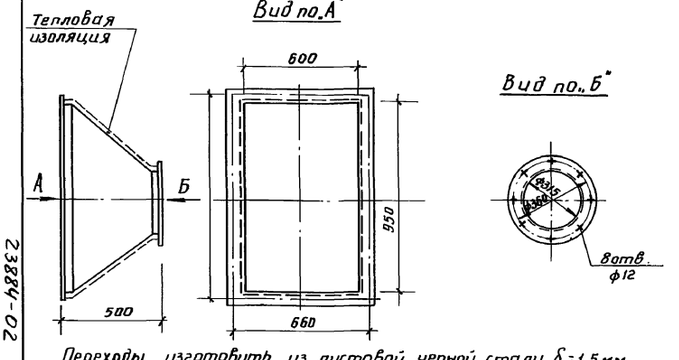
тп 902-2-470.89 ОВН 1	Переходы утепленные	
тп 902-2-470.89 ОВН 2	Переход неутепленный	

Привязан

тп 902-2-470.89 ОВН

Инженер	Юфкина		Содержание	Стадия	Лист	Листов
Зав. гр.	Клецерман					
ГИП	Пестрецов			МосводоканалНИИпроект		
Н.контр.	Пестрецов					
Нач. отд.	Пятых					





Переходы изготовить из листовой черной стали δ=1,5мм по гост 19904-74. Вес изделия - 10кг.

Тепловая изоляция принимается для условий:
Транспортируемая среда - воздух с t=-19°С,
окружающая среда - воздух с t=+5°С,
ориентировочная толщина изоляции 40мм.

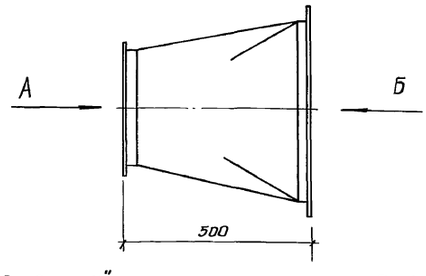
Привязан

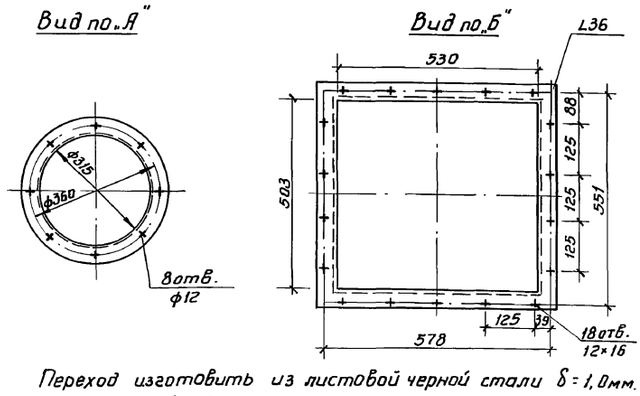
Инв. №

Инженер	Юфкина		тп 902-2-470.89 — ОВН 1			
Зав. гр.	Клецерман					
ГИП	Пестрецов		Переходы утепленные	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Пестрецов				1	1
Нач. отд.	Пятых			МосводоканалНИИпроект		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

2388-02 12





Переход изготовить из листовой черной стали δ=1,0мм. по гост 19904-74 и окрасить снаружи за 2раза масляной краской по гост 8292-75.

Вес изделия - 10кг

Привязан

Инв. №

Инженер	Юфкина		тп 902-2-470.89 — ОВН 2			
Зав. гр.	Клецерман					
ГИП	Пестрецов		Переход неутепленный	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Пестрецов				1	1
Нач. отд.	Пятых			МосводоканалНИИпроект		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Насосная станция сырого осадка	
	Планы и схемы систем	

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
902-2-470.89 СО	Спецификация оборудования	Альбом 8

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе м	Расчетный расход м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре л	Установл. мощность электродвигателей кВт	Примечание
Водопровод хозяйственно-питьевой	20		0,62	0,17	—	—	
Водопровод производственный	25	0,336	0,014	—	—	—	
Канализация бытовая				0,6			
Канализация производственная	—	0,336	0,014				

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
В1	Водопровод хозяйственно-питьевой	
В3	Водопровод производственный	
К1	Канализация бытовая	
К2	Канализация дождевая	
К3	Канализация производственная	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации сооружений.

