ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-4-7.83

УСТАНОВКА ДООЧИСТКИ НА ПЕСЧАНЫХ ФИЛЬТРАХ

ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД, С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В СЕВЕРНОЙ СТРОИТЕЛЬНО-КЛИМАТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ /ВКЛЮЧАЯ ЗОНУ ВЛИЯНИЯ БАМ/ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2; 7,0 ТЫС.$м^3$/СУТКИ

Альбом II

19107-01
ЦЕНА 2-43

Отпущен 02.11.83

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать XI 1983 года

Заказ № 13041 Тираж 550 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-4-7.83

УСТАНОВКА ДООЧИСТКИ НА ПЕСЧАНЫХ ФИЛЬТРАХ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В СЕВЕРНОЙ СТРОИТЕЛЬНО-КЛИМАТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ, ВКЛЮЧАЯ ЗОНУ ВЛИЯНИЯ БАМ, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ **42 ; 70** ТЫС. $М^3$/СУТ.

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом	I —	Пояснительная записка (из т.п. 902-4-5.83)
Альбом	II —	Технологическая часть. Санитарно-техническая часть. Нестандартизированное оборудование.
Альбом	III —	Архитектурно-строительные решения.
Альбом	IV —	Строительная часть. Изделия (из т.п. 902-4-5.83)
Альбом	V —	Электротехническая часть. Чертежи монтажной зоны и заготовительного участка.
Альбом	VI —	Электротехническая часть. Задание заводам-изготовителям.
Альбом	VII —	Спецификации оборудования.
Альбом	VIII —	Сборник спецификаций оборудования.
Альбом	IX —	Ведомости потребности в материалах.
Альбом	X —	Сметы. Часть 1 Часть 2.

АЛЬБОМ II

Разработан
проектным институтом
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института — А. Кетаов

Главный инженер проекта — Н. Бондаренко

Утвержден Госгражданстроем
Приказ № 49 от 14 февраля 1983 г.
Рабочие чертежи введены в действие
ЦНИИЭП инженерного оборудования
Приказ №57 от 27 июня 1983 г.

Привязан

Инв №

19107-01 2

Содержание альбома

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
	Технологическая часть	
ТХ 1	Общие данные	3
ТХ 2	Технологическая схема	4
ТХ.3	План на отм. 6.000	5
ТХ.4	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4	6
ТХ.5	Схемы трубопроводов М6; М7; М8; М11; М12	7
ТХ.6	Спецификации систем М6; М7	8
ТХ.7	Спецификации систем М8; М11; М12	9
ТХ.8	Схема трубопровода М13	10
ТХ.9	Схемы трубопроводов М9; В9; А0	11
ТХ 10	Спецификации систем М9; В9; А0; П2	12
ТХ.11	Схемы трубопроводов М10; М17	13
ТХ.12	Спецификации систем М10; М17	14
ТХ 13	Фильтр. План. Разрезы 1-1; 2-2. Глушитель шума	15
ТХ.14	Блок резервуаров. План на отм. 0.000. Разрезы 1-1,	
	2-2; 3-3. Схемы трубопроводов	16
	Отопление и вентиляция	
ОВН	Рама для крепления фильтра. Переходы.	17

Марка	Наименование	Стр.
ОВ.1	Общие данные (начало)	18
ОВ.2	Общие данные (продолжение)	19
ОВ.3	Общие данные (окончание)	20
ОВ.4.	Планы на отм. 0.000; 3.600	21
ОВ 5	Схема системы отопления. Схемы систем П1; В1; В2; В3; В4; ВЕ1	22
ОВ.6	Установки систем П1, В4 Схема системы теплоснабже-	23
	ния установки П1	
	Внутренний водопровод и канализация	
ВК.1.	Общие данные	24
ВК.2	Схемы трубопроводов К1; К2; В1	25
	Нестандартизированное оборудование	
	Фильтр песчаный Чертеж общего вида 1212.00.00.00080 Лист 1	26
	1212.00.00.00080 Лист 2	27
	Бак для перегрузки фильтра ф3200. Чертеж общего	28
	вида 1214.00.00.00080	
	Камера входная Чертеж общего вида 1150.16.00.00080	29
	Камера входная. Чертеж общего вида 1150.17.00.00080	30

Типовой проект 902-4-7.83 Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Технологическая схема	
3	План на отм. 6.000	
4	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4	
5	Схемы трубопроводов М6; М7; М8; М11; М12	
6	Спецификации систем М6; М7	
7	Спецификации систем М8; М11; М12	
8	Схема трубопровода М13	
9	Схемы трубопроводов М9; В9; А0	
10	Спецификации систем М9; В9; А0; П2	
11	Схемы трубопроводов М10; М17	
12	Спецификации систем М10; М17	
13	Фильтр. План. Разрезы 1-1, 2-2. Глушитель шума	
14	Блок резервуаров. План на отм. 0.000 Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 Схемы трубопроводов	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологическая часть	Альбом II
ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом II
ВК	Внутренний водопровод и канализация	Альбом II
АР	Архитектурно-строительные решения	Альбом III
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом III
ЭМ	Силовое электрооборудование	Альбом V
ЭО	Электрическое освещение	Альбом V
АТХ	Автоматизация	Альбом V
СС	Связь и сигнализация	Альбом V

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрыво-пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения

Главный инженер проекта Н. Бондаренко

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
ТХ6	Систем М6, М7	
ТХ7	Систем М8, М11, М12	
ТХ8	Системы М13	
ТХ10	Систем М9, В9, А0	
ТХ12	Систем М10, М17	

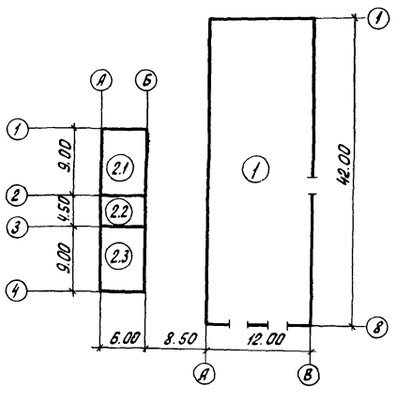
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 7413-80	Подъемно-транспортное оборудование	
30ч6бр ГОСТ 5762-74; ГОСТ 8437-75	Арматура	
КА 44075; ГОСТ 19827-74		
15кч888р СВМ. 15кч18п		
ТУ 26-07-032-70;		
ГОСТ 18161-72, ГОСТ 5761-74		
ГОСТ 9015-74	Защита от коррозии	
ГОСТ 14202-69	Опознавательная окраска	
	Прилагаемые документы	
1212.00.00.000 ВО	Фильтр песчаный ф3200	
1214.00.00.000 ВО	Бак для перегрузки фильтра ф3200	
1150.16.00.000 ВО	Камера входная	
1150.17.00.000 ВО	Камера входная	
СО	Спецификации оборудования	
ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
М6	Сточная вода после биологической очистки	
М7	Сточная вода во входную камеру	
М8	Сточная вода на фильтрацию	
М9	Промывная вода	
М10	Грязная промывная вода	
М11	Переливная вода от барабанных сеток	
М12	Перельвная вода из входной камеры	
М13	Сточная вода после доочистки	
М17	Дренажная вода	
А0	Воздухопровод	
В9	Техническая вода	

Схема установки доочистки



Экспликация сооружений

Лист	Наименование	Примечание
1	Установка доочистки	
2	Блок резервуаров	
2.1	Резервуар грязной промывной воды	
2.2	Приемный резервуар	
2.3	Резервуар промывной воды	

Отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке ▭

Стальные трубы; прокладываемые в помещении, покрыть масляной краской за 2 раза и покрасить опознавательными цветами по ГОСТу 14202-69.

Стальные трубы в сточной воде покрываются лаком ХС-788 ГОСТ 7313-75 за 3 раза по грунтовке ХС-010 за 2 раза.

В числителе даны отметки, обозначения, позиции оборудования для производительности 7.0 тыс. м³/сутки. В знаменателе в скобках для производительности 4,2 тыс. м³/сутки.

На схемах штриховой линией показаны выпуски трубопроводов для обычных грунтов, штрихпунктирной для вечномерзлых грунтов.

Труба А0 крепится с помощью подвески из ф16АI к плитам покрытия.

Отверстия в полках плит для пропуска подвесок рассверлить по месту.

Трубы М7; М9; М12; А0; М13; М10 крепятся на L75×6 к стеновым панелям с помощью монтажного пистолета.

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

Привязан

Инв. №:

Т. П. 902-4-7.83 ТХ

Норм. кон.	Бондаренко	
Провер.	Лущихина	
Ст. инж.	Машинова	
ГИП	Бондаренко	
Гл. спец.	Сирота	
Нач. отд.	Гольдман	

Установка доочистки для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2; 7,0 тыс. м³/сутки

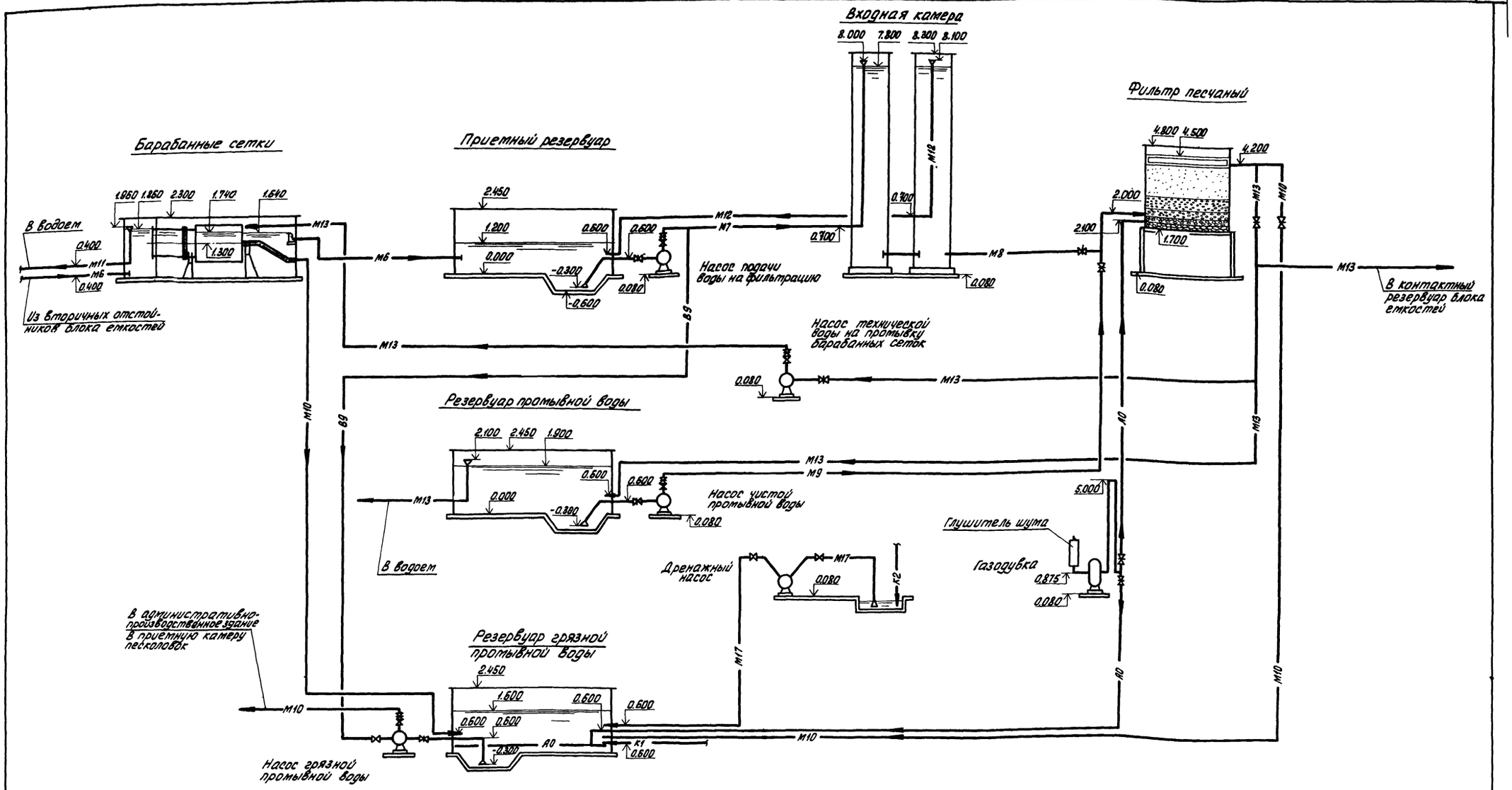
Стадия	Лист	Листов
Р	1	14

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19107-01 4

Коп: Яровая



Привязан	Норм. кон.	Бондаренко	
	Провер.	Лущихина	
	Ст. инж.	Машинова	
	ГИП	Бондаренко	
	Гл. спец.	Сирота	
Инв. №:	Нач. отд.	Гольдман	

т. п. 902-4-7.83 ТХ

Установка доочистки для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2; 7,0 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Технологическая схема

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

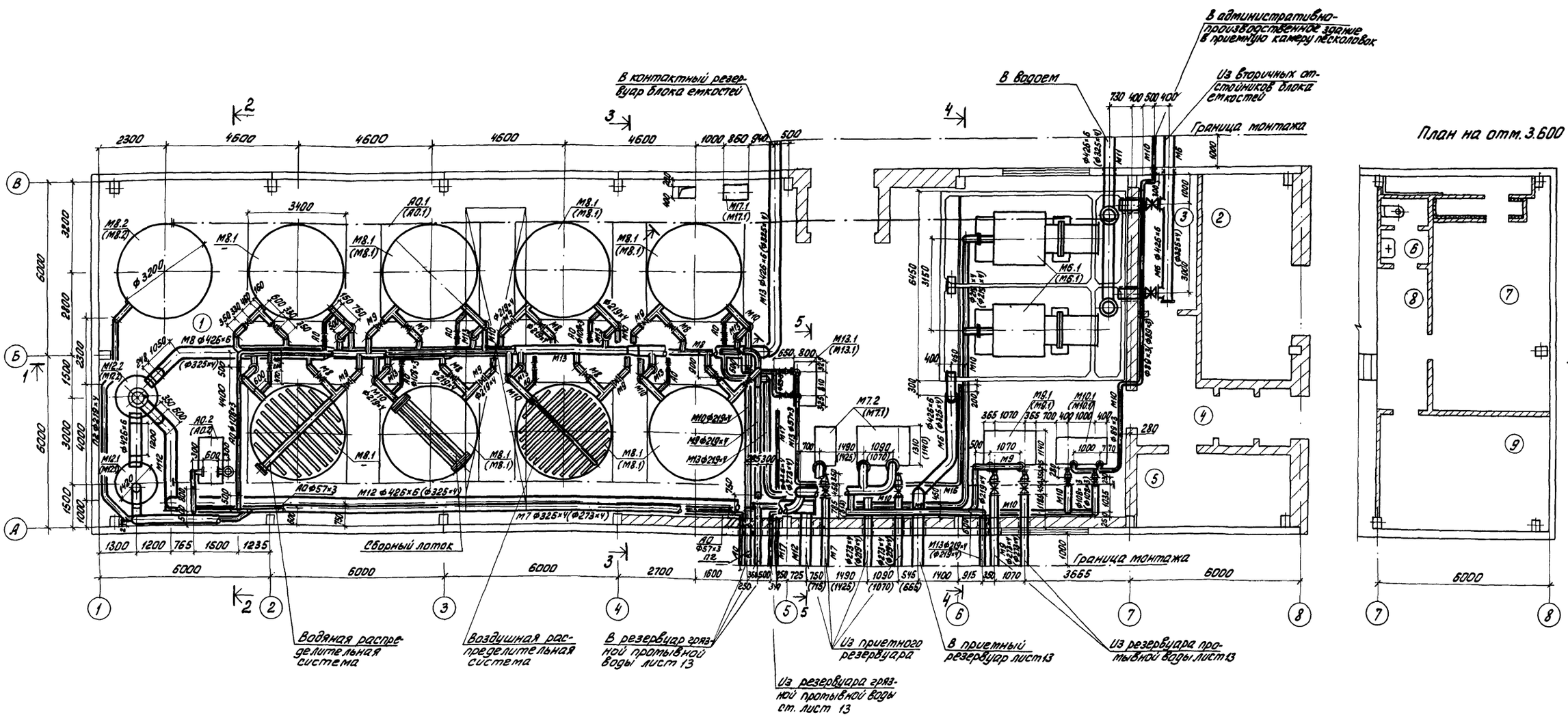
19107-01 5

Кол. Яровая

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

Альбом II

Типовой проект 902-4-7.83



Экспликация помещений

N: по плану	Наименование	Примечан.
1	Фильтровальное отделение	
2	Склад фильтрующего материала	
3	Коридор трубопроводов	
4	Вестибюль и тамбур	
5	ЩСУ	
6	Уборная	
7	Венткамера	
8	Ходовая площадка	
9	Комната дежурного	

Обвязка дренажного насоса условно не показана, схему трубопроводов см. листы 11; 12.

СОГЛАСОВАНО: отдел АСП, отдел ОВ, отдел ЭАА

ИНВ. N: ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. N:

ПРИВЯЗАН

ИНВ. N:

НОРМ. КОН.	БОНДАРЕНКО	
ПРОВЕР.	ЛУЩИХИНА	
СТ. ИНЖ.	МАШНИНОВА	
ГИП	БОНДАРЕНКО	
ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА	
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН	

Т.П. 902-4-7.83 ТХ

УСТАНОВКА ДООЧИСТКИ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4.2; 7.0 тыс. м³/сут.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	3	

План на отм. 6.000

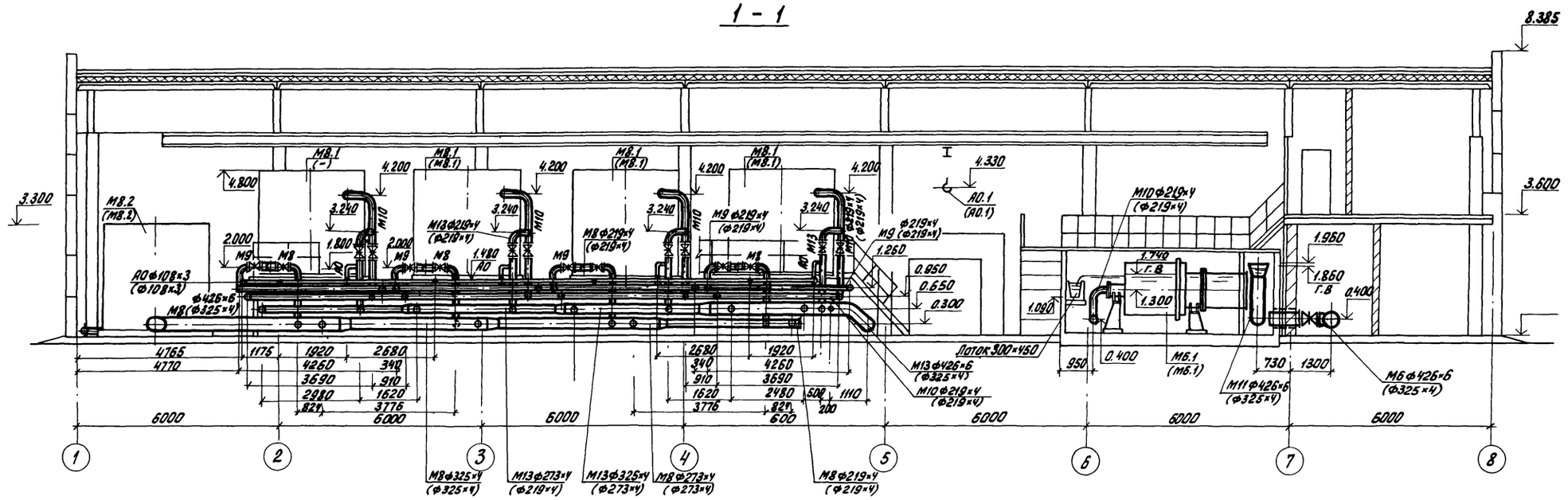
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

