

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-22. БЗ

БЛОК ЕМКостей

ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД,
С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА
В СЕВЕРНОЙ СТРОИТЕЛЬНО-КЛИМАТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ
/ВКЛЮЧАЯ ЗОНУ ВЛИЯНИЯ БАМ/
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 42;2,0 ТЫС М³/СУТ.

Альбом II

18969-01

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТЕПЛООВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОСУДАРСТВА СССР

Москва, А-465, Сивковская ул., 22

Самое о. печать 1983 г.

Возмо. № 11235 Тираж 600 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-3-27.83

БЛОК ЕМКОСТЕЙ

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. М³/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I - Пояснительная записка (из т.п.)
- Альбом II - Технологическая часть. Санитарно-техническая часть.
- Альбом III - Строительная часть. Конструкции железобетонные.
- Альбом IV - Строительная часть. Изделия.
- Альбом V - Электротехническая часть. Чертежи монтажной зоны и заготовительного участка.
- Альбом VI - Электротехническая часть. Задание заводам-изготовителям.
- Альбом VII - Нестандартизированное оборудование.
- Альбом VIII - Спецификации оборудования.
- Альбом IX - Сборник спецификаций оборудования.
- Альбом X - Ведомости потребности в материалах.
- Альбом XI - Сметы.

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП инженерного оборудования

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



А. КЕТАОВ
Н. БОНДАРЕНКО

АЛЬБОМ II

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
Приказ № 49 от 14 февраля 1983 г.
РАБОЧЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ЦНИИЭП инженерного оборудования
Приказ № 34 от 13 мая 1983 г.

				ВРЯЗАН	
ИВ.И.					

Содержание альбома

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
ТХ1	Общие данные	3
ТХ2	Технологическая схема	4
ТХ3	План по осям 1-4 на отм. 5.000	5
ТХ4	План по осям 4-7 на отм. 5.000	6
ТХ5	План по осям 7-10 на отм. 5.000	7
ТХ6	Разрез 1-1 по осям 1-7	8
ТХ7	Разрез 1-1 по осям 7-10; 6-6 по осям 1-4	9
ТХ8	Разрез 2-2, 3-3. Установка эрлифта и шлюзовой камеры	10
ТХ9	Разрез 4-4, 5-5	11
ТХ10	Схема расположения фильтросных каналов. Узлы А и Б	12
ТХ11	Схемы трубопроводов №3, №4, №5, №7	13
ТХ12	Спецификации №3, №4, №5, №7	14
ТХ13	Схемы трубопроводов №5, №1	15
ТХ14	Схемы трубопроводов №6, №3	16
ТХ15	Спецификации №6, №3	17
ТХ16	Схема трубопровода В9	18
ТХ17	Схема воздухопровода А0	19
ТХ18	Спецификация воздухопровода А0	20

Марка	Наименование	Стр.
ТХ19	Схемы трубопроводов №2, №5	21
ТХ20	Спецификации №2, №5	22
ТХ21	Схемы трубопроводов №3, №4, №8	23
ТХ22	Спецификации №3, №4, №8	24
ТХ23	Детали крепления трубопроводов	25
ТХ24	Установка многорукого шлоотделителя	26
ТХ25	Разрезы. Сечения узлов многорукого шлоотделителя	27
ТХ26	Установка вторичного тонкослойного отстойника	28
ТХ27	Разрезы. Сечения узлов тонкослойного отстойника	29
	Отопление и вентиляция	
ОВ1	Общие данные (начало)	30
ОВ2	Общие данные (продолжение)	31
ОВ3	Общие данные (окончание)	32
ОВ4	План на отм. 0.000. Схема системы теплоснабжения установки №1, №2. Схема системы П1	33
ОВ5	Камеры фильтров	34
ОВ6	Установка системы П1. Схема системы теплоснабжения установки П1.	35
	Рама для крепления фильтра. Переходы.	36

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	Технологическая схема	
3	План по осям 1-4 на отм. 5.000	
4	План по осям 4-7 на отм. 5.000	
5	План по осям 7-10 на отм. 5.000	
6	Разрез 1-1 по осям 1-7	
7	Разрез 1-1 по осям 7-10; 6-5 по осям 1-4	
8	Разрез 2-2, 3-3. Установка эрлифта и иловый камеры	
9	Разрез 4-4; 5-5	
10	Схема расположения фильтровых каналов. Услов. А и Б	
11	Схемы трубопроводов №3, №4, №5, №7	
12	Спецификации №3, №4, №5, №7	
13	Схемы трубопроводов №5; №1	
14	Схемы трубопроводов №6, №3	
15	Спецификации №6, №3	
16	Схема трубопровода В9	
17	Схема воздухопровода А0	
18	Спецификация воздухопровода А0	
19	Схемы трубопроводов №2, №5	
20	Спецификации №2, №5	
21	Схемы трубопроводов №3, №4, №2	
22	Спецификации №3, №4, №2	
23	Детали крепления трубопроводов	
24	Условные обозначения многоярусного илоотделителя	
25	Разрезы сечения илов многоярусного илоотделителя	
26	Установка вторичного тонкослойного отстаивателя	
27	Разрезы сечения илов тонкослойного отстаивателя	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
ТХ 12	Системы №3, №4, №5, №7	
ТХ 13	Системы №5, №1	
ТХ 15	Системы №6, №3	
ТХ 16	Система В9	
ТХ 18	Система А0	
ТХ 20	Системы №2, №5	
ТХ 22	Системы №3, №4, №2	

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 *Бондаренко* Н. Бондаренко

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечан.
ТХ	Технологическая часть	Альбом II
ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом II
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом II
ЭМ	Силовое электрооборудование	Альбом V
ЭО	Электрическое освещение	Альбом V
АТХ	Автоматизация	Альбом V