Главный инженер проекта Казанов

Привязан

ТП 902-2-470.89 ВК

Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 24м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Ст. инж. Веретенникова
Рук. бр. Комиссарова
ГИП Казанов
Н. контр. Литманович
Нач. отд. Исаев

Общие данные

Мосводоканалниипроект

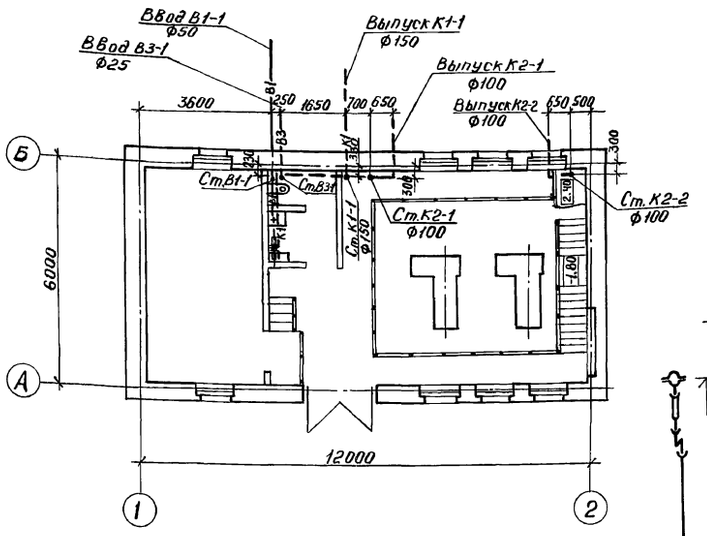
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: 23884-02 22 формат А2

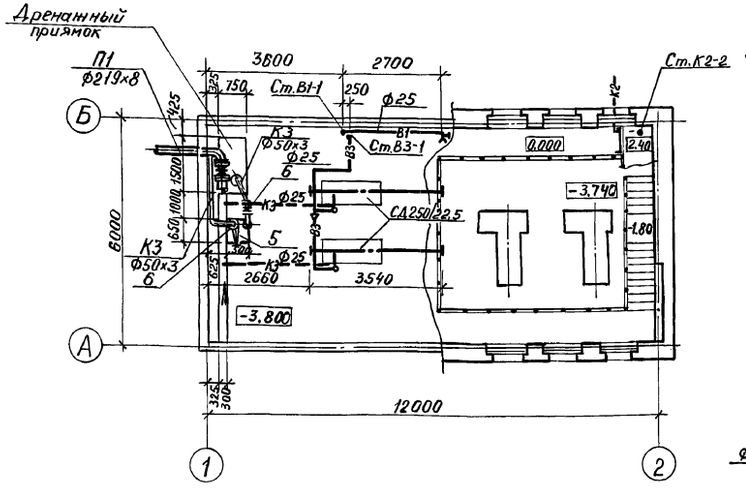
Альбом 2

ТП 902-2-470.89

План на отм. 0.000

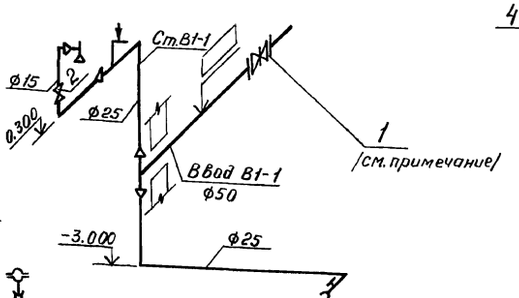


План на отм. -3.740

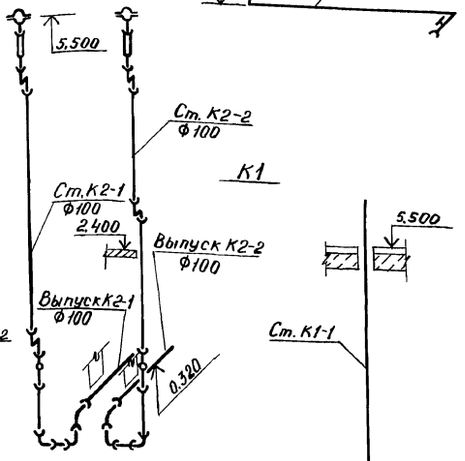


Место установки задвижки 30ч6бр ф50 на вводе В1-1 определяется при привязке проекта.