19107-01 6

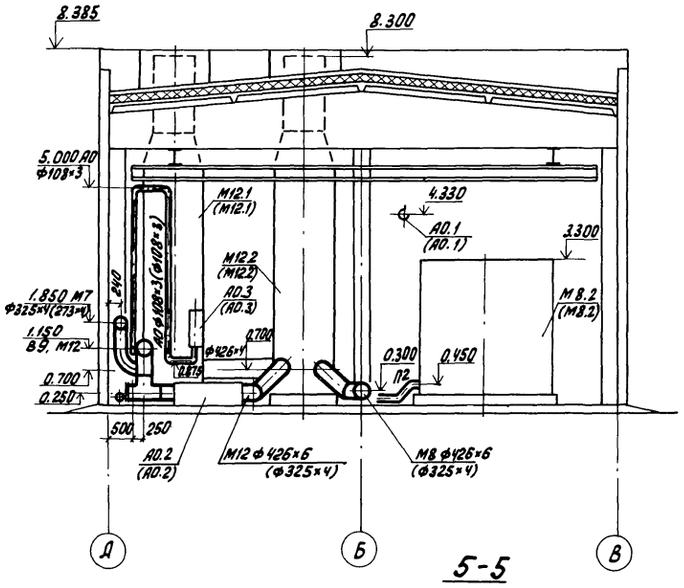
Коп. Яровая

Типовой проект 902-4-7.83 Альбом II

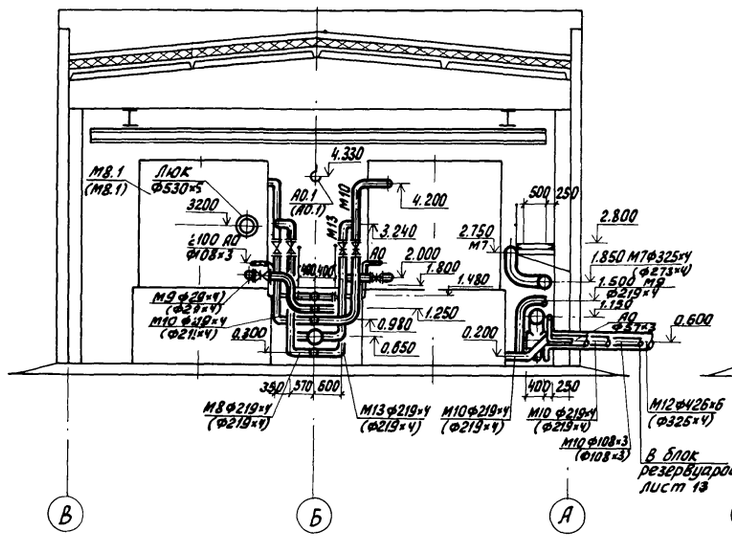
1-1



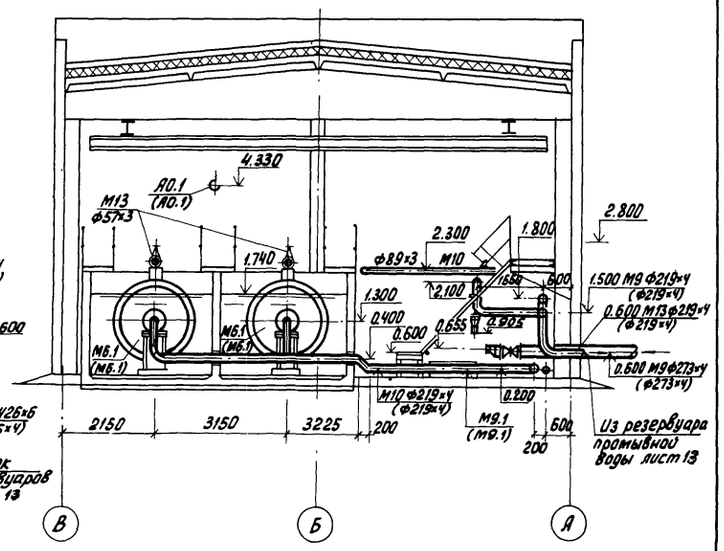
2-2



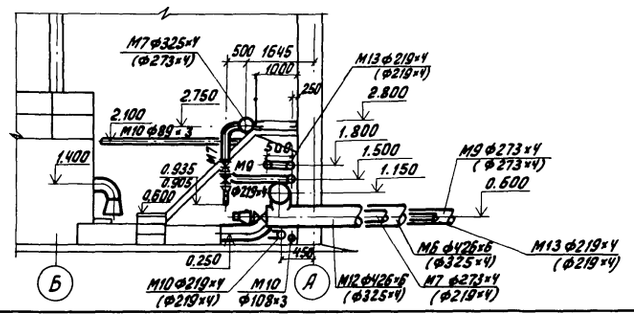
3-3



4-4



5-5



Привязан			
Инв. №:			
Норм. кон.	Бондаренко		
Провер.	Машинова		
Ст. инж.	Лущихина		
ГИП	Бондаренко		
Гл. спец.	Сирота		
Нач. отд.	Гольдман		

Т. П. 902-4-7.83 ТХ

Установка доочистки для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2; 7.0 тыс. м³/сутки

Стадия Р | Лист 4 | Листов

Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

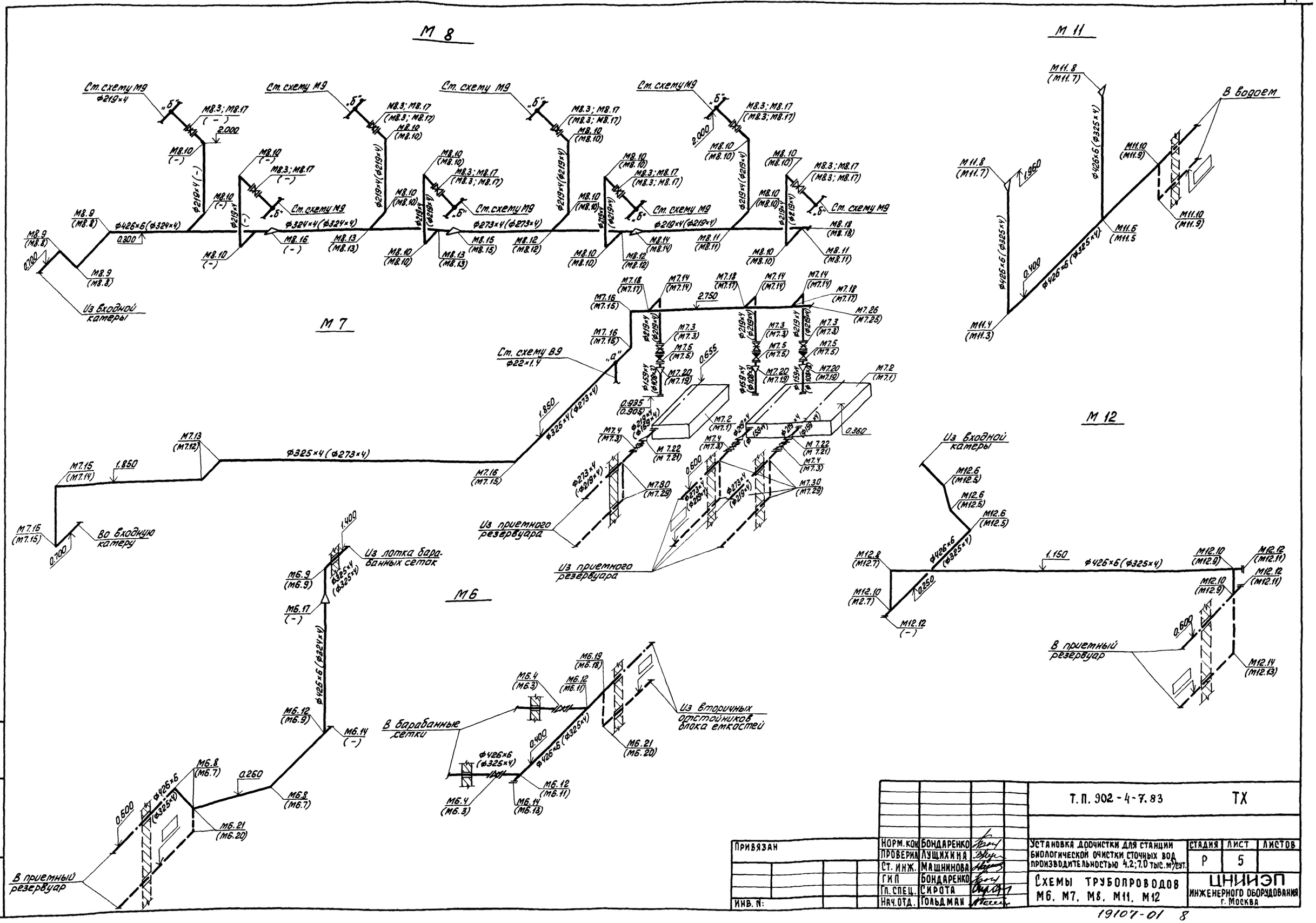
19107-01 7

Коп. Яровая

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

Согласовано:

Типовой проект 902-4-7.83 Альбом II



Т.П. 902-4-7.83							ТХ
Установка доочистки для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2; 7,0 тыс. м³/сут.					Стадия	Лист	Листов
					Р	5	
Схемы трубопроводов М6, М7, М8, М11, М12					ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Привязан			Норм. кон.	Бондаренко			
			Проверил	Лущихина			
			Ст. инж.	Машнинова			
			ГИП	Бондаренко			
			Гл. спец.	Сирота			
Инв. N:			Нач. отд.	Гольдман			

19107-01 8

Кап. Яровая

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

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество производительность тыс м³/сутки 4.2	7.0	Масса ед. кг	Примечание
	М6					
М6.1	Завод „Водташоборудование"	Сетки барабанные БСБ1.6×1.9				
		ТУ204-РСФСР-912-77	2	2	2461	
М6.2		Электронасос центробежный погружной ГНОМ16-15	1	1	32	
М6.3	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 30ч6бр ф300	2	-	242.50	
М6.4	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 30ч6бр ф400	-	2	434.70	
		Труба ГОСТ 10704-76 / Ст 3 ГОСТ 10705-80				
М6.5		325×4	17.5	-	31.67	
М6.6		426×6	-	16.5	62.15	
М6.7		Отвод 45°325×8 ГОСТ 17375-77	3	-	25.2	
М6.8		Отвод 45°426×10 ГОСТ 17375-77	-	3	60.50	
М6.9		Отвод 90°325×8 ГОСТ 17375-77	2	1	50.30	
М6.10		Отвод 426×10 ГОСТ 17375-77	-	1	121.00	
М6.11		Тройник 325×8 ГОСТ 17376-77	2	-	41.30	
М6.12		Тройник 426×10 ГОСТ 17376-77	-	2	77.50	
М6.13		Заглушка 325×10 ГОСТ 17379-77	1	-	13.00	
М6.14		Заглушка 426×8 ГОСТ 17379-77	-	2	17.40	
М6.15		Фланец 300-16 ГОСТ 12820-80	4	-	17.78	
М6.16		Фланец 400-16 ГОСТ 12820-80	-	4	31.00	
М6.17		Переход 426×12-325×10 ГОСТ 17378-77	-	1	42.70	
М6.18		Тройник 325×8 ГОСТ 17376-77	1	-	41.30	
М6.19		Тройник 426×10 ГОСТ 17376-77	-	1	77.50	
М6.20		Отвод 90°325×8 ГОСТ 17375-77	5	-	50.30	
М6.21		Отвод 90°426×10 ГОСТ 17375-77	-	5	121.00	
	М7					
М7.1	по „Артхимташ"	Насос центробежный консольный К 160/20 с электродвигателем 4А160S4; 1450 об/мин; 15 кВт	3	-	345.00	
М7.2	по „Артхимташ"	Насос центробежный консольный к 290/18 с электродвигателем				

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество производительность тыс м³/сутки 4.2	7.0	Масса ед. кг	Примечание
		А2-71-4; 1450 об/мин 22 кВт	-	3	430.0	
М7.3	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 30ч6бр ф200	6	3	116.00	
М7.4	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 30ч6бр ф250	-	3	179.00	
М7.5	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный однодисковый КЧ44075 ф200	3	3	41.40	
		Труба ГОСТ 10704-76 / Ст 3 ГОСТ 10705-80				
М7.6		108×3	0.60	-	7.77	
М7.7		159×4	0.60	0.60	15.29	
М7.8		219×4	14.00	3.00	21.21	
М7.9		273×4	30.00	12.00	26.53	
М7.10		325×4	-	27.00	31.67	
М7.11		Отвод 45°219×6 ГОСТ 17375-77	3	-	8.5	
М7.12		Отвод 45°273×7 ГОСТ 17375-77	2	3	15.70	
М7.13		Отвод 45°325×8 ГОСТ 17375-77	-	2	25.20	
М7.14		Отвод 90°219×6 ГОСТ 17375-77	3	3	17.00	
М7.15		Отвод 90°273×7 ГОСТ 17375-77	5	-	31.40	
М7.16		Отвод 90°325×8 ГОСТ 17375-77	-	5	50.30	
М7.17		Тройник 273×8-219×6 ГОСТ 17376-77	3	-	27.70	
М7.18		Тройник 325×8-219×6 ГОСТ 17376-77	-	3	38.10	
М7.19		Переход К219×6-108×4 ГОСТ 17378-77	3	-	4.20	
М7.20		Переход К219×6-159×4.5 ГОСТ 17378-77	-	3	5.30	
М7.21		Переход З219×6-159×4.5 ГОСТ 17378-77	3	-	5.30	
М7.22		Переход З273×7-219×6 ГОСТ 17378-77	-	3	8.60	
М7.23		Переход К325×10-219×8	3	-	14	
М7.24		Переход К377×12-273×10	-	3	31.7	
М7.25		Заглушка 273×8 ГОСТ 17379-77	1	-	6.30	
М7.26		Заглушка 325×10 ГОСТ 17379-77	-	1	13.00	
М7.27		Фланец 200-16 ГОСТ 12820-80	18	12	10.10	
М7.28		Фланец 250-16 ГОСТ 12820-80	-	6	14.49	
М7.29		Отвод 90°219×6 ГОСТ 17375-77	12	-	17.00	
М7.30		Отвод 90°273×7 ГОСТ 17375-77	-	12	31.4	

Позиции М6.18-М6.21; М7.28; М7.29 следует учитывать для строительства на обычных грунтах.

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

Т.П. 902-4-7.83 ТХ

Привязан:

Инв. N

Норм кон	Бондаренко	
Провер	Лущихина	
Ст инж.	Машинова	
ГИП	Бондаренко	
Гл.спец.	Сирота	
Нач.отд.	Гольдман	

Установка доочистки для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2; 7.0 тыс м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Спецификации систем М6; М7.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19107-01 9

Коп Аровая

Альбом II

Типовой проект 902-4-7.83

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество производит. тыс. м³/сутки 4.2	7.0	Масса ед. кг	Примечание
	М8					
М8.1	1212.00.00.000 ВО	Фильтр песчаный ф3.2 м	6	8		
М8.2	1214.00.00.000 ВО	Бак для перегрузки фильтра				
		ф3.2	1	1	2100	
М8.3	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с				
		выдвижным шпинделем				
		Фланцевая 30ч6бр ф200	6	8	116.00	
М8.4		Труба ГОСТ 10704-76 / Ст.3. ГОСТ 10705-80				
		219×4	16.00	20.00	21.21	м
М8.5		273×4	4.00	4.00	26.53	м
М8.6		325×4	4.00	9.00	31.67	м
М8.7		426×6	5.00	-	62.15	м
М8.8		Отвод 45° 325×8 ГОСТ 17375-77	3	-	25.20	
М8.9		Отвод 45° 426×10 ГОСТ 17375-77	-	3	60.50	
М8.10		Отвод 90° 219×6 ГОСТ 17375-77	12	16	17.00	
М8.11		Тройник 219×6 ГОСТ 17376-77	2	2	13.80	
М8.12		Тройник 273×8-219×6 ГОСТ 17376-77	2	2	27.70	
М8.13		Тройник 325×8-219×6 ГОСТ 17376-77	2	2	38.10	
М8.14		Переход 273×7-219×6 ГОСТ 17378-77	1	1	8.60	
М8.15		Переход 325×8-273×8 ГОСТ 17378-77	1	1	12.20	
М8.16		Переход 426×12-325×10 ГОСТ 17378-77	-	1	42.70	
М8.17		Фланец 200-16 ГОСТ 12820-80	12	16	10.10	
М8.18		Заглушка 219×8 ГОСТ 17379-77	1	1	5.20	
	М11					
М11.1		Труба ГОСТ 10704-76 / Ст.3 ГОСТ 10705-80				
		325×4	5.50	-	31.67	м
М11.2		426×6	-	5.00	62.15	м

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество производит. тыс. м³/сутки 4.2	7.0	Масса ед. кг	Примечание
М11.3		Отвод 90° 325×8 ГОСТ 17375-77	1	-	50.30	
М11.4		Отвод 90° 426×10 ГОСТ 17375-77	-	1	121.00	
М11.5		Тройник 325×8 ГОСТ 17375-77	1	-	41.30	
М11.6		Тройник 426×10 ГОСТ 17375-77	-	1	77.50	
М11.7		Переход К500×300-16 ОСТ 36-22-77	2	1	37.00	
М11.8		Переход К500×400-16 ОСТ 36-22-77	-	2	41.00	
М11.9		Отвод 90° 325×8 ГОСТ 17375-77	2	-	50.30	
М11.10		Отвод 90° 426×10 ГОСТ 17375-77	-	2	121.00	
	М12					
М12.1	1050.16.00.000 ВО	Входная камера	1	1	4550	
М12.2	1050.17.00.000 ВО	Входная камера	1	1	4560	
М12.3		Труба ГОСТ 10704-76 / Ст.3 ГОСТ 10705-80				
		325×8	30.5	-	31.67	м
М12.4		426×6	-	30.5	62.15	м
М12.5		Отвод 45° 325×8 ГОСТ 17375-77	3	-	25.20	
М12.6		Отвод 45° 426×10 ГОСТ 17375-77	-	3	60.50	
М12.7		Отвод 90° 325×8 ГОСТ 17375-77	2	-	50.30	
М12.8		Отвод 90° 426×10 ГОСТ 17375-77	-	1	121.00	
М12.9		Тройник 325×8 ГОСТ 17376-77	2	-	41.30	
М12.10		Тройник 426×10 ГОСТ 17376-77	-	3	77.50	
М12.11		Заглушка 325×8 ГОСТ 17379-77	2	-	13.00	
М12.12		Заглушка 426×10 ГОСТ 17379-77	-	3	17.40	
М12.13		Отвод 90° 325×8 ГОСТ 17375-77	1	-	50.30	
М12.14		Отвод 90° 426×10 ГОСТ 17375-77	-	1	121.00	

1. Позиции М11.9; М11.10; М12.13; М12.14 следует учитывать для варианта строительства на обычных грунтах.

ИНВ. N: ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. N:

ПРИВЯЗАН

ИНВ. N:

НОРМ. КОН.	БОНДАРЕНКО	
ПРОВЕР.	ЛУЩИХИНА	
СТ. ИНЖ.	МАШНИНОВА	
ГИП	БОНДАРЕНКО	
ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА	
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН	

Т.П. 902-4-7.83 ТХ

УСТАНОВКА ДООЧИСТКИ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4.2; 7.0 ТЫС. М³/СУТКИ