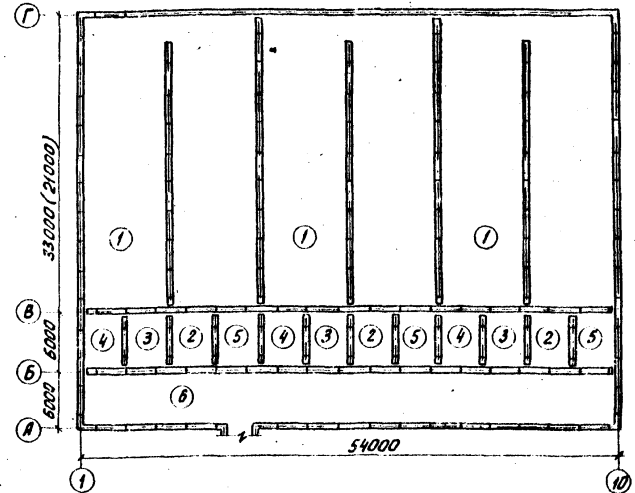
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
Ссылочные документы		
ГОСТ 1106-74	Подъемно-транспортное оборудование	
З0чбдр; 15чдр; 15чф; 15чп; 15чп1; 15чр; 15чр1; 15чр2; 15чр3; 15чр4; 15чр5; 15чр6; 15чр7; 15чр8; 15чр9; 15чр10; 15чр11; 15чр12; 15чр13; 15чр14; 15чр15; 15чр16; 15чр17; 15чр18; 15чр19; 15чр20; 15чр21; 15чр22; 15чр23; 15чр24; 15чр25; 15чр26; 15чр27; 15чр28; 15чр29; 15чр30; 15чр31; 15чр32; 15чр33; 15чр34; 15чр35; 15чр36; 15чр37; 15чр38; 15чр39; 15чр40; 15чр41; 15чр42; 15чр43; 15чр44; 15чр45; 15чр46; 15чр47; 15чр48; 15чр49; 15чр50; 15чр51; 15чр52; 15чр53; 15чр54; 15чр55; 15чр56; 15чр57; 15чр58; 15чр59; 15чр60; 15чр61; 15чр62; 15чр63; 15чр64; 15чр65; 15чр66; 15чр67; 15чр68; 15чр69; 15чр70; 15чр71; 15чр72; 15чр73; 15чр74; 15чр75; 15чр76; 15чр77; 15чр78; 15чр79; 15чр80; 15чр81; 15чр82; 15чр83; 15чр84; 15чр85; 15чр86; 15чр87; 15чр88; 15чр89; 15чр90; 15чр91; 15чр92; 15чр93; 15чр94; 15чр95; 15чр96; 15чр97; 15чр98; 15чр99; 15чр100	Арматура	
ВК37-75; 18722-73; 19827-74		
ТУ 26-07-032-76; 26-05-013-73		
Серия 3902-Б выпуск I и II	Труба „Вентури“	
ТУ 400-1-21-71	Плиты шамотные пористые фильтрасные	
ГОСТ 14202-69	Опознавательная краска	
ОО	Прилагаемые документы	
ССО	Спецификации оборудования	
ВМ	Сборник спецификаций оборудования	
Альбом V	Ведомости потребности материалов	
	Нестандартизированное оборудование	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечан.
— М3 —	Сточная вода после механической очистки	
— М4 —	Иловая смесь из аэротенка	
— М5 —	Сточная вода во вторичный отстаиватель	
— М6 —	Сточная вода после биологической очистки	
— М3 —	Сточная вода после доочистки	
— М4 —	Обеззараженная вода	
— М5 —	Иловая вода	
— М7 —	Дренажная вода	
— И2 —	Плавающие вещества	
— И3 —	Активный или циркулирующий	
— И4 —	Активный или избыточный	
— И5 —	Активный или избыточный	
— И6 —	Уплотненный	
— П2 —	Опарамение	
— В9 —	Техническая вода	
— А0 —	Воздухпровод	
— Х1 —	Хлорная вода (раствор гипохлорита натрия)	

Схема блока емкостей



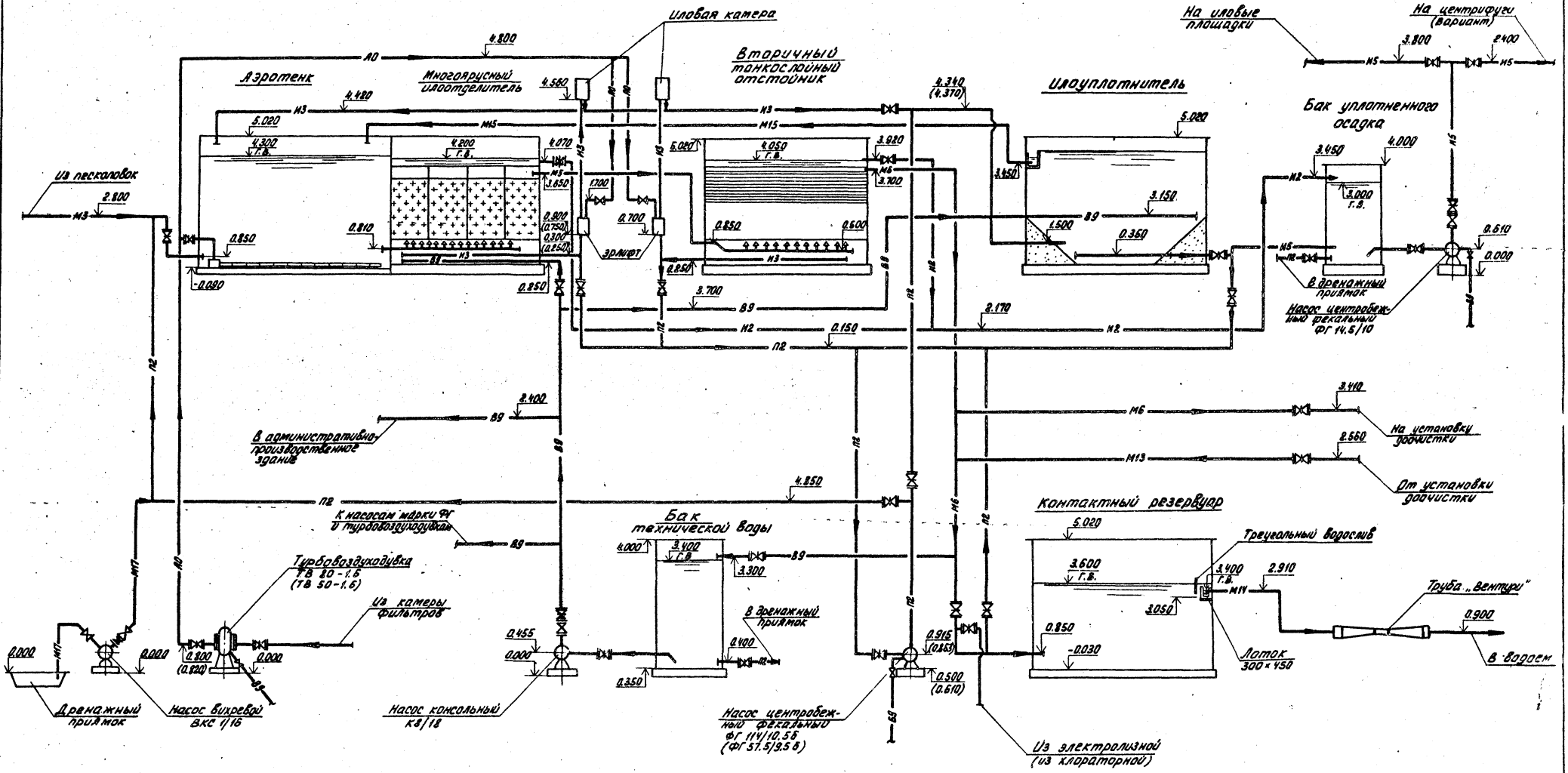
Экспликация сооружений

Лист	Наименование	Примечан.
①	Аэротенк	
②	Многоярусный илоотделитель	
③	Вторичный тонкослойный отстаиватель	
④	Контактный резервуар	
⑤	Илоуплотнитель	
⑥	Галерея обслуживания	

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-783 по ГОСТ 7313-75 за 3 раза по грунтовке ХС-010 за 2 раза. В числителе даны отметки, обозначения, позиции оборудования для производительности 70 тыс. м³/сутки, в знаменателе в скобках для производительности 42 тыс. м³/сутки.