В1

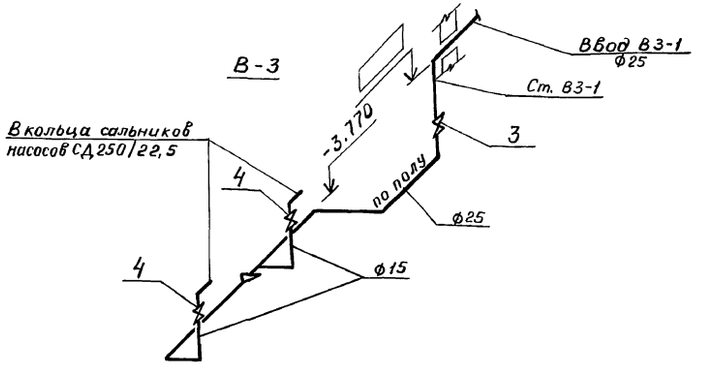


К2

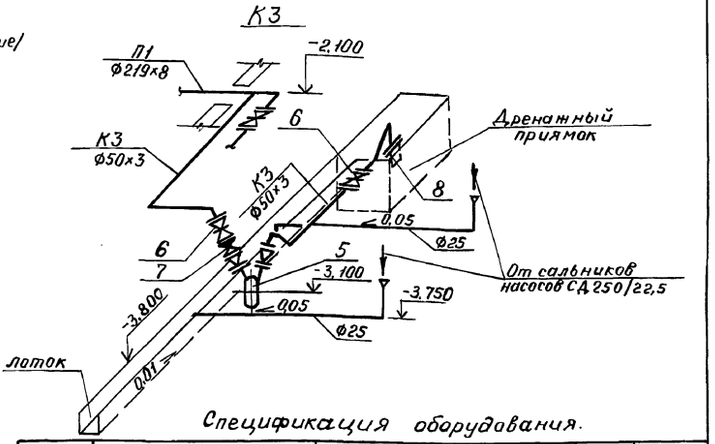


К1

В-3



К3



Спецификация оборудования.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
В1	Водопровод хозяйственно-питьевой				
1	Каталог ЦКБА	Задвижка 30ч6бр, ф50	1	18,4	
2	Каталог ЦКБА	Вентиль 15кч18р2, ф15	1	0,7	
В3	Водопровод производственный				
3	Каталог ЦКБА	Вентиль 15кч18р2, ф25	1	1,4	
4	Каталог ЦКБА	Вентиль 15кч18р2, ф15	2	0,7	
К3	Канализация производственная				
5	Завод „Ливгидромаш"	Насос вихревой ВКС 1/16А с эл.двиг. 4АХ80В4, N=15кВт	1	67.0	
6	Каталог ЦКБА	Задвижка 30ч6бр, ф50	2	18,4	
7	Каталог ЦКБА	Клапан обратный 19ч21р ф50	1	8,5	
8	Каталог ЦКБА	Клапан обратный приемный с сеткой 16ч42р, ф50	1	3,8	

ТП 902-2-470.89 ВК

Ст.инж.	Гришкевич	Отстойники канализационные радиальные первичные сборного т/б диаметром 24м	Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Королева		Р	2	
ГИП	Казанов	Насосная станция сырого осадка. Внутренний водопровод и канализация. Планы и схемы систем.	Мосводоканалниипроект		
Н.контр.	Литман				
Нач.отд.	Исаев				

Привязан

Инв. №

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№

Копировал

23884-02 (23) Формат А2

gost.e-ecolog.ru