СПЕЦИФИКАЦИИ СИСТЕМ М8; М11; М12

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	7	

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

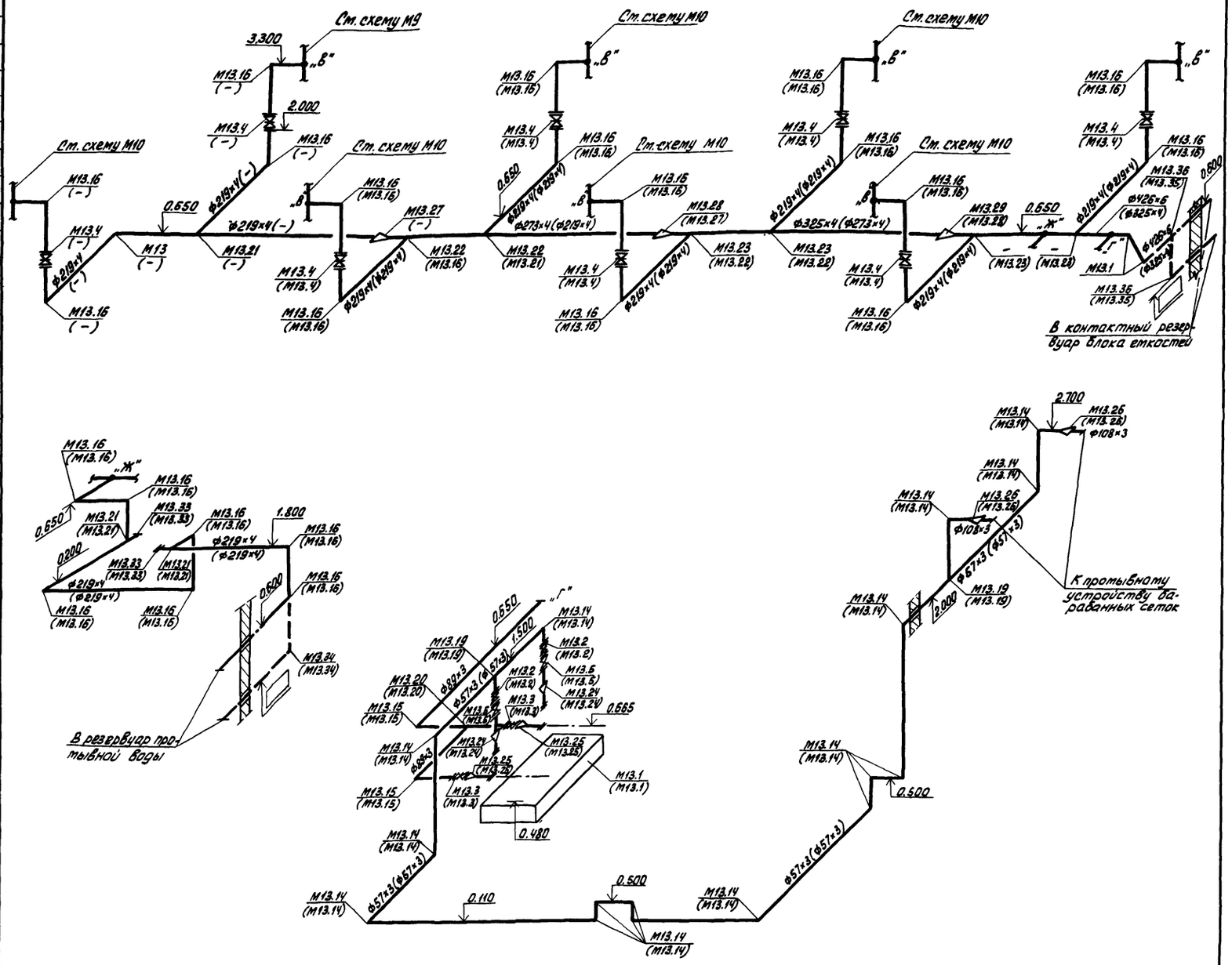
19107-01 10

Коп. Яровая

Типовой проект 902-4-7.83 Альбом II

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество производит. тыс. м³/сутки 4.2	7.0	Масса ед. кг	Примечание
М13.1	ПО „Армхиммаш"	Насос центробежный консольный				
		К20/30 с электродвигателем				
		4А100S2; 2900 об/мин; 4 кВт	2	2	92.00	
М13.2	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выд-				
		вижным шпинделем фланцевая				
		30ч6бр ф50	2	2	17.80	
М13.3	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выд-				
		вижным шпинделем фланцевая				
		30ч6бр ф80	2	2	29.00	
М13.4	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выд-				
		вижным шпинделем фланцевая				
		30ч6бр ф200	6	8	116.00	
М13.5	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный				
		однодисковый КА44075 ф50	2	2	2.40	
М13.6		Труба ГОСТ 10704-76 / Ст.3 ГОСТ 10705-80				
		45×2	0.30	0.30	2.12	м
М13.7		57×3	25.50	25.50	4.00	м
М13.8		89×3	2.00	2.00	6.36	м
М13.9		108×3	0.20	0.20	7.77	м
М13.10		219×4	48.00	43.00	21.21	м
М13.11		273×4	4.00	4.00	26.53	м
М13.12		325×4	11.00	4.00	31.67	м
М13.13		426×6	-	12.00	62.15	м
М13.14		Отвод 90° 57×3 ГОСТ 17375-77	16	16	0.60	
М13.15		Отвод 90° 89×3,5 ГОСТ 17375-77	2	2	1.60	
М13.16		Отвод 90° 219×6 ГОСТ 17375-77	21	25	17.00	
М13.17		Отвод 45° 325×8 ГОСТ 17375-77	2	-	25.20	
М13.18		Отвод 45° 426×10 ГОСТ 17375-77	-	2	60.60	
М13.19		Тройник 57×3 ГОСТ 17376-77	2	2	0.80	
М13.20		Тройник 89×3,5 ГОСТ 17376-77	1	1	2.60	
М13.21		Тройник 219×6 ГОСТ 17376-77	3	3	13.80	
М13.22		Тройник 273×8-219×6 ГОСТ 17376-77	2	2	27.70	
М13.23		Тройник 325×8-219×6 ГОСТ 17376-77	2	2	38.10	
М13.24		Переход К57×4-45×2,5 ГОСТ 17378-77	2	2	0.20	
М13.25		Переход Э89×3,5-57×3 ГОСТ 17378-77	2	2	0.60	
М13.26		Переход К108×4-57×3 ГОСТ 17378-77	2	2	0.90	
М13.27		Переход К273×7-219×6 ГОСТ 17378-77	1	1	8.60	
М13.28		Переход К325×8-273×8 ГОСТ 17378-77	1	1	12.20	
М13.29		Переход К426×12-325×10 ГОСТ 17378-77	-	1	42.70	
М13.30		Фланец 50-16 ГОСТ 12820-80	8	8	2.61	
М13.31		Фланец 80-16 ГОСТ 12820-80	4	4	3.71	
М13.32		Фланец 200-16 ГОСТ 12820-80	12	16	10.10	
М13.33		Заглушка 219×8 ГОСТ 17379-77	2	2	5.20	
М13.34		Отвод 90° 219×8 ГОСТ 17375-77	1	1	17.00	
М13.35		Отвод 90° 325×8 ГОСТ 17375-77	2	-	50.30	
М13.36		Отвод 90° 426×10 ГОСТ 17375-77	-	2	121.00	

М 13



Позиции М13.34; М13.35 и М13.36 следует учитывать для варианта строительства на обычных грунтах.

Привязан	Норм. кон.	Бондаренко		Т. П. 902-4-7.83	ТХ
	Провер.	Лущихина			
	Ст. инж.	Машинова		Установка доочистки для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2; 7.0 тыс. м³/сутки	Стадия Р, Лист 8, Листов
	Гип	Бондаренко		Схема трубопровода М13	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. N:	Гл. спец.	Сирота			
	Нач. отд.	Гольдман			

19107-01 11

Кол. Яровая.

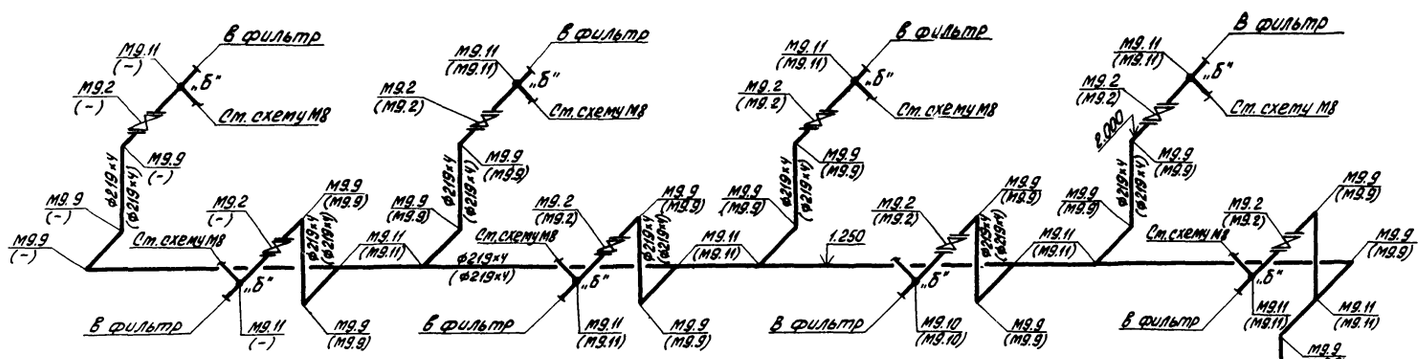
Взам. инв. №

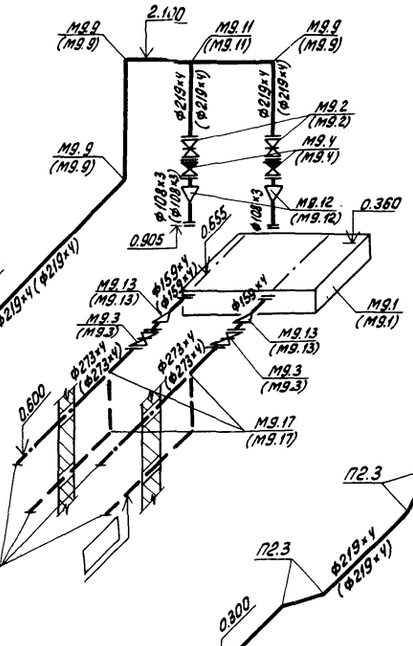
Подпись и дата

Инв. № подл.

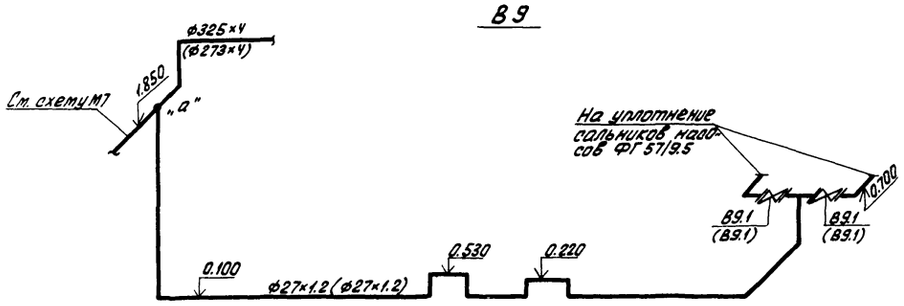
Типовой проект 902-4-7.83 Альбом VII

М.

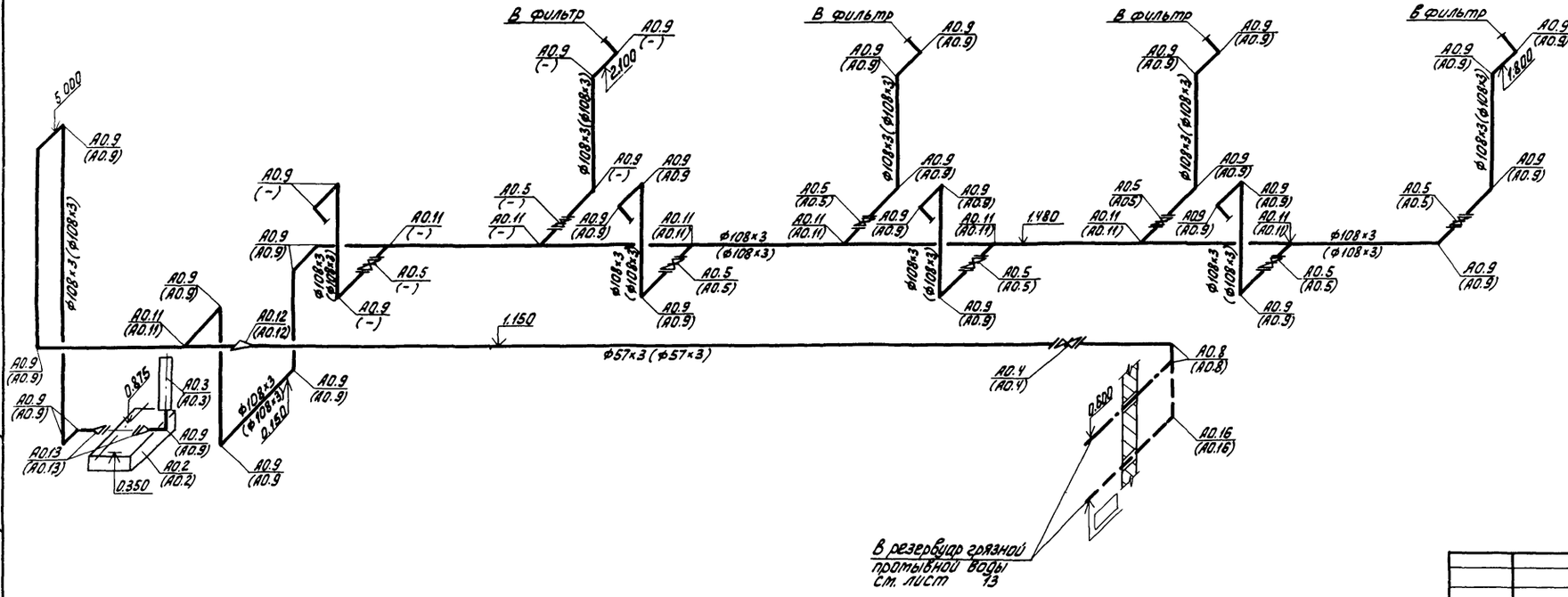




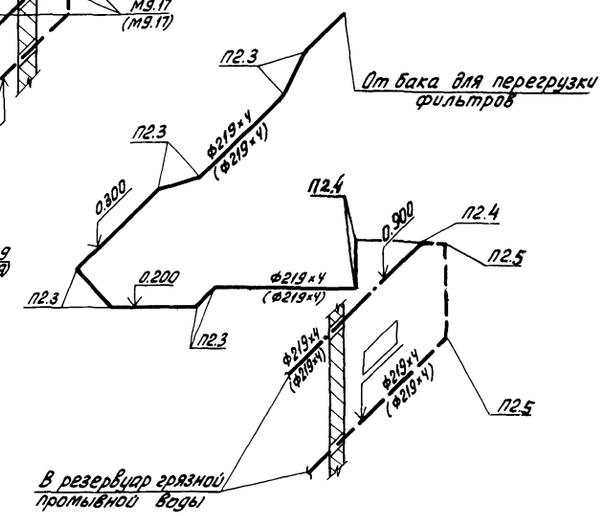
В9



А0



П2



				Т.П. 902-4-7.83	ТХ
Привязан		Норм. кон.	Бондаренко	Установка доочистки для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2; 7.0 тыс. м³/сутки	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Инв. №:		Провер.	Лущихина		
		Ст. инж.	Машинова	Схемы трубопроводов М9; В9; А0; П2	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
		ГИП	Бондаренко		
		Гл. спец.	Сирота		
		Нач. отд	Гольдман		

19107-01 12

Коп Яровая

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

Марка	Обозначение	Наименование	Количество производит. тыс.м³/сутки 4.2	7.0	Масса ед. кг	Примечание
	М9					
М9.1	ПО „Ярткитташ"	Насос центробежный				
		консольный К160/20 с электро-				
		двигателем 4А160S4;				
		1450 об/мин; 15 квт	2	2	345	
М9.2	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная				
		с выдвижным шпинделем				
		фланцевая 30ч6бр Ф200	8	10	116.00	
М9.3	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная				
		с выдвижным шпинделем				
		фланцевая 30ч6бр Ф250	2	2	179.00	
М9.4	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворот-				
		ный однодисковый КА440-754200	2	2	41.40	
		Труба ГОСТ 10704-76 / Ст.3 ГОСТ 10705-80				
М9.5		108×3	0.30	0.30	7.77	м
М9.6		159×4	0.30	0.30	15.29	м
М9.7		219×4	33.00	38.00	21.21	м
М9.8		273×4	11.00	11.00	26.53	м
М9.9		Отвод 90° 219×6 ГОСТ 17375-77	22	26	17.00	
М9.10		Отвод 45° 273×7	2	2	15.7	
М9.11		Тройник 219×6 ГОСТ 17376-77	12	16	13.80	
М9.12		Переход К219×6-108×4 ГОСТ 17378-77	2	2	4.20	
М9.13		Переход 3273×7-159×4.5 ГОСТ 17378-77	2	2	8.10	
М9.14		Переход К377×12-273×4.0 ГОСТ 17378-77	2	2	37.1	
М9.15		Фланец 200-16 ГОСТ 12820-80	20	24	10.10	
М9.16		Фланец 250-16 ГОСТ 12820-80	4	4	14.49	
М9.17		Отвод 90° 273×7 ГОСТ 17375-77	8	8	31.40	
	В9					
В9.1	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный тем-				
		пературный фланцевый				
		15кч888рСВМ Ф25	2	2	22.00	
В9.2		Труба 27×1.2 ГОСТ 10704-76 / Ст.3 ГОСТ 10705-80	15.00	15.00	0.764	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество производит. тыс.м³/сутки 4.2	7.0	Масса ед. кг	Примечание
	А0					
А0.1	Красногвардейский	Кран 3.2-10.8				
	крановый завод	ГОСТ 7413-80	1	1	94000	
А0.2	ПО	Газодувка ротационная				
	„Мелитопольхолодмаш"	1А32-80-6А с электро-				
		двигателем 4А200б				
		980 об/мин; 30 квт	1	1	945.00	
А0.3		Глушитель шума	1	1	40.00	
А0.4	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная				
		с выдвижным шпинделем				
		фланцевая 30ч6бр Ф50	1	1	17.80	
А0.5	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная				
		с выдвижным шпинделем				
		фланцевая 30ч6бр Ф100	6	8	39.50	
А0.6		Труба ГОСТ 10704-76 / Ст.3 ГОСТ 10705-80				
		57×3	53.00	53.00	4.00	м
А0.7		108×3	48.00	51.00	7.77	м
А0.8		Отвод 90° 57×3 ГОСТ 17375-77	7	7	0.60	
А0.9		Отвод 90° 108×4 ГОСТ 17375-77	30	36	2.80	
А0.10		Тройник 57×3 ГОСТ 17376-77	1	1	0.6	
А0.11		Тройник 108×4 ГОСТ 17376-77	6	8	3.30	
А0.12		Переход К108×4-57×3 ГОСТ 17378-77	1	1	0.90	
А0.13		Переход К159×4.5-108×4 ГОСТ 17378-77	2	2	2.40	
А0.14		Фланец 50-16 ГОСТ 12820-80	2	2	2.61	
А0.15		Фланец 100-16 ГОСТ 12820-80	12	16	4.73	
А0.16		Отвод 90° 57×3 ГОСТ 17375-77	3	3	0.60	
	П2					
П2.1	Серия 4.902-7	Гидроэлеватор dс 30; dр 50	1	1	65	
П2.2		Труба ГОСТ 10704-76 / Ст.3 ГОСТ 10705-80				
		219×4	35.5	35.5	21.21	
П2.3		Отвод 60° 219×6 ГОСТ 17375-77	8	8	11.0	
П2.4		Отвод 90° 219×6 ГОСТ 17375-77	3	3	17.0	
П2.5		Отвод 90° 219×6 ГОСТ 17375-77	6	6	17.0	

Позиции М9.17, А0.16, П2.5 следует учитывать для варианта строительства на обычных грунтах.

СОГЛАСОВАНО:

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

Привязан

Инв. №:

Норм. кон.	Бондаренко	
Провер.	Лущихина	
Ст. инж.	Машинова	
ГИП	Бондаренко	
Гл. спец.	Сирота	
Нач. отд.	Гольдман	

Т.П. 902-4-7.83 ТХ

Установка доочистки для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2; 7.0 тыс.м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
	10	