ИНВ. №:		ПРИВЯЗАН	
Т. П. 902-3-2783		ТХ	
Норм. кон. БОНДАРЕНКО	ПРОВЕР. ЛУЩИКИНА	Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод производительностью 42-70 тыс. м ³ /сут.	
Ст. инж. МАШИНОВА	БОНДАРЕНКО	Станция	Лист 27
Г.И.П. БОНДАРЕНКО	С.Я.Р.ТА	Р	4
Гл. спец. С.Я.Р.ТА	Гольдман	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	
Нач. отд. Гольдман		Общие данные	

Технологическая схема

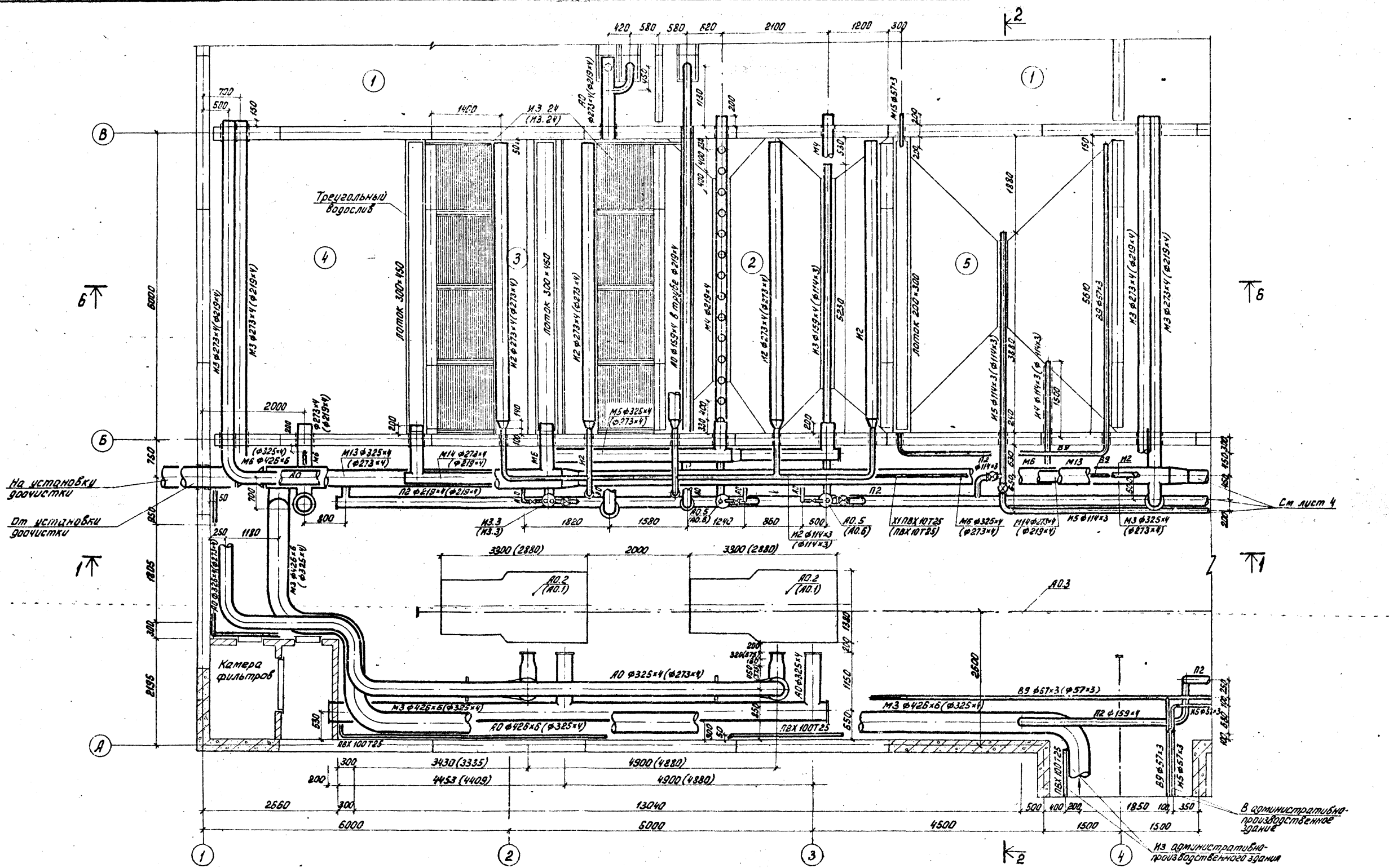


Титовой проект 902-3-27.83

Имя, И.П.Ф., Подпись и дата (ВЗМ, ИМВ)

		Т.п. 902-3-27.83		ТХ	
ПРИБЛИЖИ	НОРМ. КОД	БОНДАРЕНКО	ПРОБЕР.	ЛУЩИХИНА	СТ. ИНЖ.
		МАШИНИНОВА	Г.И.П.	БОНДАРЕНКО	Г.А. СПЕЦ.
		СКОРОТА	И.И.С.	ГОЛЬДМАН	И.И.С.
ИМВ. П.					
			БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2 · 7,0 ТЫС. М ³ /СУТКИ		
			ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА		
СТАВКА	ЛИСТ	ЛИСТОВ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г. КОСЦА		
Р	2				

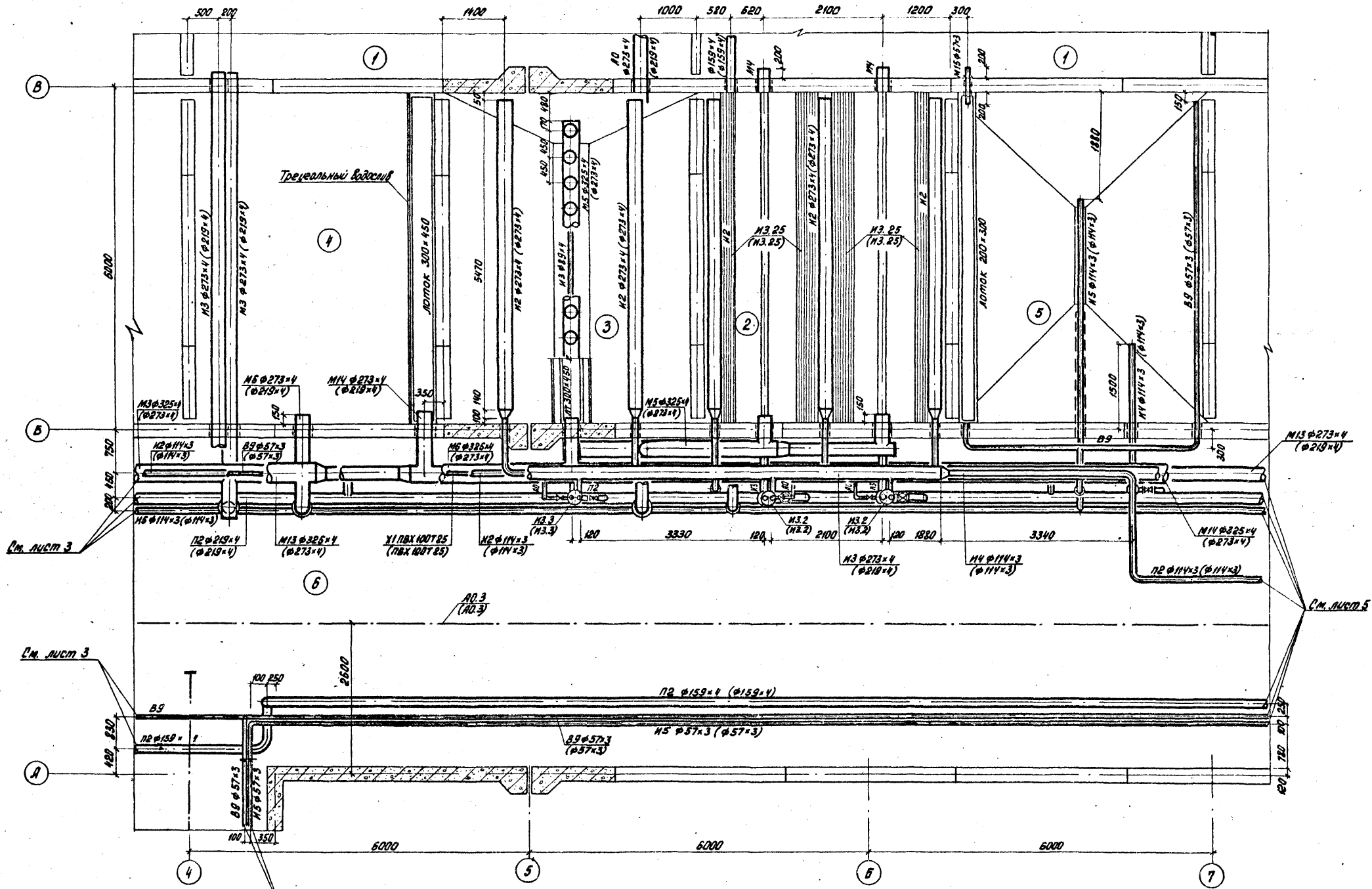
АЛЬБОМ 4
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-2783



С.И. АЛЕКСАНДРОВ	ОТДЕЛ РСУ
Л.А. ПЛАТОНОВ	ОТДЕЛ ЗАДА
М.А. ПЛАТОНОВ	ОТДЕЛ ОБ
М.А. ПЛАТОНОВ	ОТДЕЛ ОБ

ПРИВЯЗАН		НОРМ. КОН. БОНДАРЕНКО	ПРОВЕРЯЛ АНЦИХИНА	СТ. ИНЖ. МАШИНИНОВА	ГЛАВ. СПЕЦ. СИРОТА	НАЧ. ОТД. ГОЛДМАН	Т.п. 902-3-2783	ТХ	
БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2 ТЫС. М ³ /СУТ							СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПЛАН ПО ОСЯМ 1-4 НА ОТМ 5.000							Р	3	
ИНВ. №							ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		

СОГЛАСОВАНО:	
ОТДЕЛ АСП	ЛОЗЖЕР
ОТДЕЛ	ЛАВОВА
ОТДЕЛ ОБ	ПАРДИЦОВА
ИНВ. Н. ПОДЛ. ПОДПИСЬ Х. АРТИ	ВЗЯМ. ИНВ. Н. П. П.



В административно-производственное здание см. т.п.

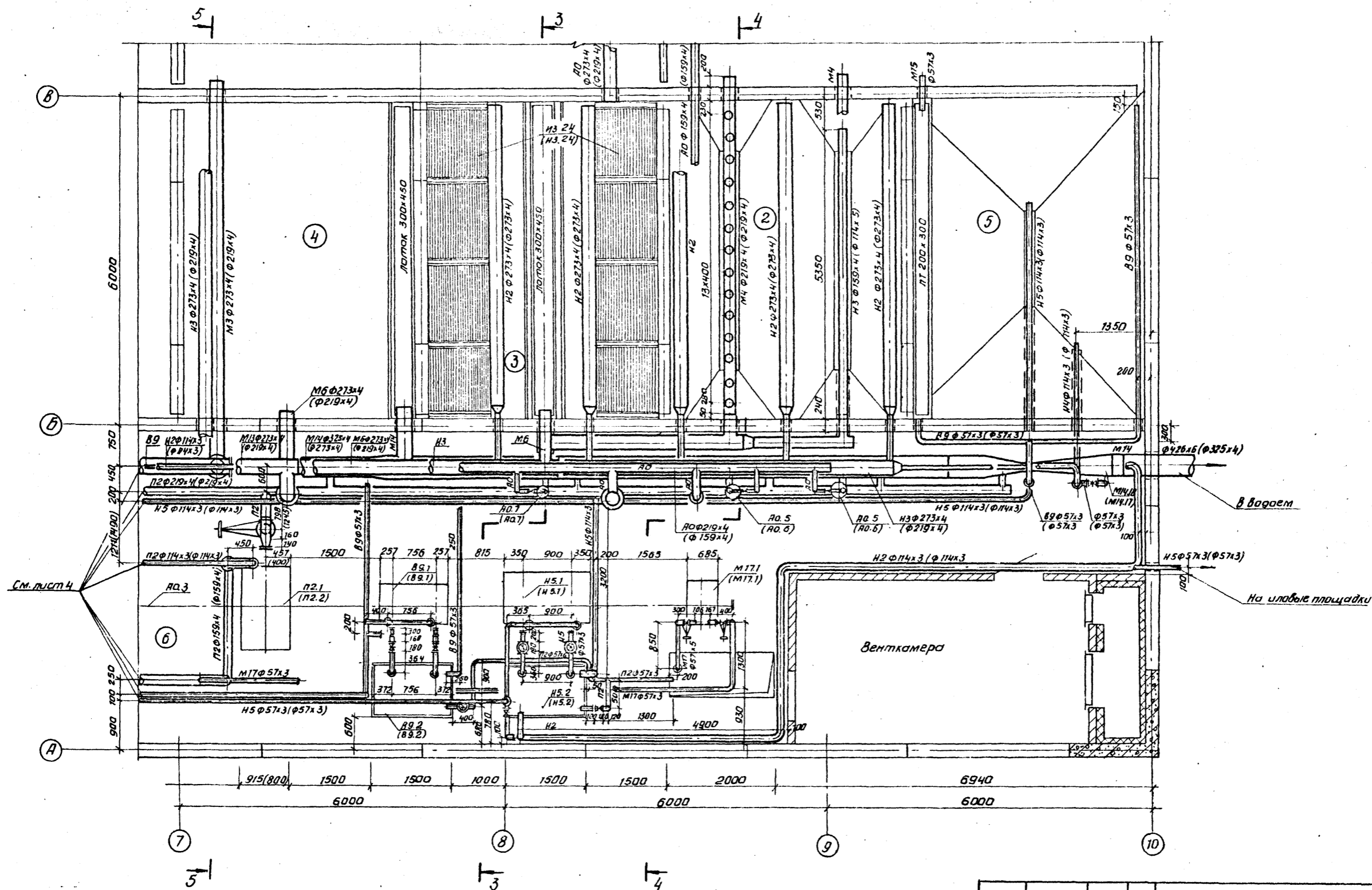
Т.п. 902-3-2783

ТХ

ПРИВЯЗАН	НОРМ. КОН. АУЩИХИНА	ПРОВЕР. БОНДАРЕНКО	СТ. ИНЖ. МАШИНОВА	ГЛ. СПЕЦ. СИРОТА	ИЛЧ. ОТД. ГОЛЫДМАН	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4.2 : 7.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
						ПЛАН ПО ОСЯМ НА ОТМ. 5.000	Р	4	
							ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		