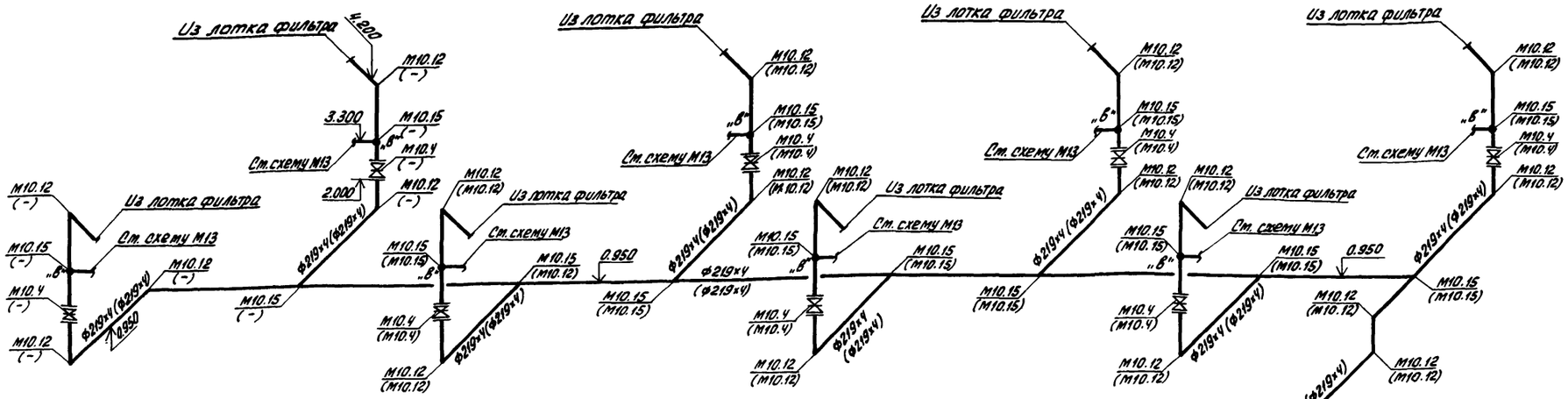
Спецификации систем М9; В9; А0; П2

ЦИИН ЭП инженерного оборудования г. Москва

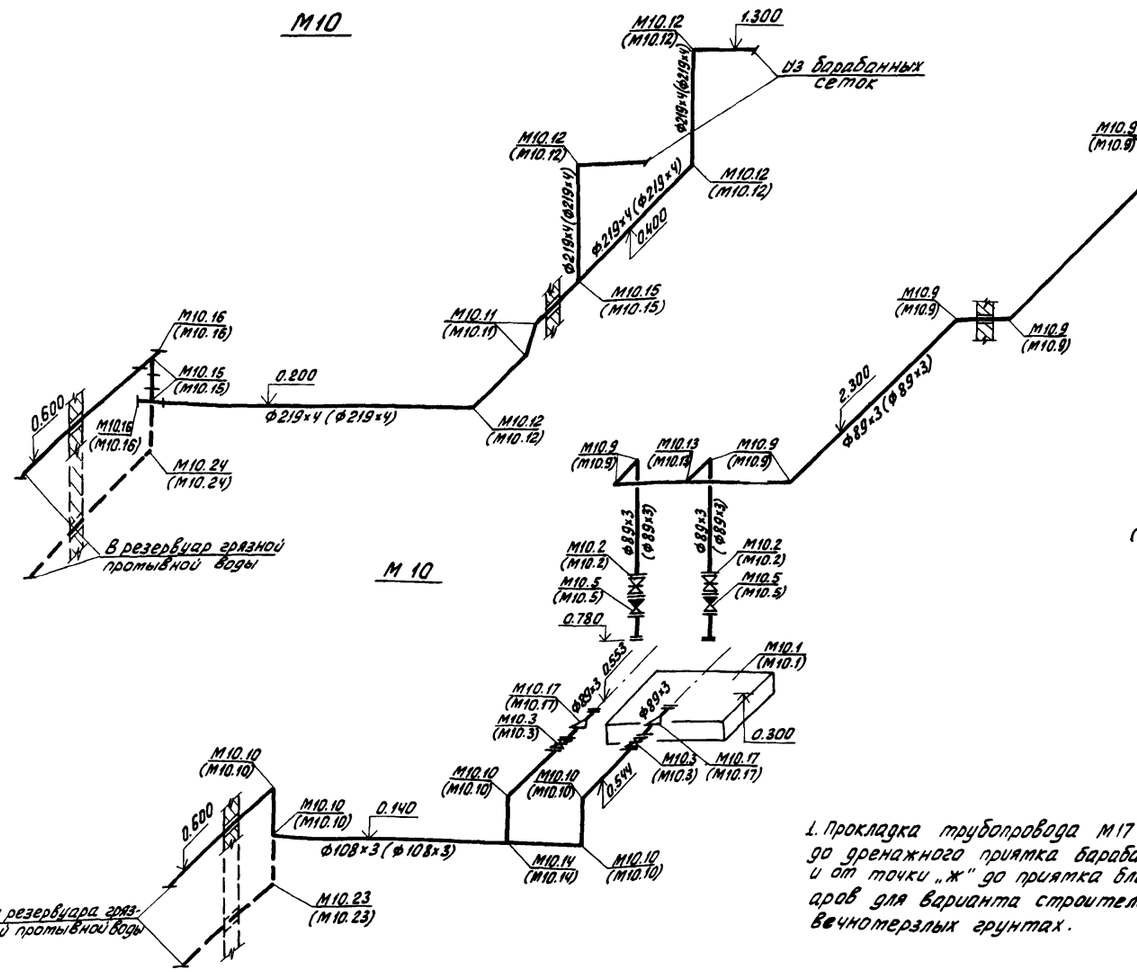
19107-01 13

Коп. Яровая

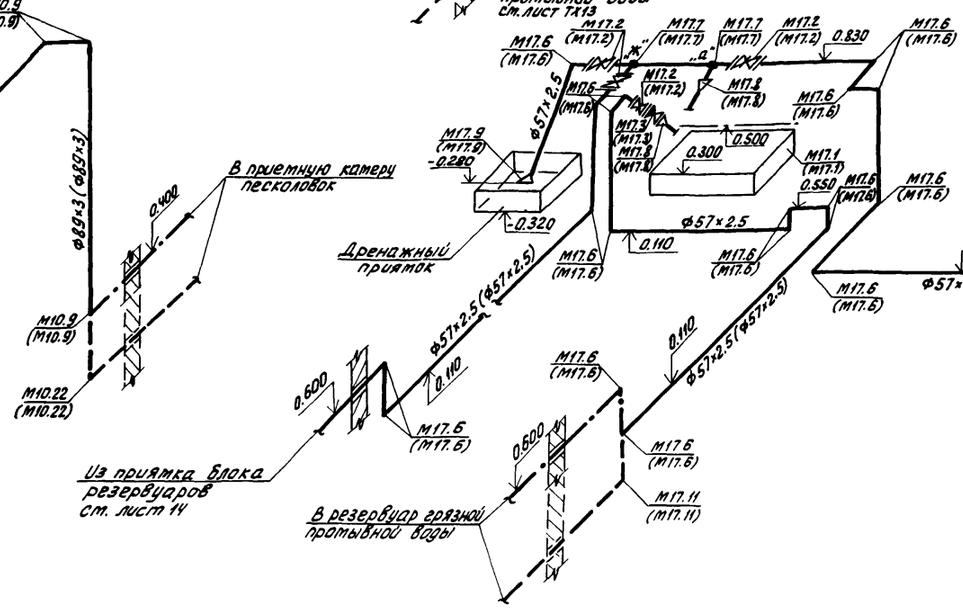
М10



М10



М10



М17

1. Прокладка трубопровода М17 от точки „а" до дренажного приямка барабанных сеток и от точки „ж" до приямка блока резервуаров для варианта строительства на вечномерзлых грунтах.

ПРИВЯЗАН			
ИНВ. N:			

НОРМ. КОН.	Бондаренко		
ПРОВЕР.	Лущихина		
СТ. ИНЖ.	Машинова		
ГИП	Бондаренко		
ГЛ. СПЕЦ.	Сирота		
НАЧ. ОТД.	Гольдман		

Т.П. 902-4-7.83 ТХ

Установка доочистки для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2; 7,0 т. м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Схемы трубопроводов М10; М17

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19107-01 14

Кол Яровая

ИНВ. N: ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. N:

Спецификации систем М10; М17

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество производит. тыс. м³/сутки 4.2	7.0	Масса ед. кг	Примечание
	М10					
М10.1	Рыбницкий	Насос центробежный фекальный				
	насосный завод	ФГ-51/25-44 с электродвигателем				
		4А 100 L4; 1450 об/мин; 4 кВт	2	2	145.00	
М10.2	каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с				
		выдвижным шпинделем				
		фланцевая 30ч6бр ф80	2	2	29.00	
М10.3	каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с				
		выдвижным шпинделем				
		фланцевая 30ч6бр ф100	2	2	38.40	
М10.4	каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с				
		выдвижным шпинделем				
		фланцевая 30ч6бр ф200	6	8	116.00	
М10.5	каталог ЦКБА	клапан обратный пово-				
		ротный однодисковый				
		КЛ44075 ф80	2	2	15.70	
М10.6		Труба ГОСТ 10704-76 / Ст.3 ГОСТ 10705-80				
		89×3	18.00	18.00	6.35	м
М10.7		108×3	21.00	21.00	7.77	м
М10.8		219×4	62.00	72.00	21.21	м
М10.9		Отвод 90°89×3.5 ГОСТ 17375-77	9	9	1.60	
М10.10		Отвод 90°108×4 ГОСТ 17375-77	6	6	2.80	
М10.11		Отвод 45°219×6 ГОСТ 17375-77	4	4	8.50	
М10.12		Отвод 90°219×6 ГОСТ 17375-77	19	23	17.00	
М10.13		Тройник 89×3.5 ГОСТ 17376-77	1	1	2.60	
М10.14		Тройник 108×4 ГОСТ 17376-77	1	1	3.30	
М10.15		Тройник 219×8 ГОСТ 17376-77	14	18	13.80	
М10.16		Заглушка 200×8 ГОСТ 17379-77	2	2	5.2	
М10.17		Переход 3108×4-89×3.5 ГОСТ 17378-77	2	2	1.00	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество производ. тыс. м³/сут. 4.2	7.0	Масса ед. кг	Примечание
М10.18		Переход К 219×4-108×4 ГОСТ 17378-77	1	1	2.00	
М10.19		Фланец 80-16 ГОСТ 12820-80	8	8	3.71	
М10.20		Фланец 100-16 ГОСТ 12820-80	4	4	4.73	
М10.21		Фланец 200-16 ГОСТ 12820-80	12	16	10.10	
М10.22		Отвод 90°89×3.5 ГОСТ 17375-77	1	1	1.60	
М10.23		Отвод 90°108×4 ГОСТ 17375-77	3	3	2.80	
М10.24		Отвод 90°219×6 ГОСТ 17375-77	7	7	17.00	
	М17					
М17.1	ПО „Ливгидроташ"	Насос вихревой ВКС 1/16				
		с электродвигателем 4АХ80В4				
		1450 об/мин; 1.5 кВт	1	1	95.00	
М17.2	каталог ЦКБА	Задвижка параллельная				
		с выдвижным шпинделем				
		фланцевая 30ч6бр ф50	4	4	17.80	
М17.3	каталог ЦКБА	клапан обратный				
		поворотный однодисковый				
		КЛ44075 ф50	1	1	2.40	
		Труба ГОСТ 10704-76 / Ст.3 ГОСТ 10705-80				
М17.4		28×1.4	0.30	0.30	0.918	
М17.5		57×3	30.00	30.00	4.00	
М17.6		Отвод 90°57×3 ГОСТ 17375-77	22	22	0.60	
М17.7		Тройник 57×3 ГОСТ 17376-77	2	2	0.80	
М17.8		Переход К 57×4-32×2 ГОСТ 17378-77	2	2	0.20	
М17.9		Переход К 108×4-57×3 ГОСТ 17378-77	2	2	0.90	
М17.10		Фланец 50-16 ГОСТ 12820-80	8	8	2.61	
М17.11		Отвод 90°57×3 ГОСТ 17375-77	2	2	0.60	

1. Позиции М10.22; М10.23; М10.24; М17.11 следует учитывать для варианта строительства на обычных грунтах.

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

Т.П 902-4-7.83 ТХ

Привязан	Норм. кон.	Бондаренко	
	Провер.	Лущихина	
	Ст. инж.	Машинова	
	ГИП	Бондаренко	
	Гл. спец.	Сирота	
Инв. №:	Нач. отд.	Гольдман	

Установка доочистки для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2; 7.0 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Спецификации систем М10; М17

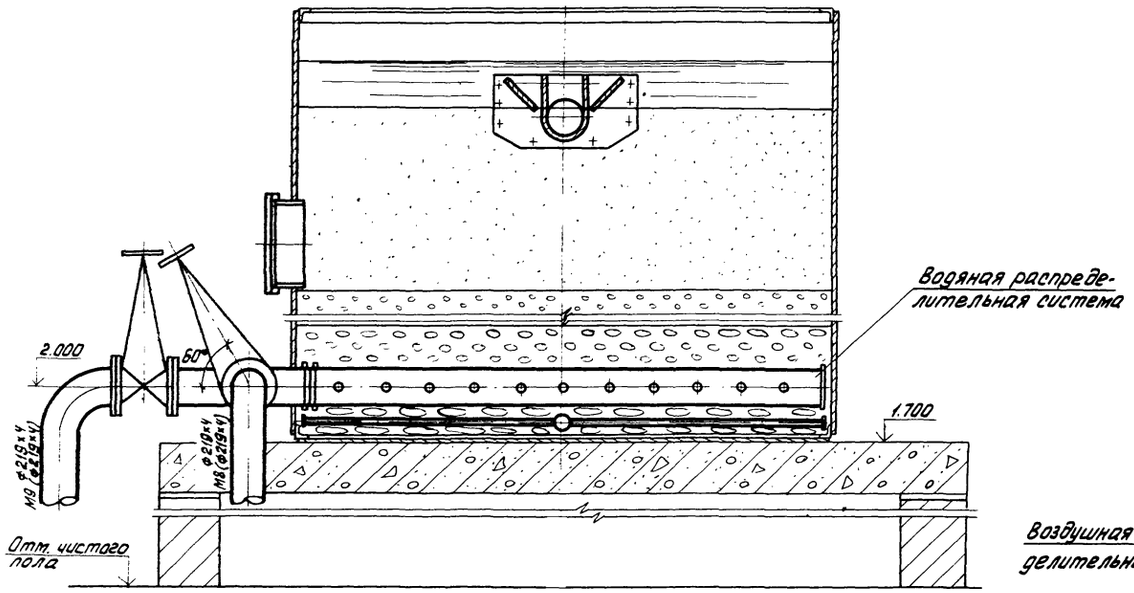
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19107-01 15

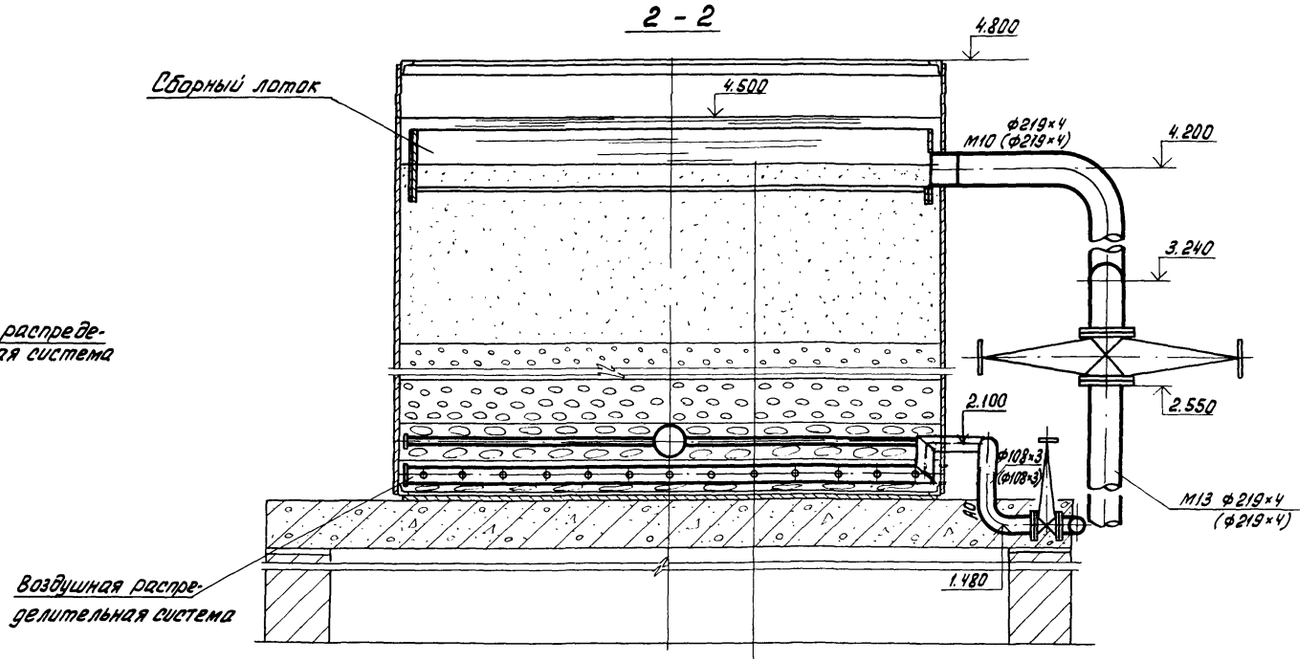
Кол. Яровая

Типовой проект 902-4-7.83 Альбом II

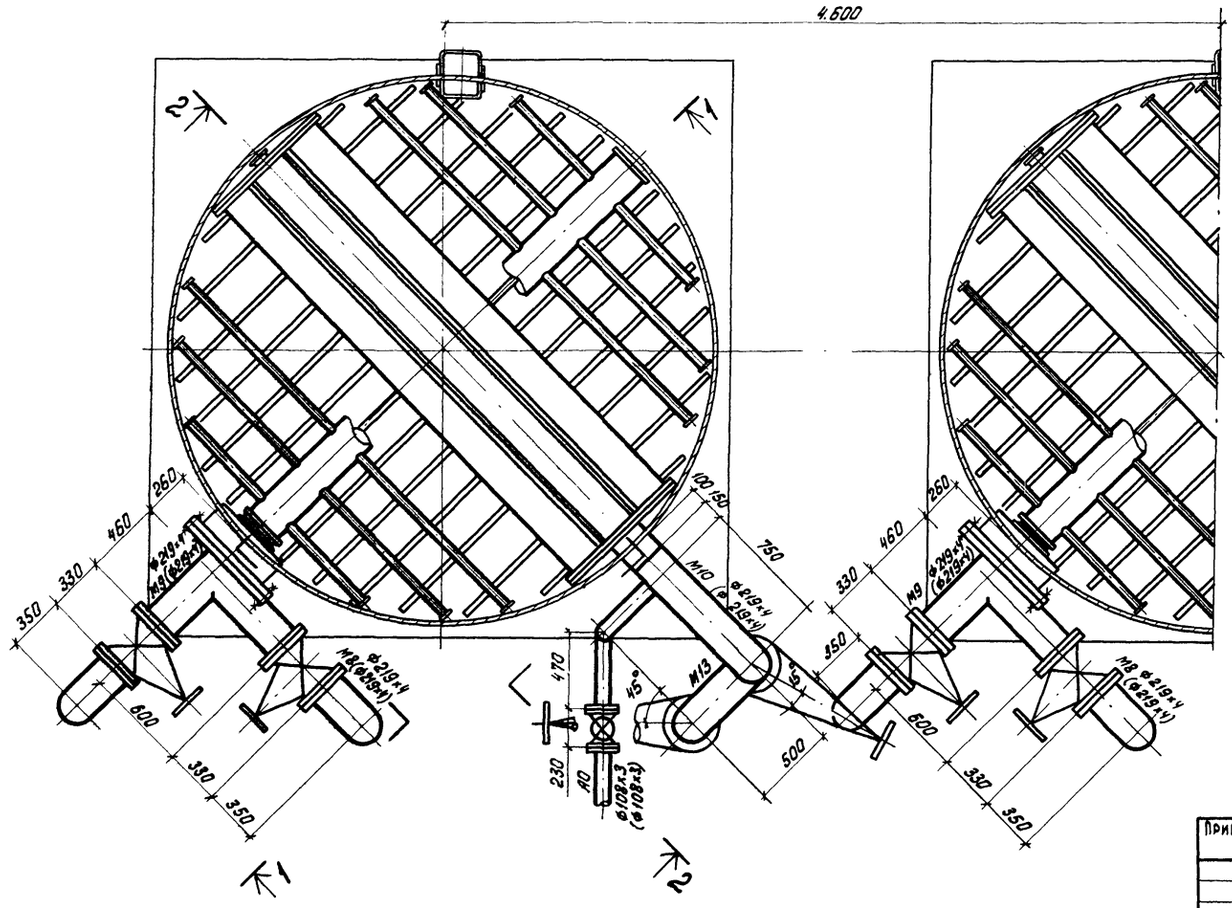
1-1



2-2

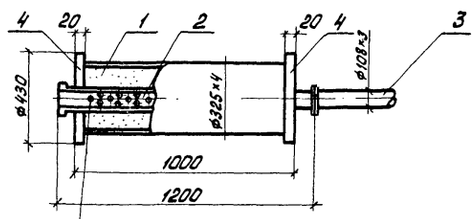


План



— Кварцевый песок d=1.5-1.7 мм h=1300 мм	
— гравий d=2-5 мм h=500 мм	
— гравий d=5-10 мм h=300 мм	
— гравий d=10-20 мм h=200 мм	
— гравий d=20-40 мм h=200 мм	

Глушитель шума



1. Стеклоната
2. Перфорированная труба
3. Участок трубы
4. Фланец

Отв. ⌀10 мм расположить в шахматном порядке по 2 см. между осями

					Т. П. 902-4-7.83 ТХ		
Привязан			Норм. кон.	Бондаренко	Установка доочистки для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2; 7,0 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
			Проверил	Машинова		Р	13	
			Ст. инж.	Лущихина				
			ГИП	Бондаренко	Фильтр. План. Разрезы 1-1, 2-2. Глушитель шума.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №:			Гл. спец.	Сирота				
			Нач. отд.	Гольдман				

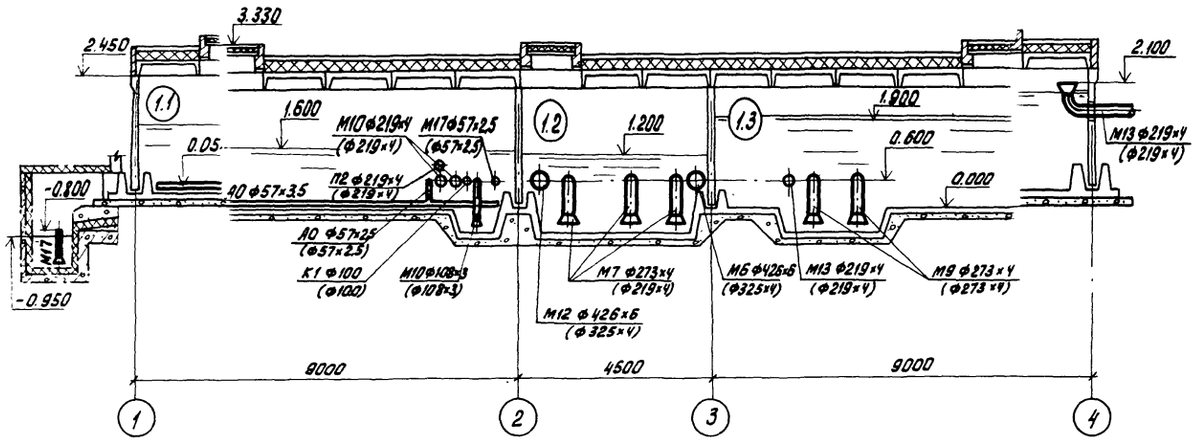
19107-01 16

Кол. Яровая

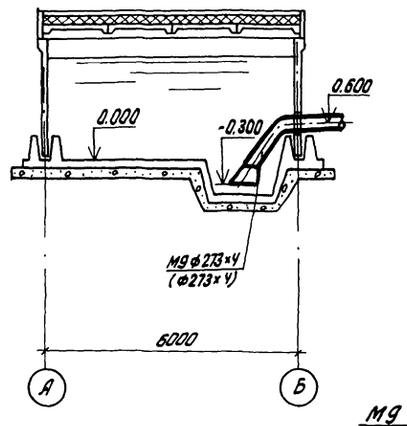
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 902-4-7.83 Альбом II