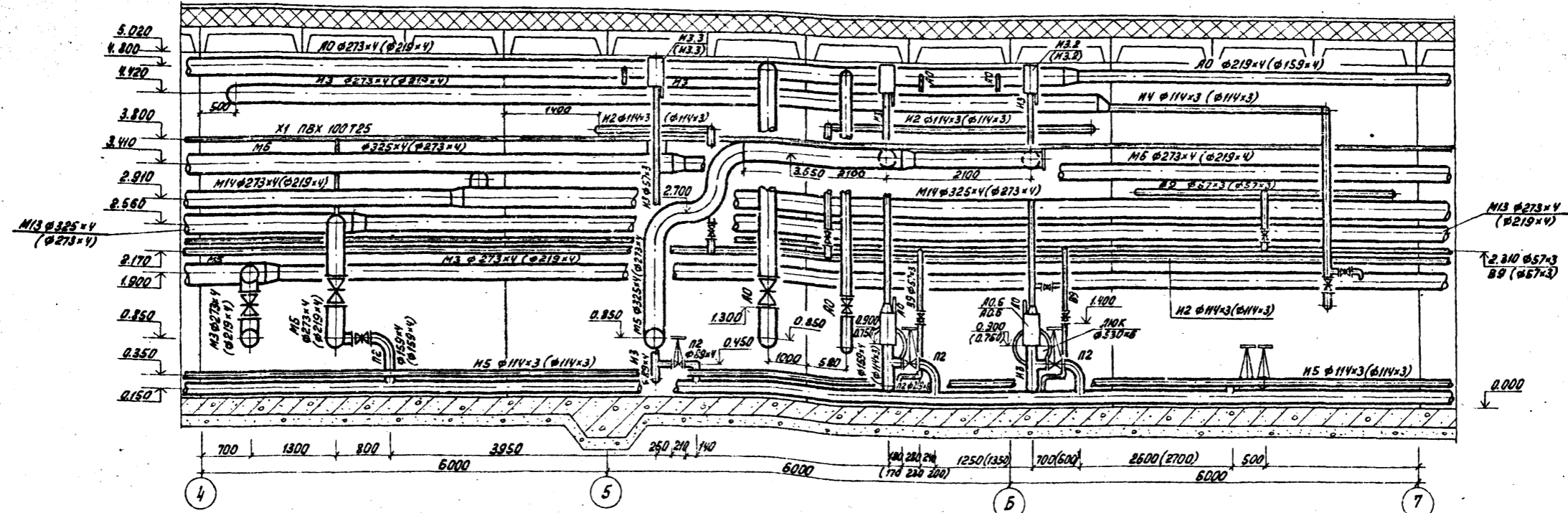
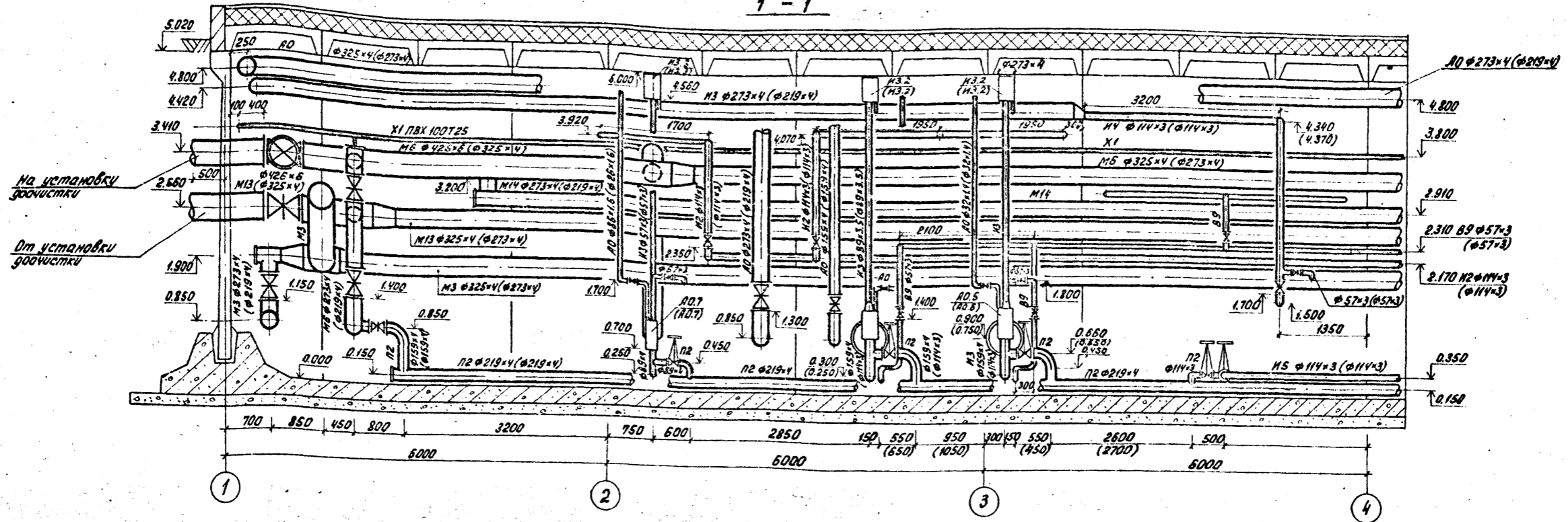
СОГЛАСОВАНО:

ИНВ. № ПОСЛА	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАИМ. ИНВ. №	ОТДЕЛ АСП	ЛОЩУКЕР
			ОТДЕЛ	ПАВЛОВА
			ОТДЕЛ ОБ	КАРЦЫНСКОЕ



		Т. П. 902-3-27.83		ТХ	
Привязан	Норм. код	Бондаренко	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ	СТАНЦИЯ	ЛИСТ
	Проверил	Пушихина	ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ	Р	5
	Ст. инж.	Машиннова	4,2; 7,0 тыс. м ³ /сутки		
	ГИП	Бондаренко			
	М. спец.	Сирота	План по осям 7-10		
Инв. №	Нач. отд.	Гольдман	на отм. 5.000		
				ЦНИИЭП	
				ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
				г. Москва	