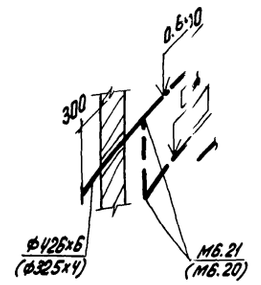
1-1



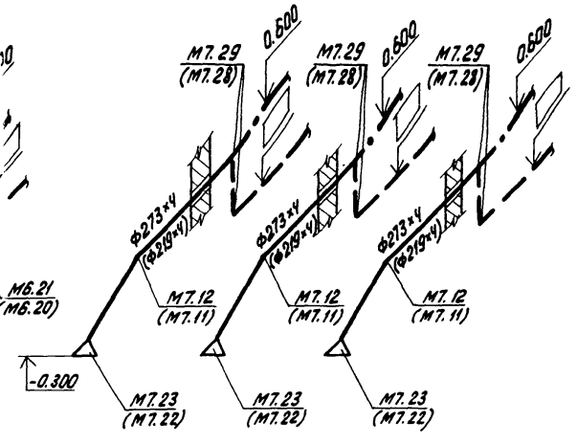
2-2



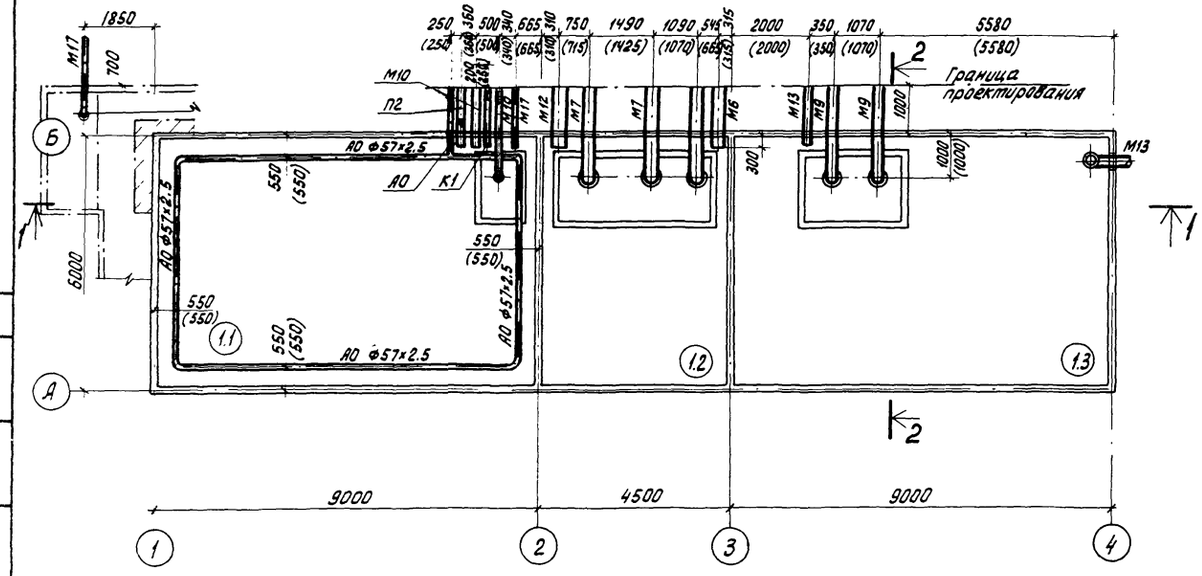
М6



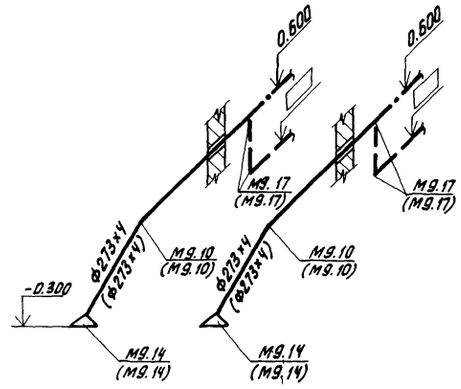
М7



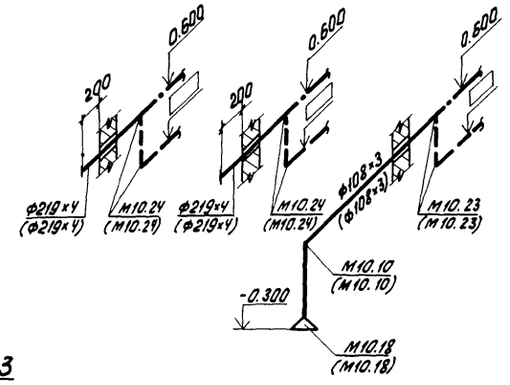
План на отм. 0.000



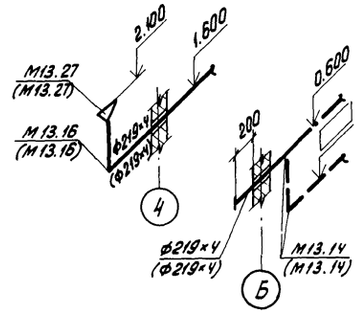
М9



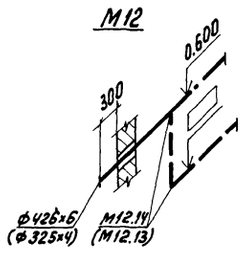
М10



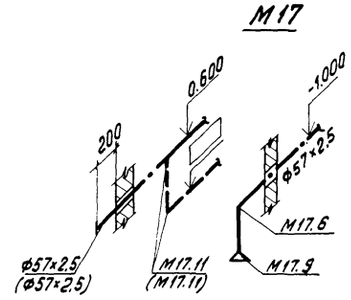
М13



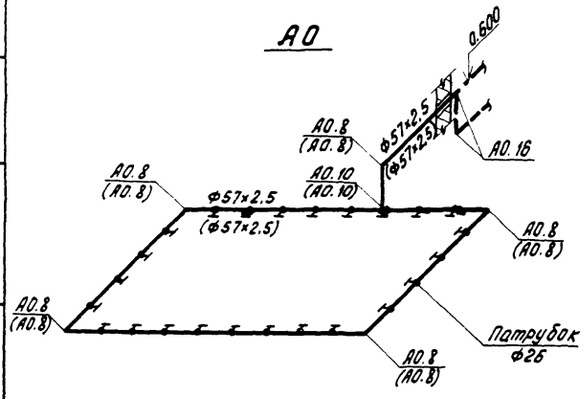
М12



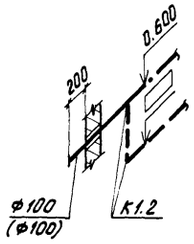
М17



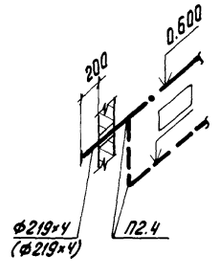
А0



К1



П2



СОГЛАСОВАНО
Отдел АСП Лоуцкер

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

Привязан.				Т.П. 902-4-7.83	ТХ
Инв. №:	Норм. кон.	Бондаренко		Установка доочистки для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2; 7.0 тыс. м³/сутки	Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
	Ст. инж.	Лущихина		Блок резервуаров. План на отм. 0.000. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3. Схемы трубопроводов.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	ГИП	Бондаренко			
	Гл. спец.	Сирота			
	Нач. отд.	Гольдман			

19107-01 17

Кол. Яровая

Типовой проект

Установка доочистки для биологической очистки сточных вод производительностью 4,2; 7,0 тыс. м³/сут.

Альбом II

Чертежи общих видов нетиповых конструкций

Привязан

Инв.№

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
ОВН1	Рама для крепления фильтра	
ОВН2	Переходы	

Привязан

Инв.№

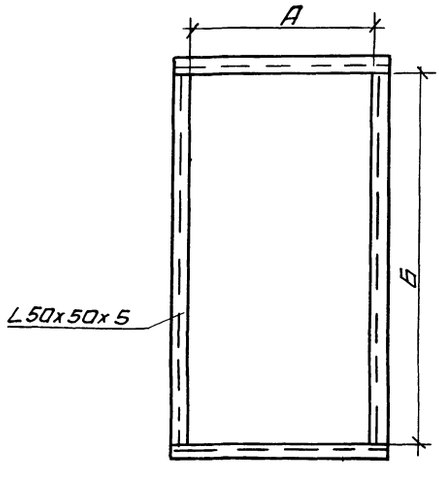
ОВН

Нач.отд	Платонов		
ГИП	Марциссова		
Провер.	Полтинникова		
Разработ.	Крутикова		
Чертил	Швец		

Содержание

Стадия	Лист	Листов

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва



П1	А	Б
производит. 4,2; 7,0	1560	2080

Привязан

Инв.№

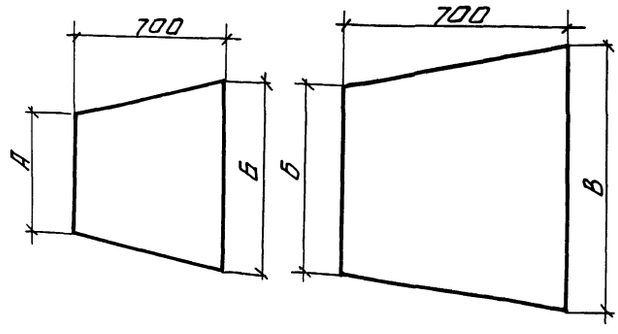
ОВН1

Нач.отд	Платонов		
ГИП	Марциссова		
Провер.	Полтинникова		
Разраб.	Крутикова		
Чертил	Швец		

Рама для крепления фильтра

Стадия	Лист	Листов

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва



П1	А	Б	В
	Ф1000	1655х1003	1000х1600

Изготовить из листовой стали δ=1мм ГОСТ 19903-74

Привязан

Инв.№

ОВН2

Нач.отд	Платонов		
ГИП	Марциссова		
Провер.	Полтинникова		
Разраб.	Крутикова		
Чертил	Швец		

Переходы

Стадия	Лист	Листов

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова Формат А

Типовой проект 902-4-7.83 Альбом III

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип исполнения по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L м³/ч	Р кгс/м²	n об/мин	Электродвигатель: Тип исполнения по взрывозащите	N квт	n об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева °С: от	до	Расход тепла Вт / ккал/ч	ΔРпс кгс/м²	Заслонка: Тип	Кол
В1	1	Фильтровальное отделение	–	Кц390	5	–	–	5750	10; 98	920	4А80А6У2	0,75	920	–	–	–	–	–	–	–	–	–
В2	1	Фильтровальное отделение	–	Кц390	5	–	–	5750	10; 98	920	4А80А6У2	0,75	920	–	–	–	–	–	–	–	–	–
В3	1	Фильтровальное отделение		Кц390	5	–	–	5750	10; 98	920	4А80А6У2	0,75	920	–	–	–	–	–	–	–	–	–
В4	1	Склад, коридор трубопроводов, ЩСУ	А2.5105-1	Ц4-70	2,5	1	ПрО	430	25; 245	1400	4АА56А4	0,12	1400	–	–	–	–	–	–	–	–	–
П1	1	Установка доочистки	А10-2	Ц4-70	10	6	ПрО	22997	47; 461	600	4А13256	5,5	960	КВС11-П	11	2	-30	+16	389745 / 335121	2,98; 29	КВУ 1000×1600	1

Ведомость чертежей основного комплекта

Формат	Лист	Наименование	Примечание
	ОВ-1	Общие данные (начало)	
	ОВ-2	Общие данные (продолжение)	
	ОВ-3	Общие данные (окончание)	
	ОВ-4	Планы на отм 0.000 ; 3.600	
	ОВ-5	Схема системы отопления. Схемы систем П1; В1; В2; В3; В4; ВЕ1.	
	ОВ-6	Установки систем П1; В4. Схема системы	
		теплоснабжения установки П1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
5.904-10	Узлы прохода вентсистем через покрытие промышленных зданий.	
5.904-5	Гибкие вставки для центробежных вентиляторов.	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие типа Р.	
1.494-8	Решетки воздухоприточные типа РР.	
2.400-4 вып 1.3	Детали тепловой изоляции пром. об'ектов с положительной температурой.	
1.494-25	Подставки под калориферы.	
4.903-10 вып. 8	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей.	
1.494-14 вып.2	Заслонки воздушные прямоугольного сечения.	
5.904-4	Двери и люки герметические для вентиляционных камер.	
Прилагаемые документы		
ОВН1 ; ОВН2	Переходы. Рама под фильтр.	
СО ; ССО	Спецификации оборудования к основному комплекту чертежей	
ВМ1	Ведомость потребности в материалах.	

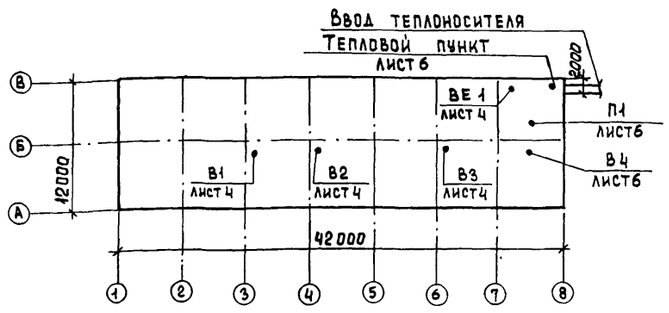
Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Об'ем м³	Периоды года при t°н С	Расход тепла Вт / ккал/час: на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий	Расход холода ккал/ч.	Установленная мощность эл/двигателей квт
Производительность 4.2 ; 7.0 тыс. м³/сутки. Обычные грунты								
Установка доочистки	3831	- 50°	68268 / 58700	389745 / 335121	–	458013 / 393821	–	11,47
Производительность 4.2; 7.0 тыс. м³/сутки. Вечно-мерзлые грунты								
Установка доочистки	3831	- 50°	77340 / 65500	389745 / 335121	–	467085 / 401621		11,47

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

Гл. инженер проекта / Нарциссова/

План - схема



Привязан

Инв. №

ТП 902-4-7.83 ОВ

Установка доочистки для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2 ; 7.0 тыс м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Общие данные (начало)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Н.контр.	Полтинникова	
Рук. гр.	Полтинникова	
ГИП	Нарциссова	
Нач.отд.	Платонов	

Копировал Еремченко 19107-01 19 Формат 22

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

Общие указания

Проект отопления и вентиляции установки доочистки разработан на основании технологического задания, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с действующими нормами.

При разработке проекта приняты расчетные температуры наружного воздуха.

для отопления $t_o = -50°C$

для вентиляции $t_в = -43°C$

Внутренние температуры в помещениях приняты по заданию технологов фильтровальное отделение - (+16°С), склад фильтрующего материала - (+5°С), коридор трубопроводов - (+5°С), вестибюль ЩСУ, санузел - (+16°С).

Коэффициенты теплопередачи ограждающих конструкций приняты в соответствии со СНиП II-3-79.

Теплоснабжение

Источником теплоснабжения является централизованная система Теплоноситель - вода с параметрами 150°-70°С Присоединение систем отопления и вентиляции к наружным тепловым сетям - непосредственное Ввод в здание осуществляется в помещение склада фильтрующего материала.

Отопление

В здании запроектирована однотрубная система отопления с верхней разводкой В фильтровальном отделении - горизонтальная разводка трубопроводов В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы „М-140 АО" В ЩСУ - регистр из гладких электросварных труб.

Прокладываемые в подпольных каналах трубопроводы изолируются изделиями из стеклоштапельного волокна $\delta = 40$ мм с последующим покрытием по изоляции рулонным стеклопластиком Все трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Вентиляция

В здании запроектирована приточно-вытяжная система вентиляции с механическим и естественным побуждением.

В фильтровальном отделении предусмотрен пятикратный воздухообмен в час В коридоре трубопроводов - трехкратный воздухообмен в час.

Монтаж отопительно-вентиляционных систем вести в соответствии со СНиП III-28-75.

Спецификация систем отопления и вентиляции

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Производительность 4200, 7000 м³/сутки			
		Вечно-мерзлые и обычные грунты			
		Отопление			
1	Московский завод им Войкова	Радиаторы М-140"АО"			
		Вечно-мерзлые грунты	131/374	8,23	3КМ/секц
		Обычные грунты	116/331	8,23	3КМ/секц
2		Регистр из гладких труб Ф108×2,8			
		Собщ = 10 м			
		ГОСТ 10704-76	461/1		
3	по „Запорожпромарматура"	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п			
		Ф15	3	0,7	шт
		Ф20	13	0,9	шт.
		Ф25	1	1,4	шт
4		Кран маевского	24	0,11	шт
5	Завод „Трубосталь" г Ленинград	Трубопровод из водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75			
		Ф15	51	128	шт
6	Завод „Трубосталь" г Ленинград	Ф20	294	166	шт
7	Завод „Трубосталь" г Ленинград	Ф25	13	239	шт
8		Воздухосборник горизонтальный Ду 159×4,5 l=355 мм ГОСТ 8732-78	2	7,9	шт
9		Окраска трубопроводов и радиаторов масляной краской за 2 раза ГОСТ 8292-75			
		Вечно-мерзлые грунты	42		кг
		Обычные грунты	37,8		кг
10	2.400-4 В1	Изоляция трубопроводов изделиями из стеклянного штапельного волокна			
		Волокна $\delta = 40$ мм	0,09		м³
11	НОТУ-6-11-135-69	Покрытие по изоляции рулонным стеклопластиком	3,6		м²
		Вентиляция			
1		Агрегат вентиляторный А10-2	1	807	компл.
	Учреждение УЮ-400/5	а) Вентилятор центробежный Ц4-70 N10 исп 6 полож ПрО°			
		б) электродвигатель 4А132S6			
2	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный А2,5 105-1	1	26	компл
		а) вентилятор центробежный Ц4-70 N2,5 исп 1 полож ПрО°			
		б) электродвигатель 4АА56А4			
3	Вентспилсский вентиляторный завод	Крышный вентилятор КЦ3-90 N5 с электродвигателем 4А80А6У2	3	98	шт
4	Учреждение ЯЛ-61/4	Калорифер КВС 11-П	2	262,6	шт
5	Вентспилсский вентиляторный завод	Клапан воздушный КВУ 1000×1600Э N эл об = 3,6 кВт с приводом МЭО 4/100	1	98	шт
6	1.494-25	Подставка под калорифер	4	149	шт

Привязан

Инв. N

Н. контр.	Полтинников		
Инженер	Куприна		
Рук. гр.	Полтинников		
ГИП	Нарциссова		
Нач. отд.	Платонов		

Т.П. 902-4-7.83 ОВ

Установка доочистки для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2, 7,0 тыс м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19107-01 20

Копир Яровая Формат 22

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Альбом III

Типовой проект 902-4-7.83

СПЕЦИФИКАЦИЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
7.	5.904-4	Дверь герметичес-			
		кая утепленная			
		Д ус 0,5×1,25	2	33,6	шт.
8	Учреждение УС-319/56 Сумская обл.	Фильтр ФЯУ	12	3	шт.
9	ПВН1	Рама для крепле-			
		ния фильтров			
		ВФ ∠50×50×5			
		ГОСТ 8509-75; ВФ-12н	1		шт
10	Горьковский механич.з-д N1 треста "Сантехдеталь"	Неподвижная			
		жалюзийная			
		решетка 150×490	5	1.0	шт
		150×580	5	1.2	шт
11	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-23	1	19.8	шт
12		ВВ-17	1	2,82	шт
13		ВН-16	1	17,46	шт
14		ВН-10	1	2,66	шт
15	1.494-32	Зонт ЗК 00 00000	1	2,0	шт
16	5.904-10	Узел прохода			
		УП 1-202	1	50,59	шт
17	1.494-10	Решетки щеле-			
		вые регулирующие			
		Р150	11	0,41	шт
18	1.494-8	Решетки воздухо-			
		приточные			
		РР 600×200	14	4,49	шт
19		Металлический			
		воздуховод			
		прямоугольного			
		сечения			
		1000×500 δ=0,7	11		м
20		400×600 δ=0,7	17		м
21		200×200 δ=0,5мм	16		м
22		Металлический			
		воздуховод			
		круглого сечения			
		ф200 δ=0,5	33,0		м