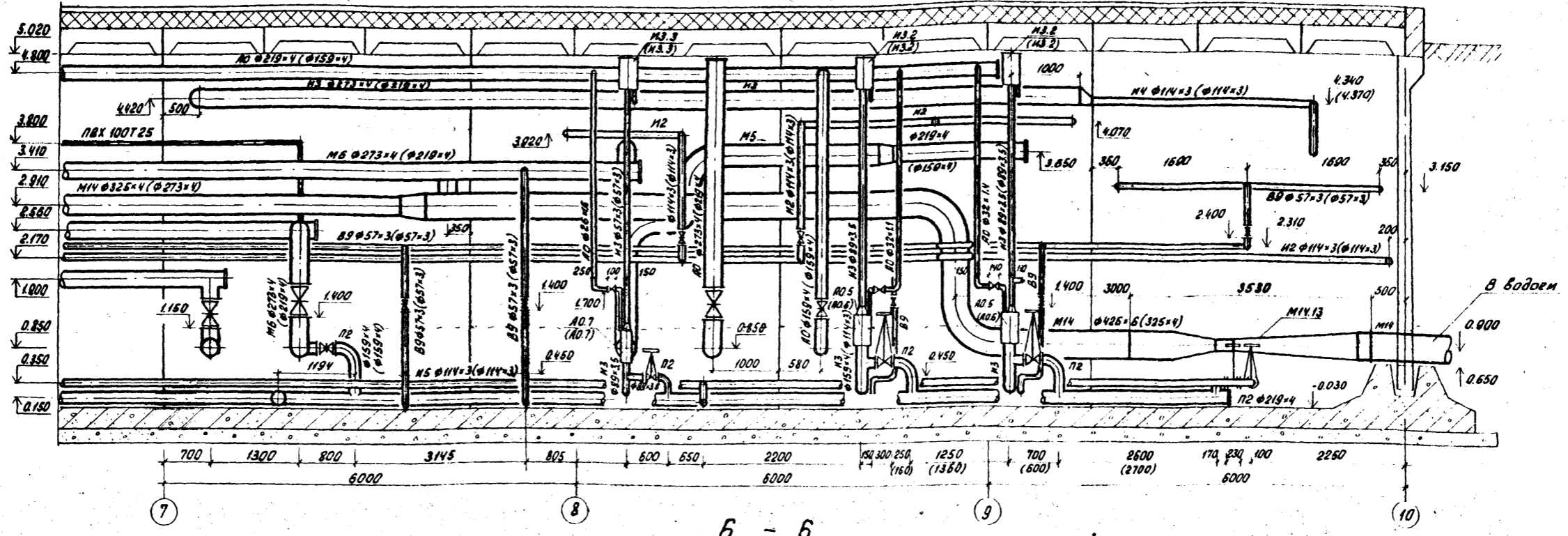
1-1



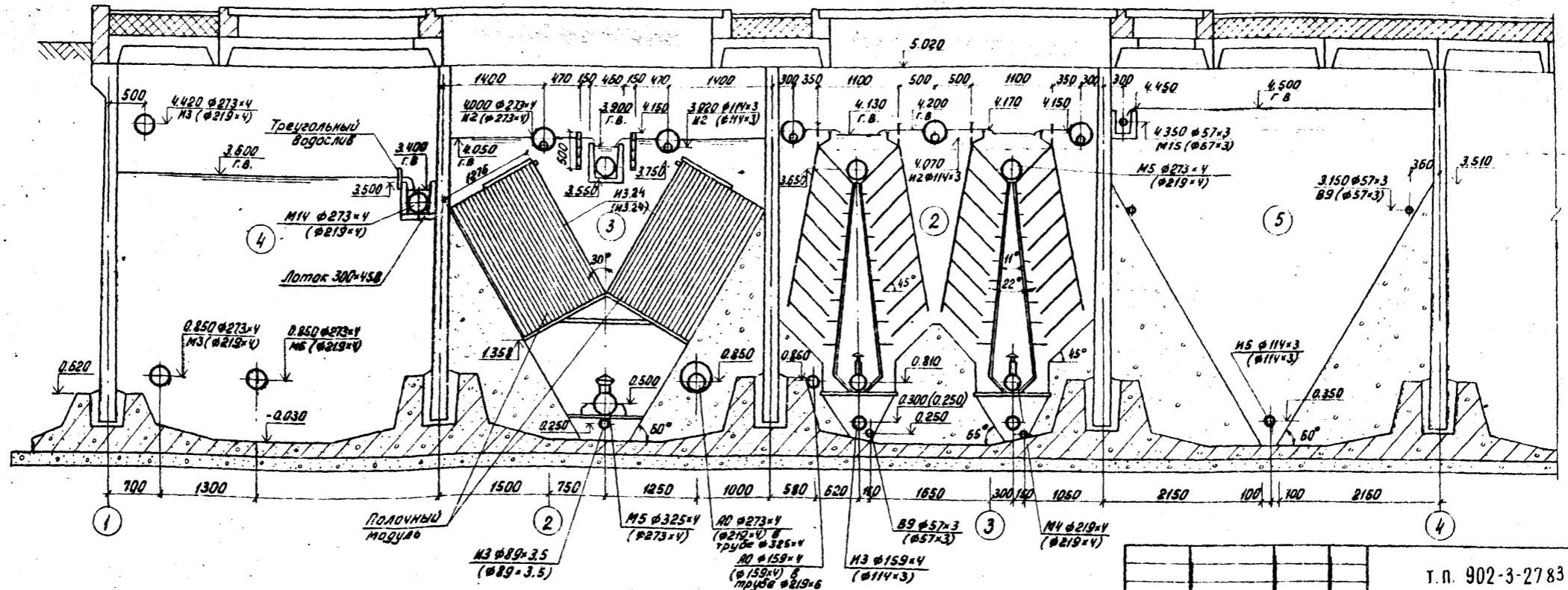
СОГЛАСОВАНО:
 ОТДЕЛ АСУ КОШКЕР
 ОТДЕЛ ЭЛА ПАРЛОВА
 ОТДЕЛ ОБ НАРПСОМ
 ИМЬ. N. ПОДП. ПОДАТЬ И ДАТА ВЗЯМ. ИМЬ. N.