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
23		Лючки для замера			
		параметров воздуха			
		СТД-8281А			
		ТУ 36-461-76	11		шт
24	1.494-32	Дефлектор			
		Д.00.000.00	1	7,5	шт
25	5.904-10	Узел прохода			
		УП 1-211	1	44,99	шт
26		Окраска воздухово-			
		дов масляной			
		краской за 2 раза			
		ГОСТ 8292-75	32,4		кг
27	2.400-4.83	Изоляция металли-			
		ческих воздухо-			
		водов изделиями			
		из штапельного			
		стекловолокна			
		δ=40 мм	0,4		м³
28	НОТУ-6-11-135-69	Покрытие по			
		изоляции рулонным			
		стеклопластиком	11,6		м²
	Теплоснабжение				
1	Завод	Электросварные			
	"Трубосталь"	трубы ф76×2,8			
	г. Ленинград	ГОСТ 10704-76	19.0	5.05	м
2		Трубы водогазопро-			
		водные ф50			
		ГОСТ 3262-75	40,0	4,88	м
3	4.903-10 в.8	Грязевик			
		16-80 т.34.04	2	32,2	шт
4	Томский манометри-	Манометр			
	ческий завод	ОБМ-1-160-16.			
		ГОСТ 8625-77	2		шт
5	Киевский промарма-	Штуцер 1/2 50			
	турный завод	3КЧ-48-70	5		шт

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч
6		Контрольный кран			
		14м1-76	5		шт.
7	по "Термоприбор"	Термометр N5			
	г. Клин	ГОСТ 2823-73	4		шт.
8		Оправа для			
	по "Термоприбор"	термометра			
	г. Клин	П-200-100			
		ГОСТ 3029-75	2		шт
9	по "Термоприбор"	Оправа для			
	г. Клин	термометра			
		У-200-100			
		ГОСТ 3029-75	2		шт.
10	Георгиевский арма-	Задвижка ф80			
	турный завод	30с76 нж м1	2	61,7	шт.
11	по "Белгородхиммаш"	Задвижка ф50			
		30ч6бр	5	17,8	шт.
12	Семеновский арматур-	Вентиль фланце-			
	ный завод	вый ф25 15кч19п1	3	2,6	шт.
13		ф40 —"—	2	5,5	шт.
14	по "Запорожпромарма-	Вентиль муфтовый			
	тура"	15кч18п ф15	3	0,7	шт.
15	Арматурный з-д	Клапан регулиру-			
	г. Гусь-Хрустальный	ющий с исполни-			
		тельным механиз-			
		мом ПР-1м			
		25ч931нж ф25	1	27,9	шт
16		Окраска трубопроводов			
		масляной краской за			
		2 раза ГОСТ 8292-75	3,5		кг
17	2.400-4.81	Изоляция трубопро-			
		водов изделиями			
		из стеклошапельно-			
		го волокна δ=40мм	0,8		м³
18	НОТУ-6-11-135-69	Покрытие по изо-			
		ляции рулонным			
		стеклопластиком	26,5		м²

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Полтинникова	
Инженер	Куприна	
Рук. гр.	Полтинникова	
ГИП	Нарциссова	
Нач. отд.	Платонов	

ТП 902-4-7.83 ОВ

Установка доочистки для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2; 7,0 тыс м³/сутки.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

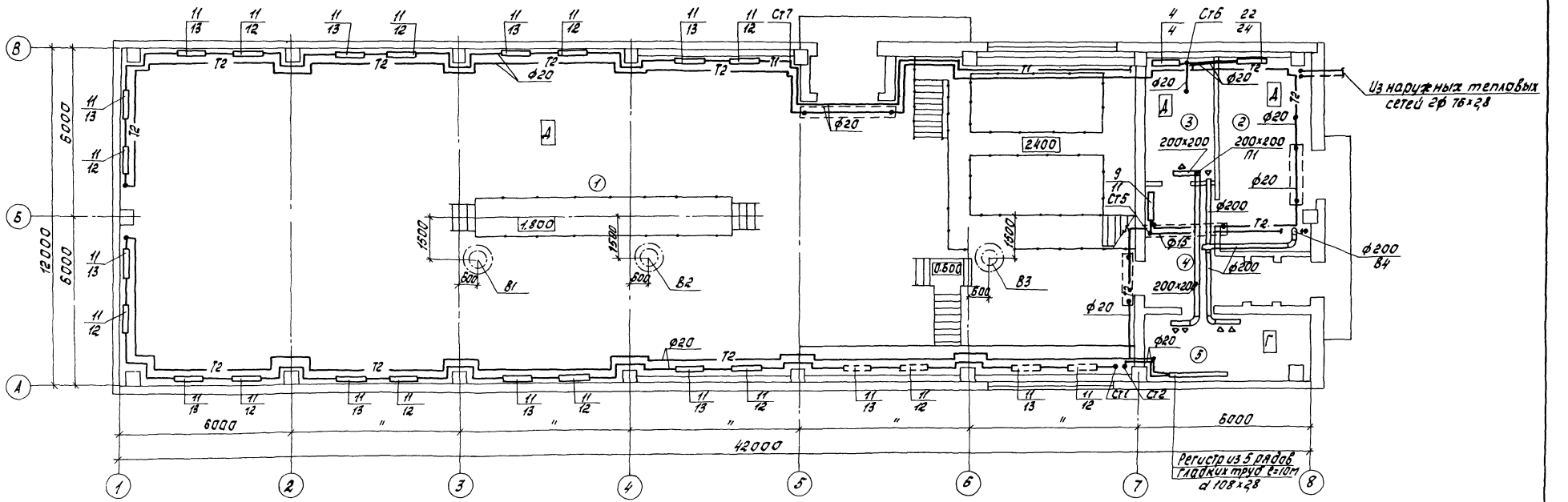
Общие данные (окончание)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

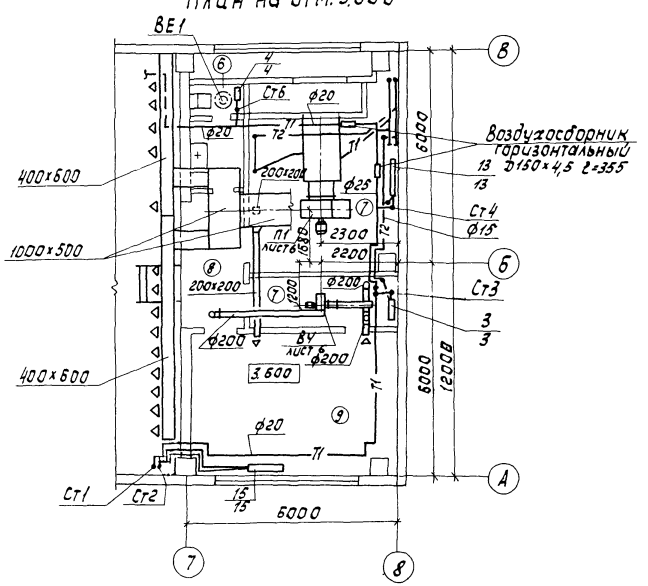
Копировал: Еремченко 19107-01 21 Формат 22

Типовой проект 902-4-7.83 Альбом III

План на отм. 0.000



План на отм. 3.600



Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь м2	Категория производ. по взрыв. и пожар. опасн.
1.	Фильтровальное отделение		Д
2.	Склад фильтрующего материала		Д
3.	Коридор трубопроводов		—
4.	Вестибюль и тамбур		—
5.	Щ.С.У.		—
6.	Ударная		—
7.	Венткамера		—
8.	Ходовая площадка		—
9.	Комната дежурного		—

В числителе дано количество секций для варианта на обычных грунтах, в знаменателе - для варианта на вечно-мерзлых грунтах.

Согласовано: Глебов, Павлова, АСП, ЭАА

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Полтинникова	
Инж.	Кучерина	
Рук. гр.	Полтинникова	
ГИП	Нарциссова	
Нач. отд.	Платонов	

ТП 902-4-7.83 ОВ

Установка доочистки для станции биологической очистки сточных вод производительности 4,2; 7,0 тыс. м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Планы на отм. 0.000; 3.600.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19107-01 22

Копировал: Коверская

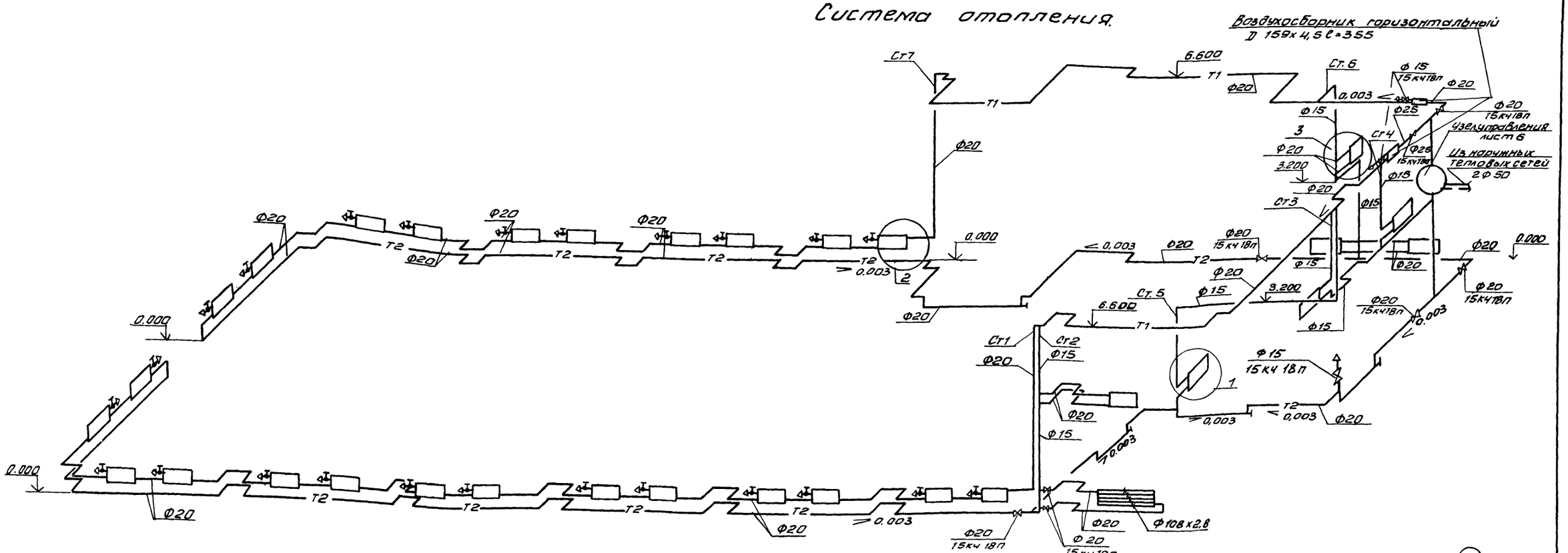
Формат А2

Альбом II

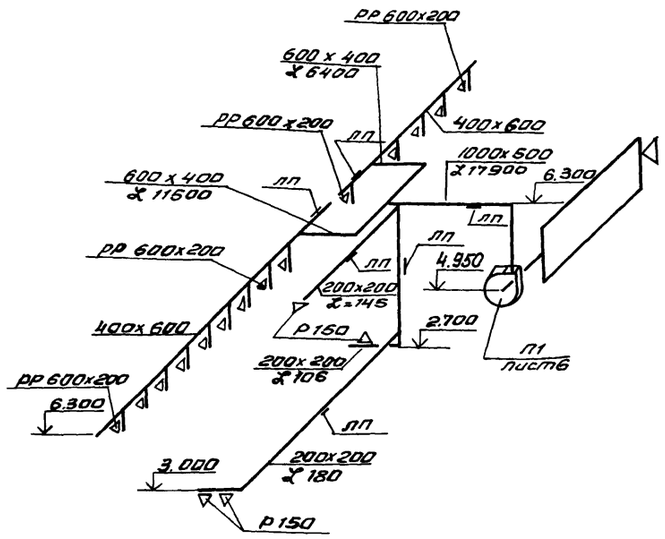
Типовой проект 902-4-7.83

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

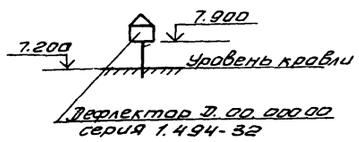
Система отопления.



П1

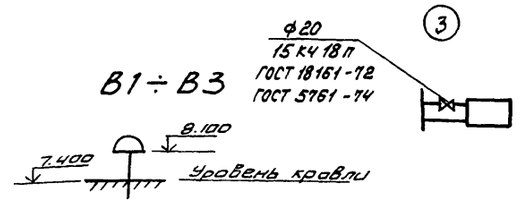


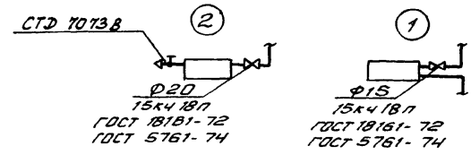
ВЕ1



В4

В1 ÷ В3





Неуказанные схемы узлов системы отопления принимать по узлу 2; 1; 3.

					ТП 902-4-7.83		ОВ
Привязан							
				Н.контр.	Полтинникова		
				Рук.гр.	Полтинникова		
				Гл.инж.пр	Нарцисова		
Инв.№				Нач.отд.	Платонов		

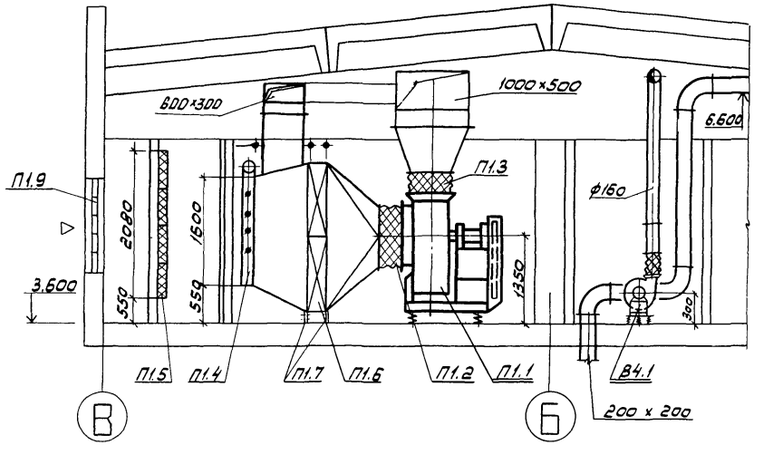
Установка доочистки для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2; 7,0 тыс.м3/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Р	5	
Схема системы отопления. Схемы систем П1; В1; В2; В3; В4; ВЕ1	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

Копировал: Антипова 19107-01 23 Формат А22

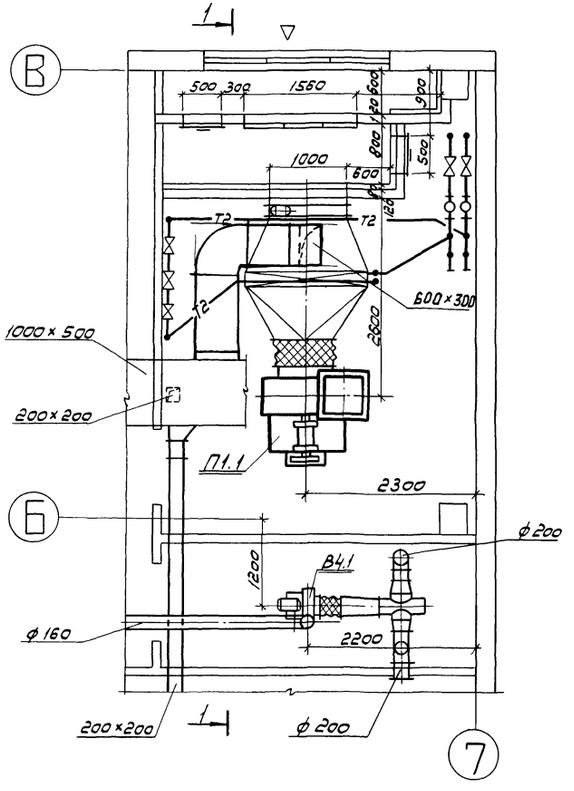
Альбом II

Типовой проект 902-4-7.83

Разрез 1-1



План



Узел управления

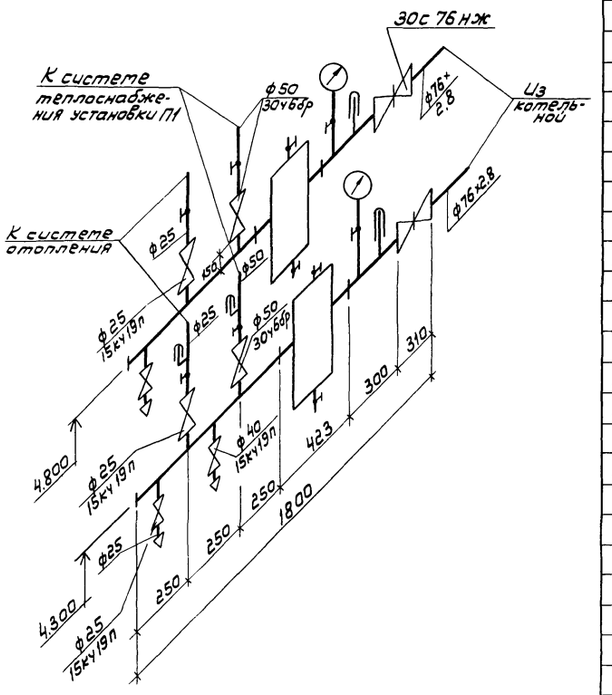
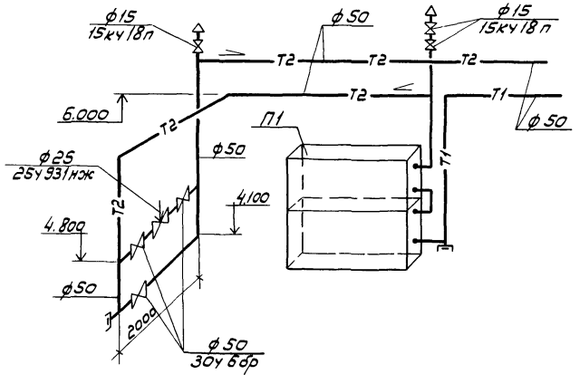


Схема теплоснабжения



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. в кг	Примечание
		П1			
П1.1	Березовский завод	Вентагрегат А10-2	1	807	
	металлоконструк-	Ц/б вентил. Ц4-70 N10			
	ций	исп. 6 Пр.0° с электро-			
		двигателем 4А132 S6			
		N=5,5 кВт; n=960 об/мин.			
		на виброосновании			
П1.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ23	1	19,8	
П1.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН16	1	17,46	
П1.4	Вентспилсский	Клапан воздушный			
	вентил. завод	утепленный КВУ1000×1600Э	1	98,1	
П1.5	Учреждение	Фильтр ячейковый			
	УС-319/56	ФЯУ	12	4,42	
П1.6	Учреждение ЯЛ-61/4 пос. Середка	Калорифер КВС11-П	2	262,6	
П1.7	1.494-25	Подставка под			
		калорифер h=350	4	1,47	
П1.8	5.904-4	Дверь герметическая			
		утепленная Дус 0,5×1,25	2	33,6	
П1.9		Неподвижная жалюз. решетка			
	Горьковский мех. з-д N1 треста	150×490	5	1,0	
		150×580	5	1,2	
	„Сантехдеталь"	В4			
В4.1	Учреждение	Вентагрегат А2,5/105-1	1	26	
	УЮ-400/4	Ц/б вентил. Ц4-70 N2,5			
	г. Плавск	исп.1 Пр.0° с электро-			
	Тульской обл.	двигателем 4АА56А4			
		N=0,12 кВт.; n=1400 об/мин.			
		на виброосновании			
В4.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ17	1	2,82	
В4.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН10	1	2,66	

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Отдел АСП Двинина | Отдел ЭАА Павлова

Привязан:

Инв.№

Исполн.	Швец	Швец	
Вед. инж.	Крутикова	Крут	
ГИП	Нарциссова	Нарц	
Нач. отд.	Платонов	Плат	

Т.П. 902-4-7.83

Установка доочистки для биологической очистки сточных вод производительностью 4,2; 7,0 тыс. м³/сутки

Установки систем П1; В4. Схема системы теплоснабжения установки П1.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Типовой проект 902-4-7.83 Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
ВК-1	Общие данные	
ВК-2	Схемы трубопроводов К1, К2, В1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
ГОСТ 22847-77	Санитарные приборы	
ГОСТ 21850-76; ГОСТ 23759-79		
30ч6бр; 15кч18п		
ГОСТ 5762-74; ГОСТ 8437-75		
ГОСТ 18161-72		
	Прилагаемые документы	
СО	Спецификация оборудования	
ВМ	Ведомости потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
ВК-2	Системы К2, К1, В1	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