		Т.п. 902-3-27.83		ТХ	
ПРИВЯЗАН	НОРМ. КОМ. БОНДАРЕНКО	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2; 7,0 ТЫС. М ³ /СУТКИ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ПРОВЕР. ЛУЩИХИНА		Р	Б	
	СТ. ИНЖ. МАШИНОВА		РАЗРЕЗ 1-1 ПО ОСЯМ 1-7.		
	ГИП БОНДАРЕНКО		ЦНИИЭП		
ИМЬ. N:	НАЧ. ОТА СИРОТА	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ			
	НАЧ. ОТА ГОЛЬДМАН	г. МОСКВА			

1-1

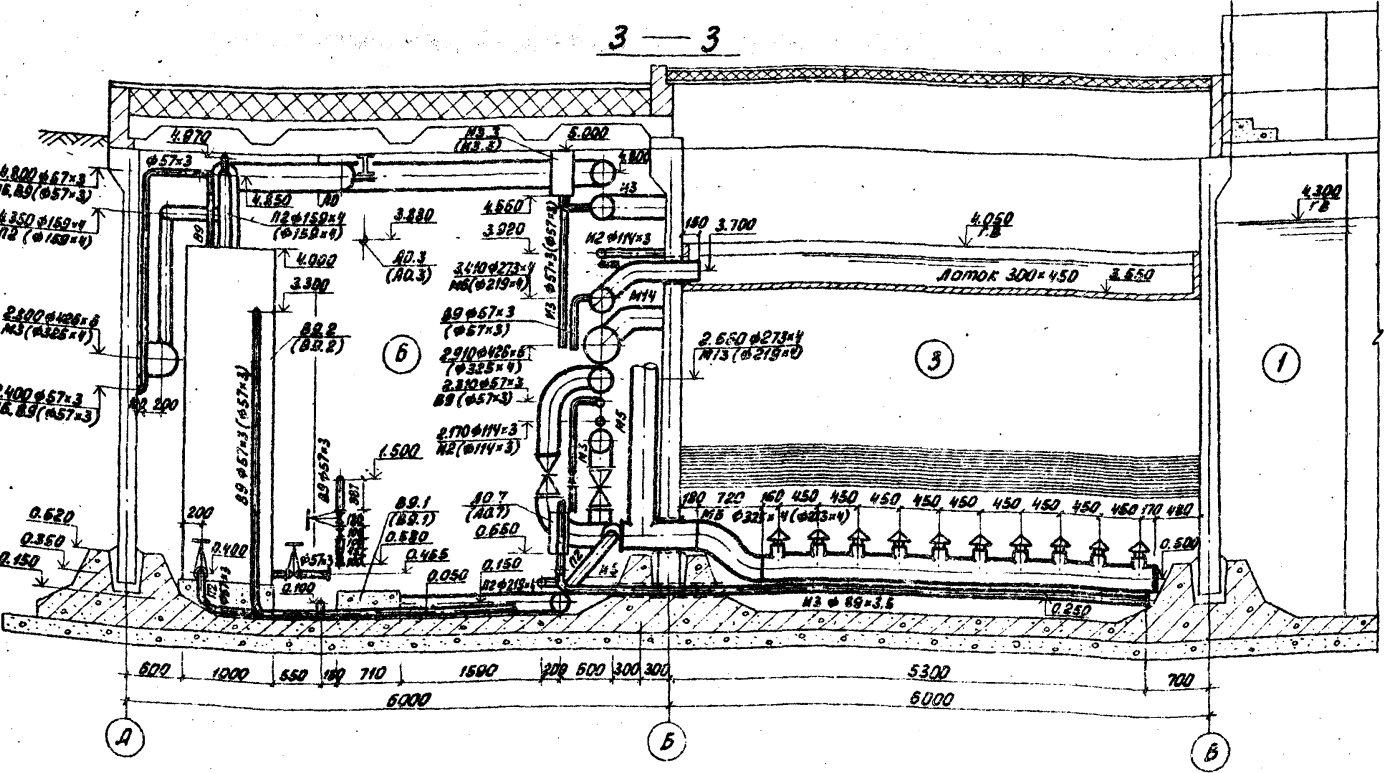
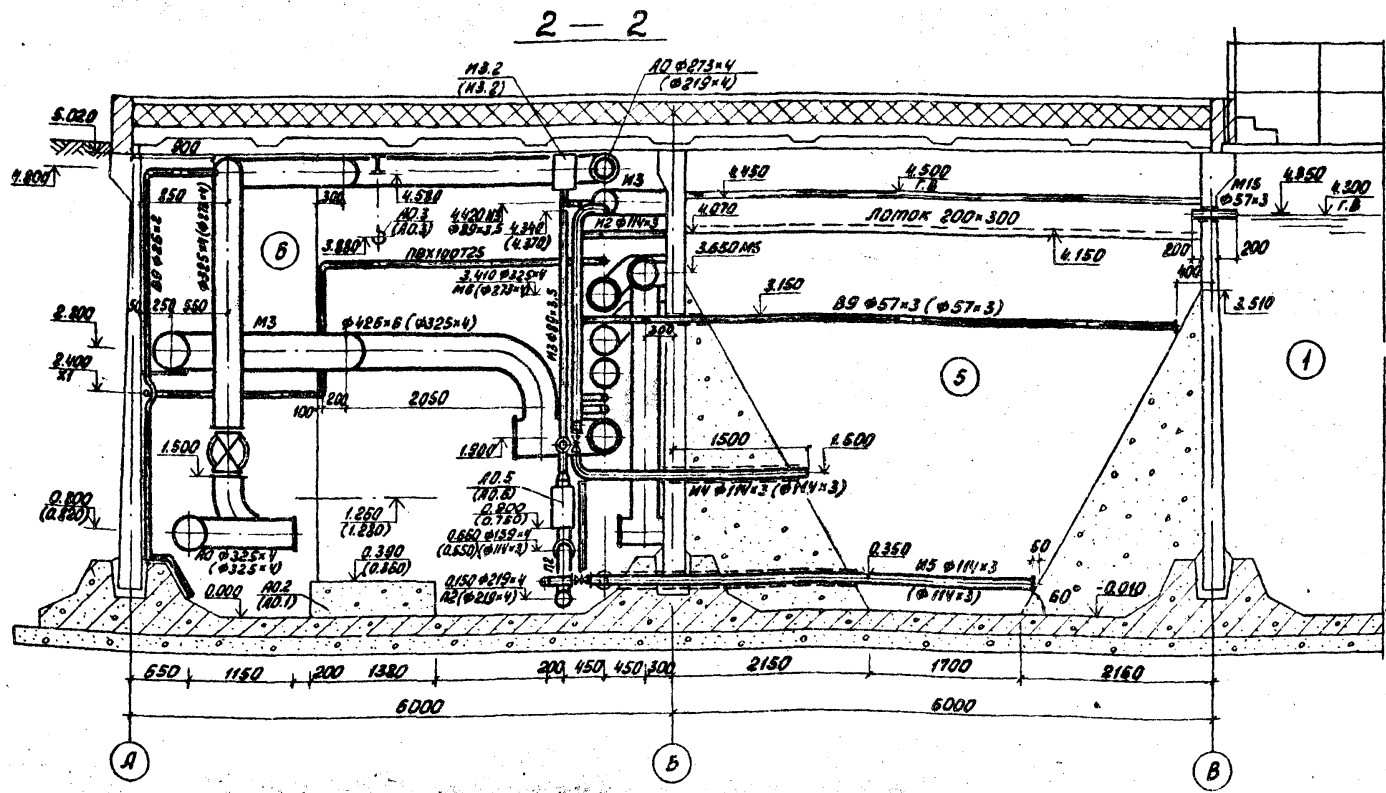