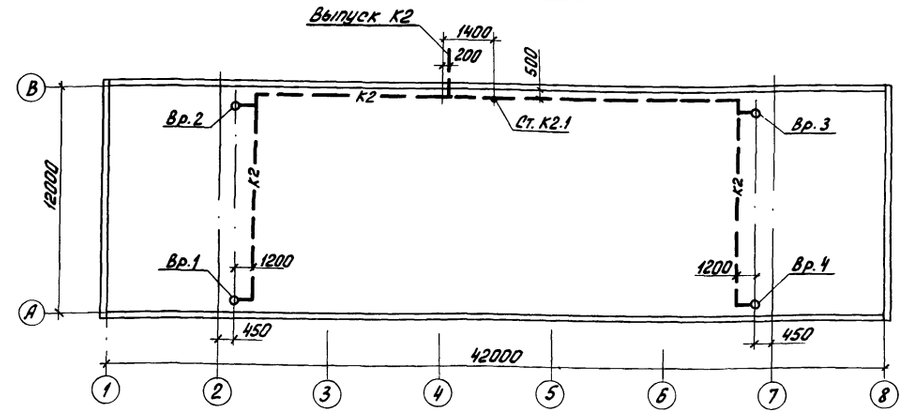
Наименован. системы	Потребный напор на вводе м.	Расчетный расход м³/сут.	м³/ч.	л/с	при пожаре л/с	Установленная мощность электродвигателей кВт	Примечан.
В1	10	0,14	0,17	0,2			
К1				1,83			

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

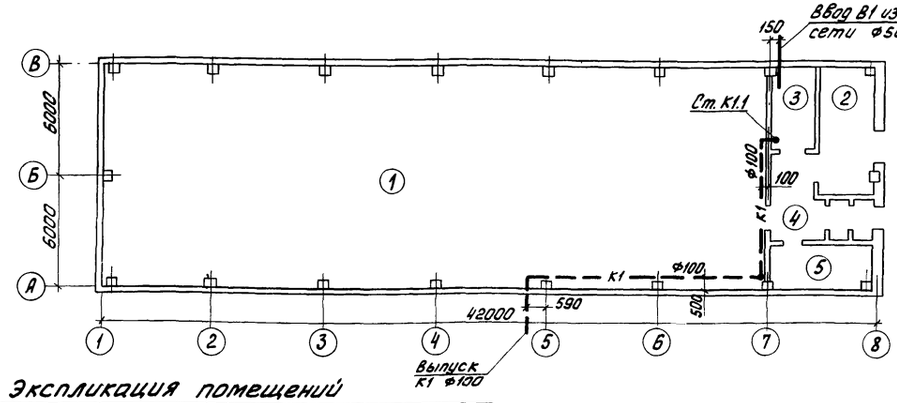
Главный инженер проекта Н.Бондаренко

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

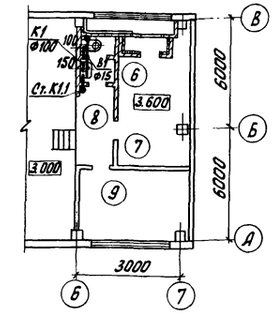
План кровли



План на отм. 0.000



План на отм. 3.600



Экспликация помещений

N: поз.	Наименование	Примечан.
1	Фильтровальное отделение	
2	Склад фильтрующего материала	
3	Коридор трубопроводов	
4	Вестибюль и тамбуры	
5	ЩСУ	
6	Уборная	
7	Венткамера	
8	Ходовая площадка	
9	Комната дежурного	

Инв. №:

Привязан

Т.П. 902-4-7.83 ВК

Норм. кон.	Бондаренко	
Провер.	Машинкова	
Ст. инж.	Лущихина	
ГИП	Бондаренко	
Гл. спец.	Сирота	
Нач. отд.	Гольдман	

Установка доочистки для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2; 7,0 т. м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

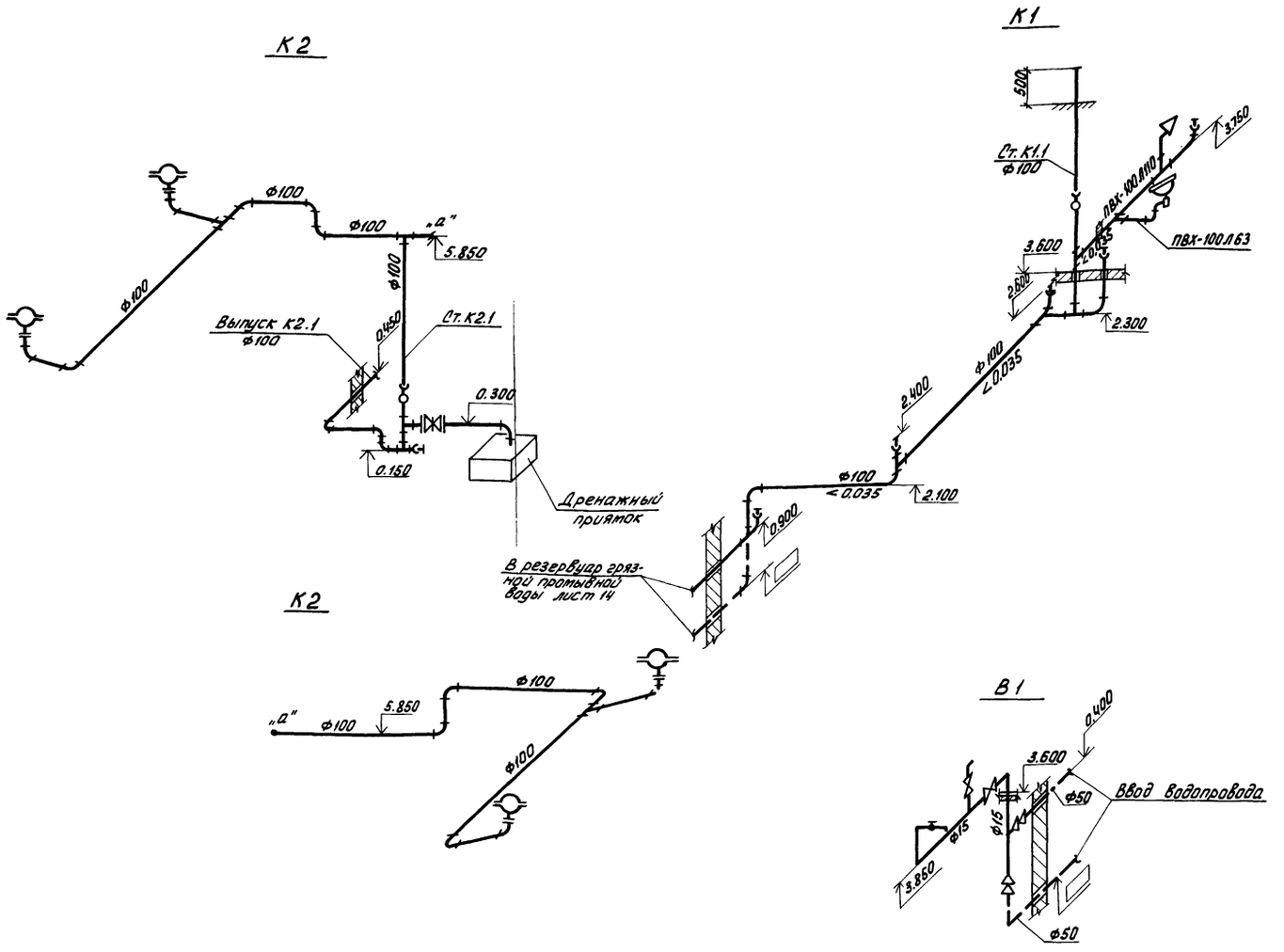
19107-01-25

Кол. Яровая

Типовой проект 902-4-7.83 Альбом

Спецификации систем К2, К1, В1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	К2				
1	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с			
		выдвижным шпинделем			
		фланцевая 30ч6бр Ф100	1	18.4	
2		Труба ТЧК-100-1000-А ГОСТ 6942.3-69	80.0	13.4	м
3		Патрубок ПК-100-А ГОСТ 6942.5-69	4	9.1	
4		Тройник ТП-100×100-А ГОСТ 6942.17-69	4	7.7	
5		Ревизия Р-100-А ГОСТ 6942.30-69	2	8.0	
6		Колено К-100-А ГОСТ 6942.8-69	16	5.1	
7		Воронка водосточная			
		ТУ-36-УССР-696-75 ВР-1	4		
	К1				
1		Унитаз керамический			
		„Компакт" со смывным			
		бачком ГОСТ 22847-77,			
		ГОСТ 21485О-76	1		комплект
2		Умывальник керамический	1		комплект
		прямоугольный ГОСТ 23759-79			
3		Труба ПВХ-100Л63„Техничес-	0.5	0.854	
		кая" ТУ6-19-99-78			
4		Труба ПВХ-100Л110„Техническая	3.0	2.61	м
		ТУ6-19-99-78			
5		Труба ТЧК-100-1000А ГОСТ 6942.3-69	30	13.4	м
6		Тройник неравнопроходный			
		110/63-10 ТУ6-19-051-275-80	1	2.2	
7		Тройник ПВХ 110-10	1	2.7	
		ТУ6-19-051-275-80			
8		Отвод 90° ПВХ-Р-110	1	2.60	
		Ту 6-19-051-276-80			
9		Тройник ТП-100×100-А ГОСТ 6942.17-69	4	7.7	
10		Тройник ТК 45°-100×100 А	1	3.7	
		ГОСТ 6942.6-69			
11		Колено К-100-А ГОСТ 6942.8-69	8	2.1	
12		Ревизия Р-100-А ГОСТ 6942.30-69	1	8.0	



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	В1				
1		Трубы чугунные напорные			
		класса А ГОСТ 9583-75 Ф100	5	5.9	
2		Трубы стальные водогазо-			
		проводные ГОСТ 3262-75 Ф55×3	2.5	4.88	
3		Ф20×2.5	7	1.28	
4	Каталог ЦКБА	Вентиль муфтовый 15кч18п d15	2	0.7	
5		Переход 57×4-25×1.6 ГОСТ 17378-77	1	0.2	
6		Переход 25×15	1		

Пунктиром показана прокладка трубопроводов для варианта строительства на обычных грунтах.

Привязан			
Инв. №:			

Норм. кон.	Бондаренко	
Провер.	Машинова	
Ст. инж.	Лущихина	
ГИП	Бондаренко	
Гл. спец.	Сирота	
Нач. отд.	Гольдман	

Т. П. 902-4-7.83 ВК

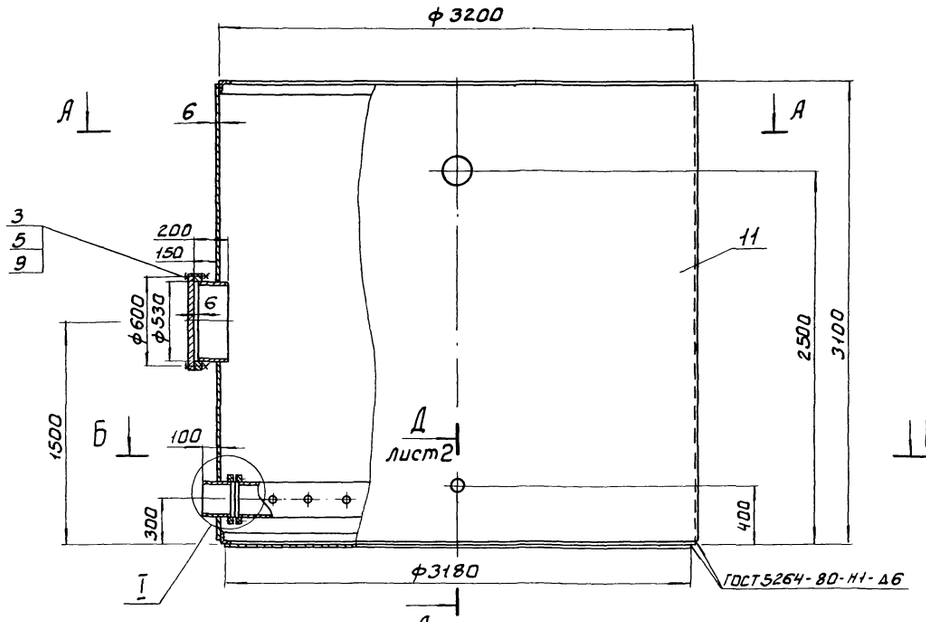
Установка доочистки сточных вод на песчаных фильтрах производительностью 4.2; 7.0 тыс. м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	
Схемы трубопроводов К1, К2, В1	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

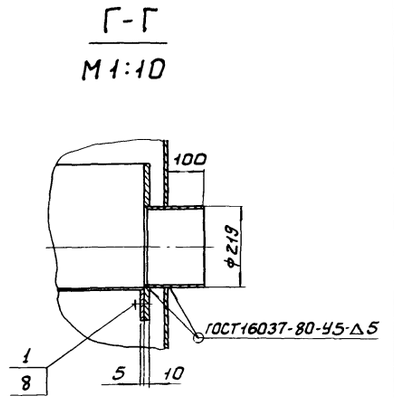
19107-01 26

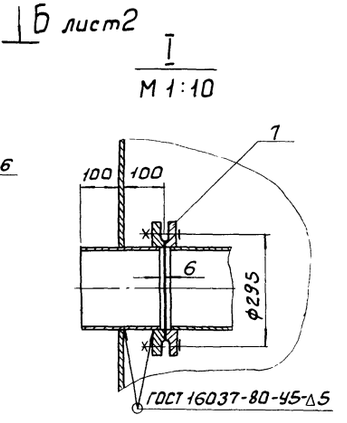
Кол. Яровая

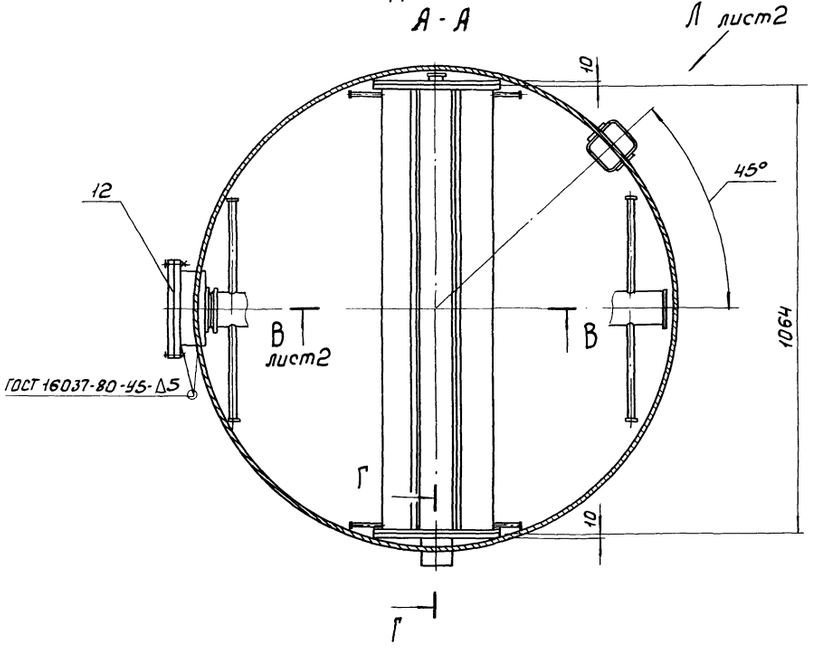
Согласовано

Инв. №: подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №:









Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
	Болт ГОСТ 7798-70		
1	М16×40.58	24	2.4 кг
2	М16×80.58	4	0.65 кг
3	М20×90.58	20	6.0 кг
	Гайка ГОСТ 5915-70		
4	М16.5	8	0.25 кг
5	М20.5	20	1.6 кг
6	Фланец 1-100-10		
	ГОСТ 12820-80	2	8.0 кг
7	Фланец 1-200-10		
	ГОСТ 12820-80	2	16.0 кг
	Шайба ГОСТ 6402-70		
8	16.55Г	28	0.22 кг
9	20.55Г	20	0.36 кг
	Материалы		
10	Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70		203 кг
11	Лист Б-6 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79		1850 кг
12	Ст.3 ГОСТ 380-71		154 кг
	Труба ГОСТ 10704-75 / Б ст 3 ГОСТ 10705-80		
13	32×2.2	27.4 м	45 кг
14	48×2.5	25.1 м	70 кг
15	108×3	3.7 м	2.5 кг
16	219×4	3.4 м	90 кг
17	Уголок Б-80×80×6 ГОСТ 8509-72 / Ст3 сп ГОСТ 535-79	20 м	146 кг

Покрытие наружных поверхностей - комплексное двухслойное, внутренних - комплексное четырехслойное грунтом ХС-010, эмалью ХС-710 и лаком ХС-76 по ГОСТ 9355-81.

		1212.00.00.000	
Разраб.	Шибанова	Фильтр песчаный ф3200 Эскизный чертеж общего вида	Стадия: — Масса: 2625 Масштаб: 1:20
Пров.	Кремнев		Лист 1 Листов 2
Т.контр.			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Н.контр.	Хромихина	06.83	
Утв.	Шипков		

Копировал: Боброва

Формат: А2

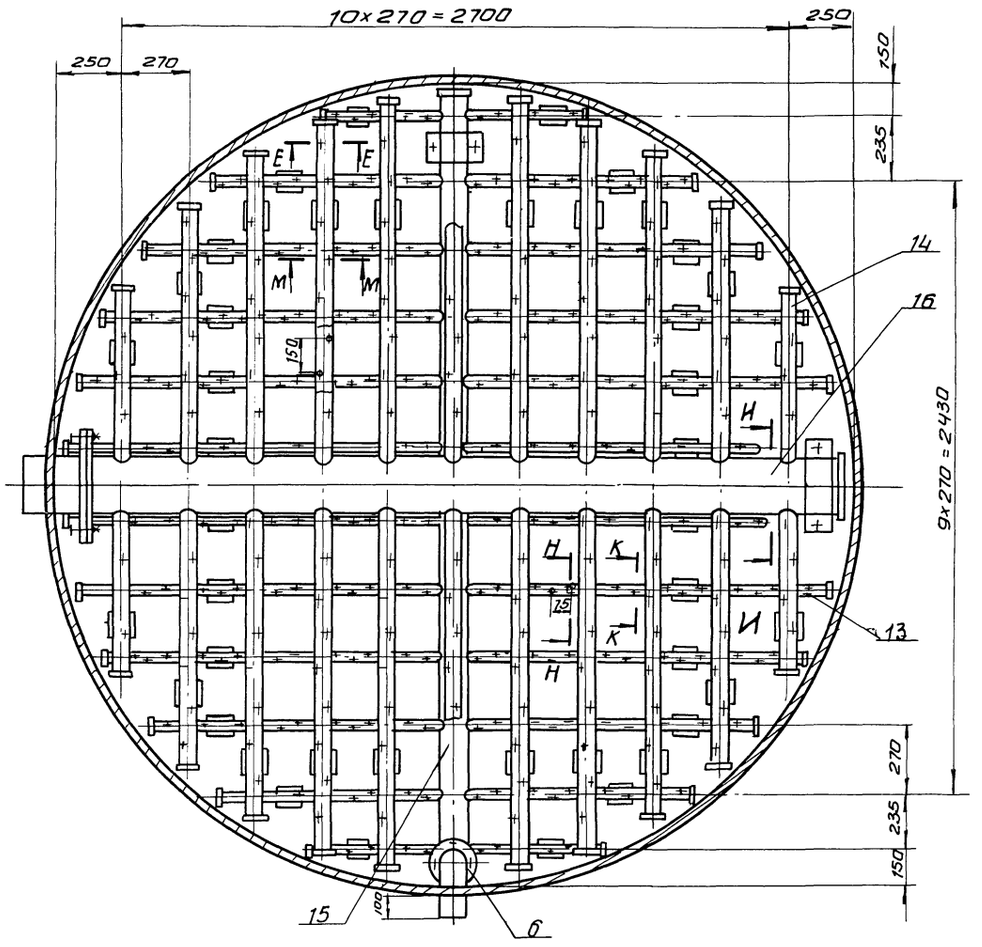
Согласовано

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

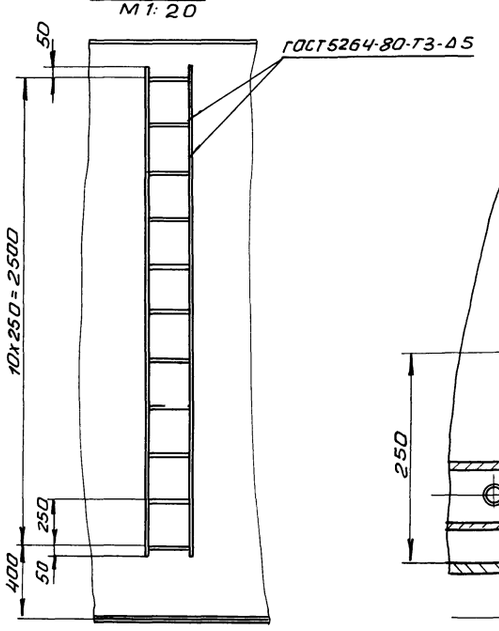
Альбом III

Типовой проект 902-4-7.83

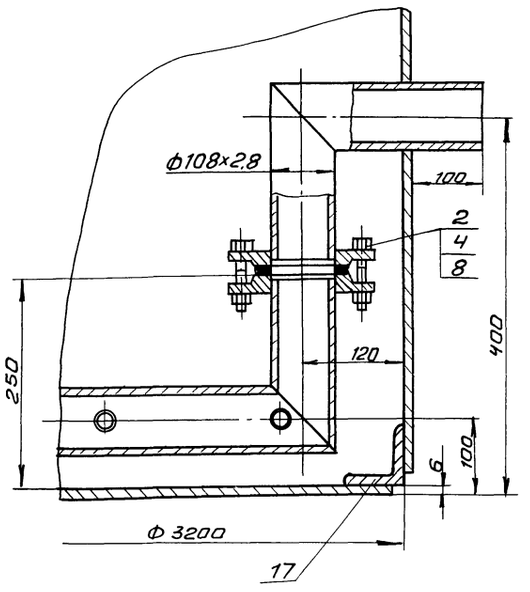
Б - Б лист 1
М 1:5



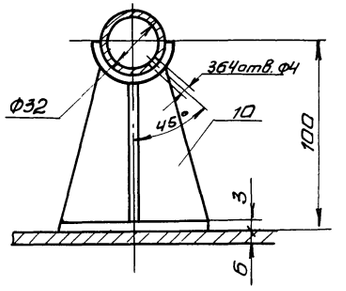
Вид А лист 1
М 1:20



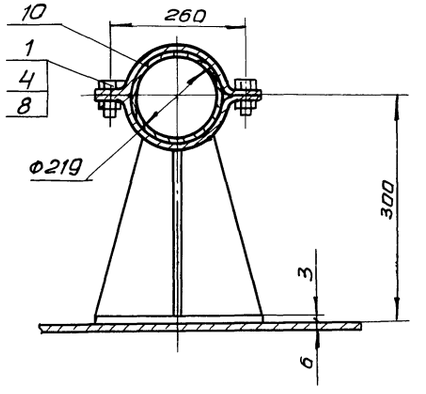
Д - Д лист 1
М 1:5



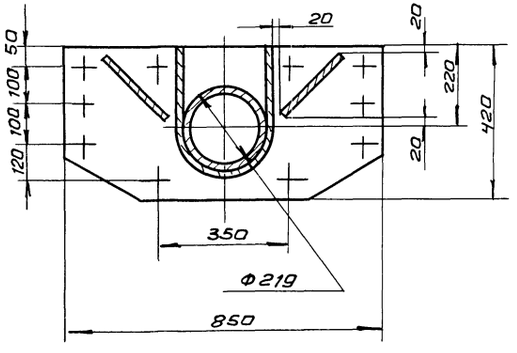
К - К повернуто
М 1:2



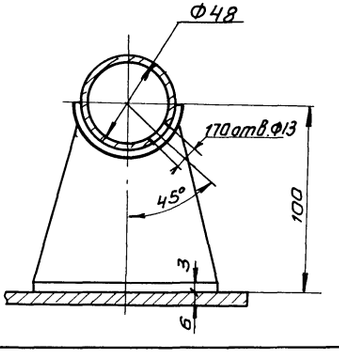
Н - Н повернуто
М 1:10



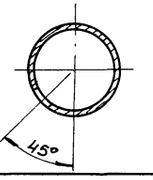
В - В лист 1
М 1:10



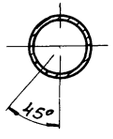
М - М
М 1:2



Е - Е
М 1:2



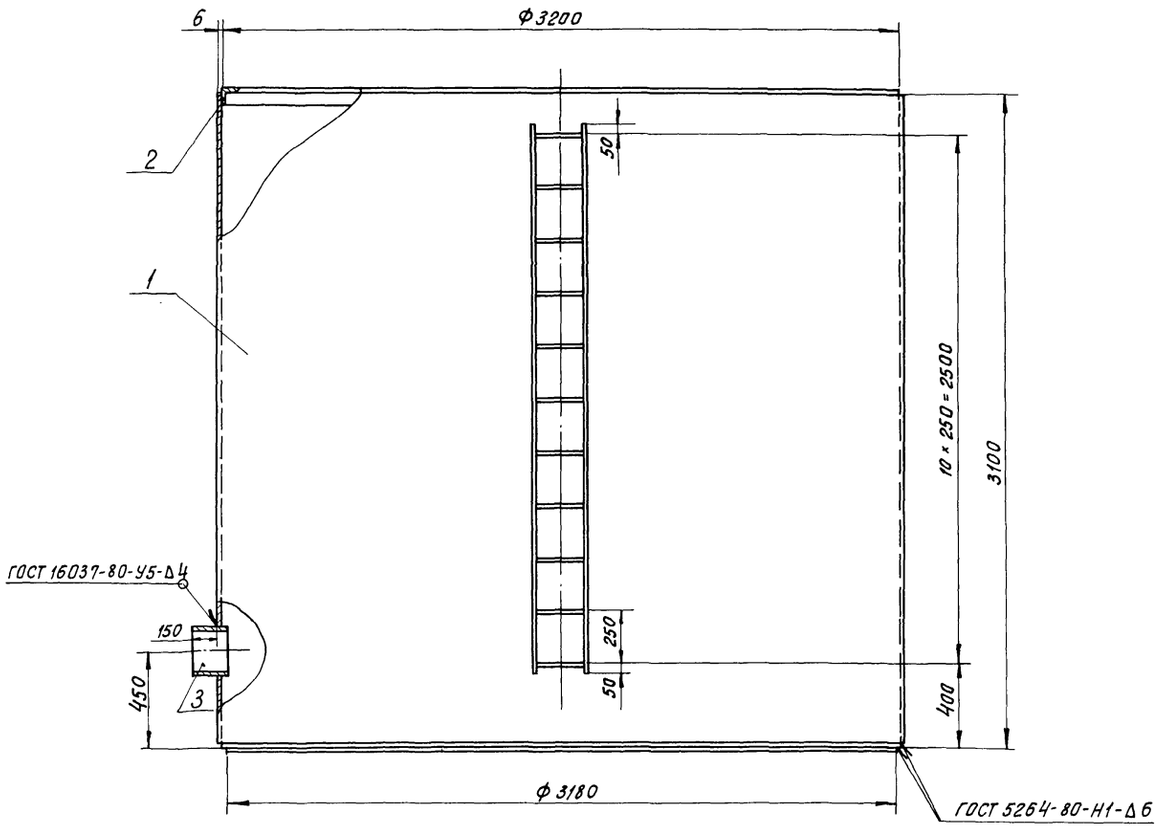
Н - Н повернуто
М 1:2



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

1212.00.00. 000

Лист 2



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Материалы		
1	Лист Б-6 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79		
		39,2 м²	1860 кг
2	Уголок Б-80×80×6 ГОСТ 8509-72 / Ст.3сп ГОСТ 535-79		
		20 м	146 кг
3	Труба 219×4 ГОСТ 10704-76 / Б.Ст.3 ГОСТ 10705-80		
		0,2 м	4,2 кг

Покрытие наружных поверхностей - комплексное двухслойное, внутренних - комплексное четырехслойное грунтом ХС-010, эмалью ХС-710 и лаком ХС-76 по ГОСТ 9355-81.

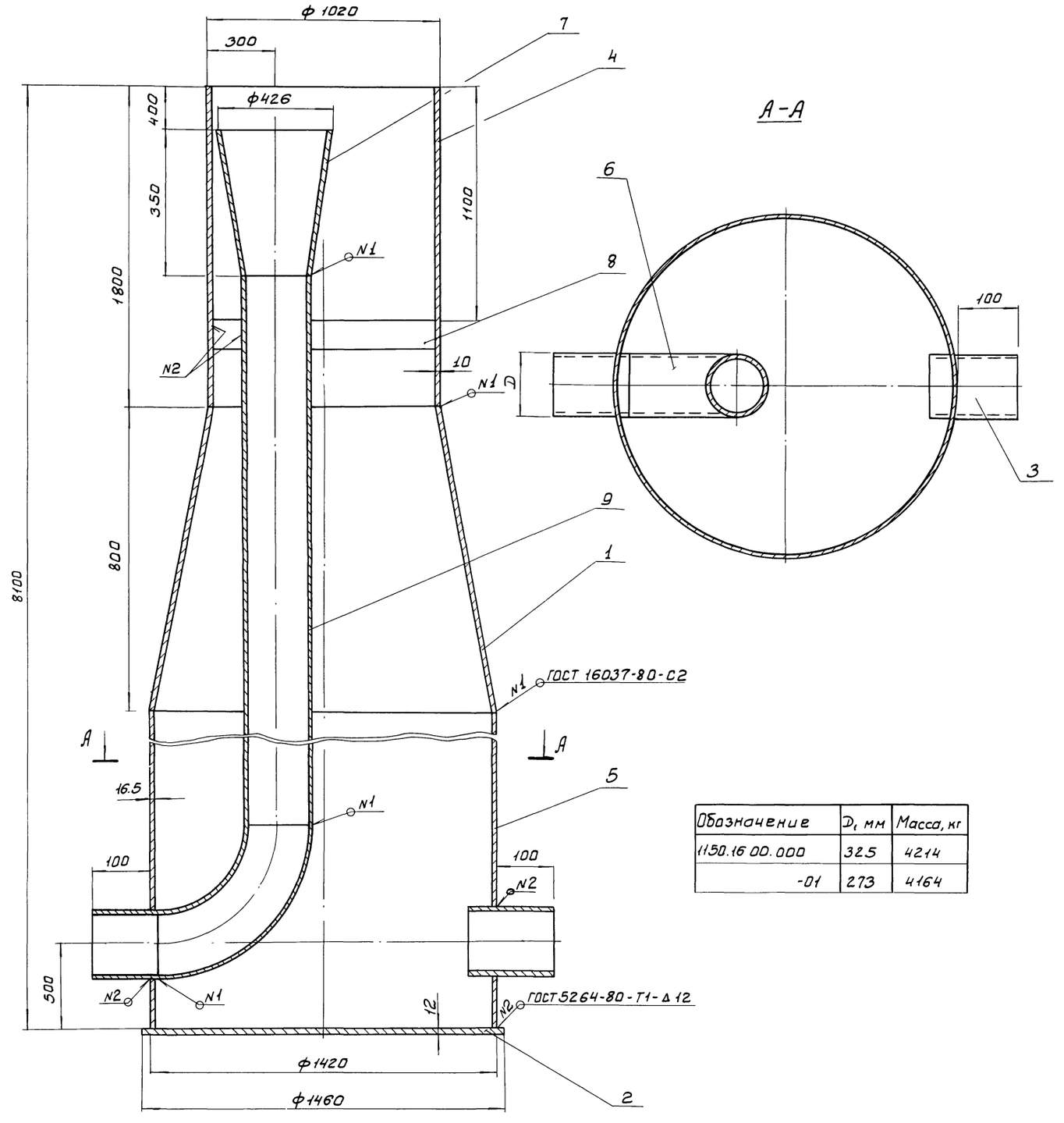
СОГЛАСОВАНО

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

			1214. 00. 00 000
Разраб.	Шибанова		Бак для перегрузки фильтра ф 3200 Эскизный чертеж общего вида.
Пров.	Кремнев		
Т.контр.			
Н.контр.	Хромихина	06.83	
Утв	Шипков		

Стадия	Масса	Масштаб
	2010	1:20
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва



Обозначение	D_t, мм	Масса, кг
1150.16.00.000	325	4214
-01	273	4164

Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Переход К 1400×1000-10 ОСТ 36-22-77	1	245
	Материалы		
2	Лист Б-12 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	1.67 м²	157 кг
	Труба ГОСТ 10704-76 / Ст.3 ГОСТ 10705-80		
3	426×6	0.2 м	12.4 кг
4	1020×10	1.8 м	448.38 кг
5	1420×16.5	5.5 м	3047 кг
	Переменные данные для исполнений		
	1150.16.00.000		
	Стандартные изделия		
6	Отвод 90°325×8 ГОСТ 17375-77	1	50.30
7	Переход К426×12-325×10 ГОСТ 17378-77	1	42.70
	Материалы		
8	Полоса 4×100 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79	0.675 м	2.1 кг
9	Труба 325×4 ГОСТ 10704-76 / Ст.3 ГОСТ 10705-80	6.55 м	207.4 кг
	1150.16.00.000-01		
	Стандартные изделия		
6	Отвод 90°273×7 ГОСТ 17375-77	1	31.40
7	Переход К426×12-273×8 ГОСТ 17378-77	1	40.20
	Материалы		
8	Полоса 4×100 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79	0.675 м	2.28 кг
9	Труба 273×4 ГОСТ 10704-76 / Ст.3 ГОСТ 10705-80	6.7 м	177.8 кг

Покрытие эмаль ХВ-1100 ГОСТ 6993-79 В 2 слоя по грунту ФЛ-03К ГОСТ 9109-81 В цвет основного оборудования.

Разраб.	Пучкова		
Пров.	Кремнев		
Т.контр.			
Н.контр.	Хромихина		12.83
Утв.	Шипков		

1150.16.00.000

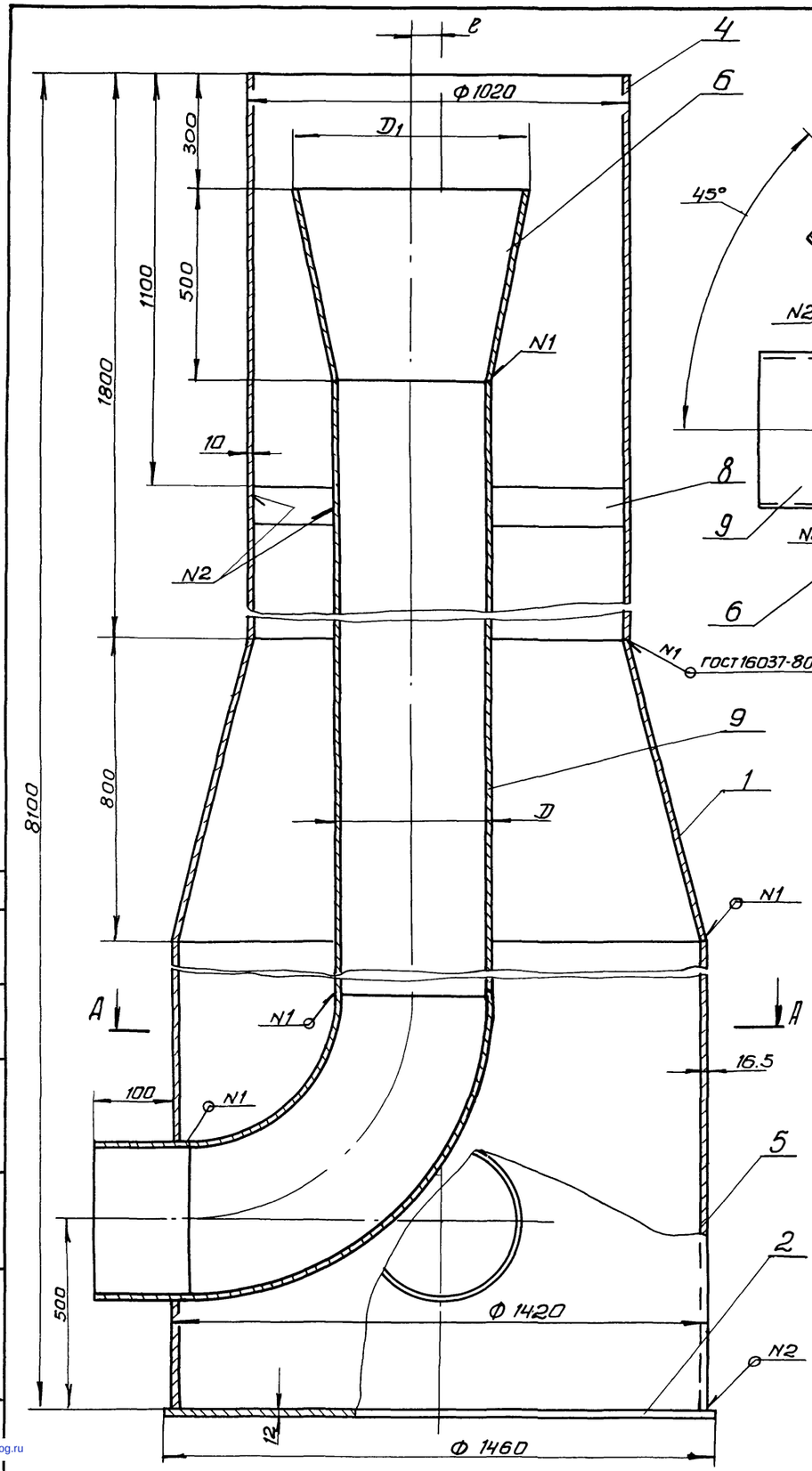
Камера входная
Эскизный чертеж общего вида

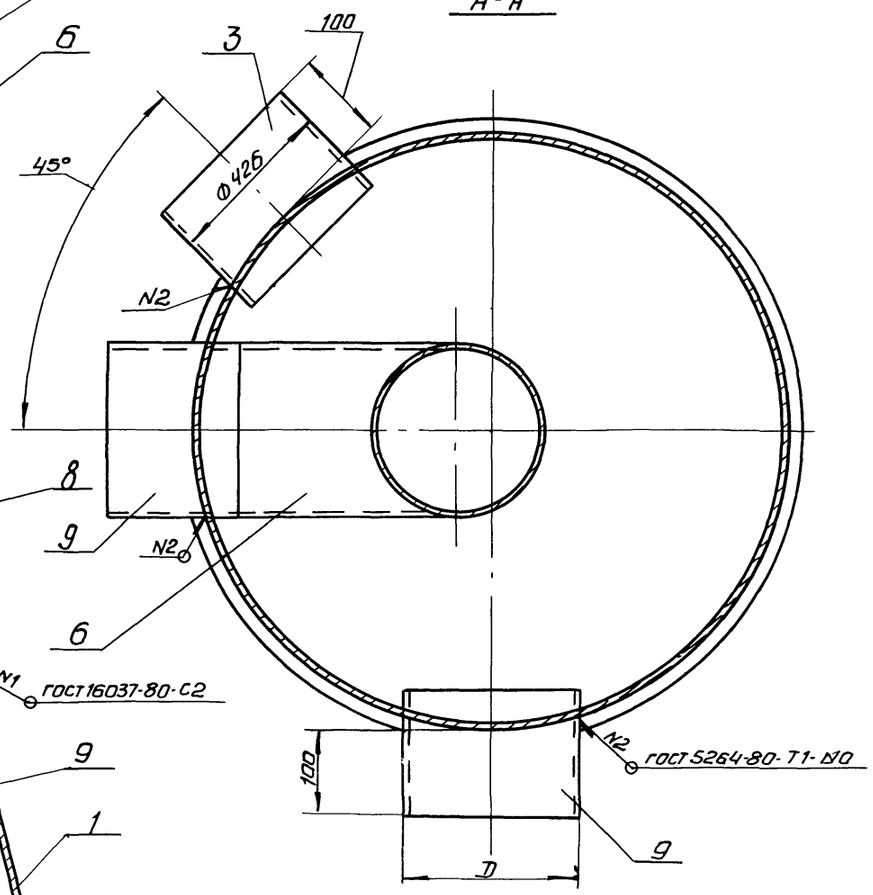
Стадия	Масса	Масштаб
	см. табл.	—
Лист	Листов	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Боброва Формат: А2

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





Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Переход К 1400х1000 - 10 ОСТ 36-22-77	1	
	Материалы		
2	Лист Б12 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79	1,67 м2	157 кг
	Труба ГОСТ 10704-76 / Ст 3 ГОСТ 10705-80		
3	426 х 6	0,2 м	124 кг
4	1020 х 10	1,8 м	448,38 кг
5	1420 х 16,5	5,5 м	3047 кг
	Переменные данные для исполнений:		
	1150. 17. 00. 000		
	Стандартные изделия		
6	Отвод 90° 426х10 ГОСТ 17375-77	1	
7	Переход К 600х400-16 ОСТ 36-22-77	1	
	Материалы		
8	Полоса 6х100 ГОСТ 103-76 / Ст 3 ГОСТ 535-79	0,574 м	2,7 кг
9	Труба 426 х 6 ГОСТ 10704-76 / Ст 3 ГОСТ 10705-80	6,35 м	394,6 кг
	1150. 17. 00. 000-01		
	Стандартные изделия		
6	Отвод 90° 325х8 ГОСТ 17375-77	1	
7	Переход К 500х300-16 ОСТ 36-22-77	1	
	Материалы		
8	Полоса 4х100 ГОСТ 103-76 / Ст 3 ГОСТ 535-79	0,675 м	3,17 кг
9	Труба 325х4 ГОСТ 10704-76 / Ст 3 ГОСТ 10705-80	6,5 м	205,8

Размеры в мм

Обозначение	e	D	D1	Масса, кг
1150. 17. 00. 000	78	426	630	4478
-01	228	325	530	4210

Покрытие эмаль ХВ-1100 ГОСТ 6993-79 в 2 слоя по грунту ФЛ-03К ГОСТ 9109-81 в цвет основного оборудования.

Разраб.	Пучкова		
Провер.	Кремнев		
Т.контр.			
Н.контр.	Хромихина		06.83
Утв.	Шипков		

1150. 17. 00. 000.

Камера входная
Эскизный чертеж
Общего вида

Стадия	Масса	Масштаб
	См. табл.	—
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Типовой проект 902-4-7.83 Альбом II

Согласовано

Инв. | Подпись и дата | Взам. инв. N

gost.e-ecolog.ru