6-6

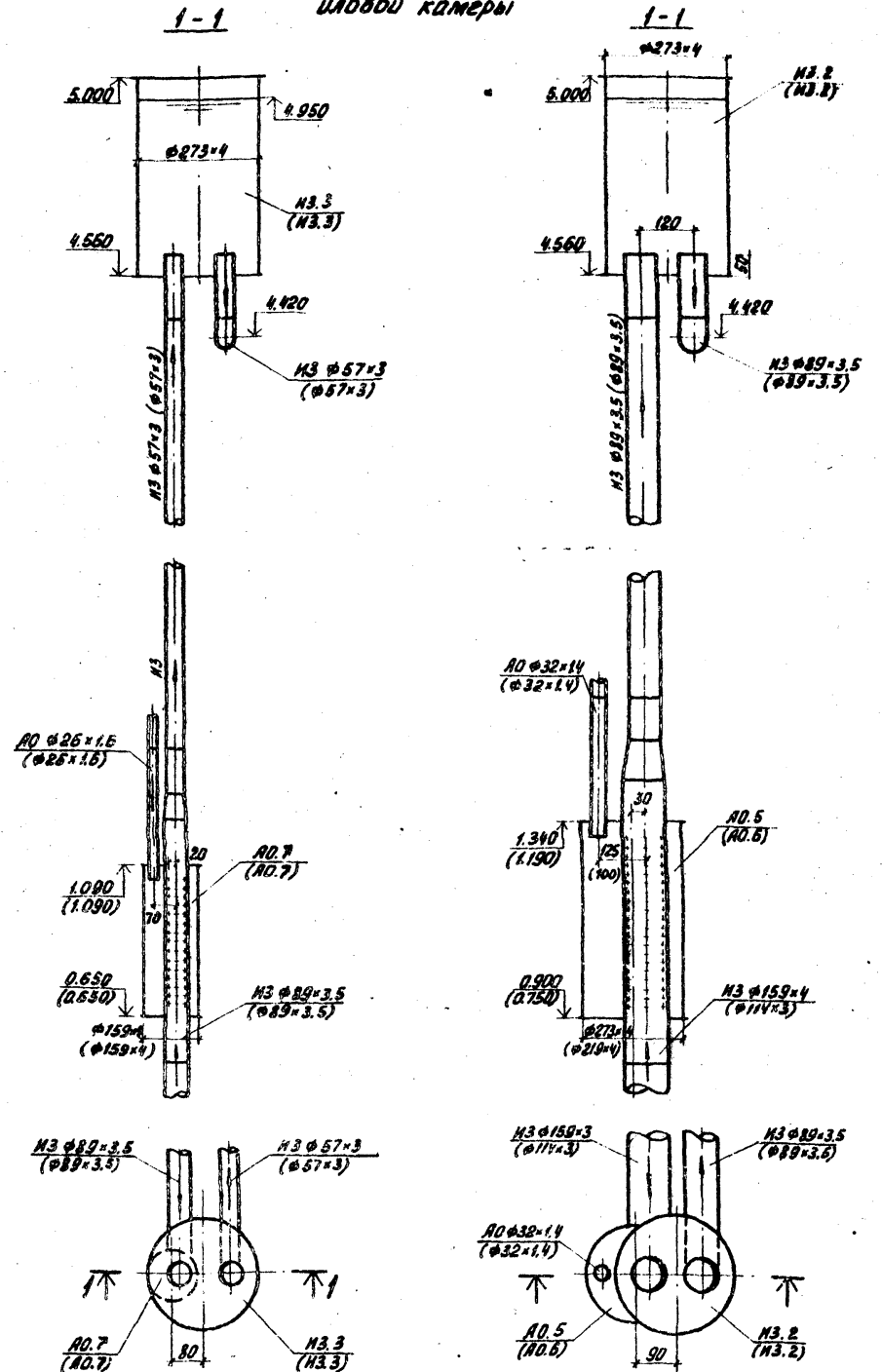


СОГЛАСОВАНО:	
ОТДЕЛ РОС. ПОЖИМЕР.	
ОТДЕЛ ЗАД.	
ОТДЕЛ ОБ.	
ИМ. И. ПОДП.	
ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯМ. ИМ. И.	
ЛАВРОВА	
ИВАНОВА	

Привязан		Норм. кон.	Бондаренко	Т.п. 902-3-2783 ТХ БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4.2 : 7.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ РАЗРЕЗ 1-1 ПО ОСЯМ 7-10 6-6 ПО ОСЯМ 1-4 ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва 18969 01 10
		Провер.	Азучкина	
		Ст. инж.	Машиннова	
		Г.И.С.	Бондаренко	
		Г.А. Спец.	Сирота	
ИМ. И.		ИМ. И.	Гордман	
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ		
Р	7			

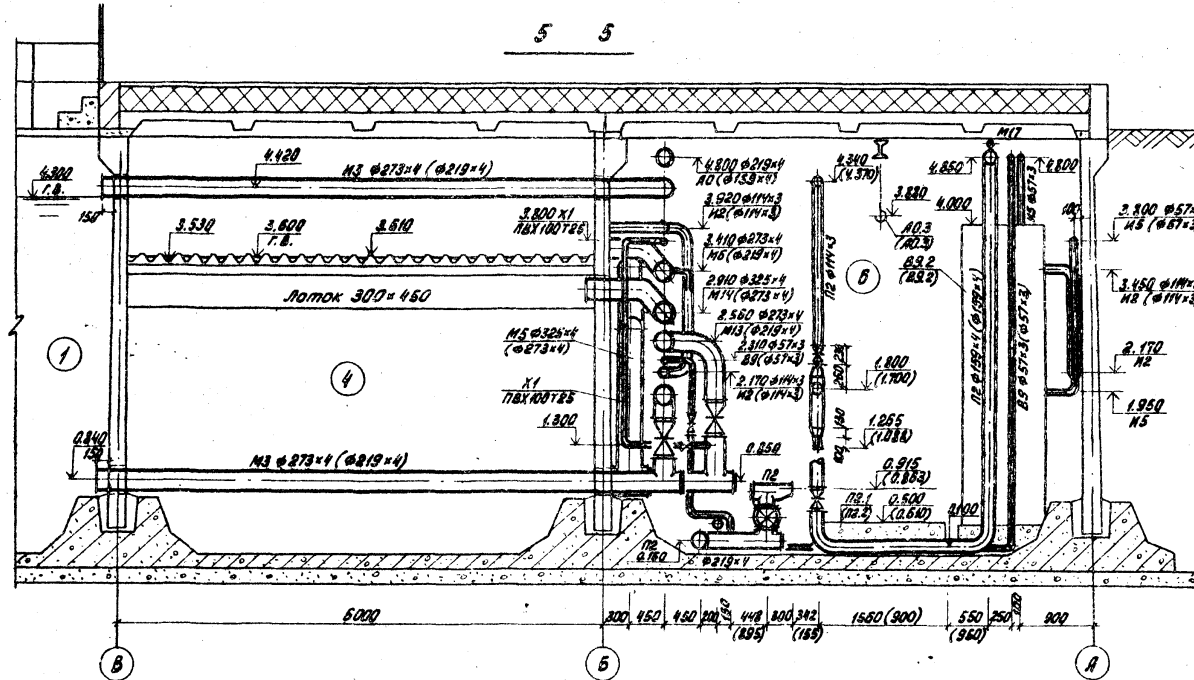
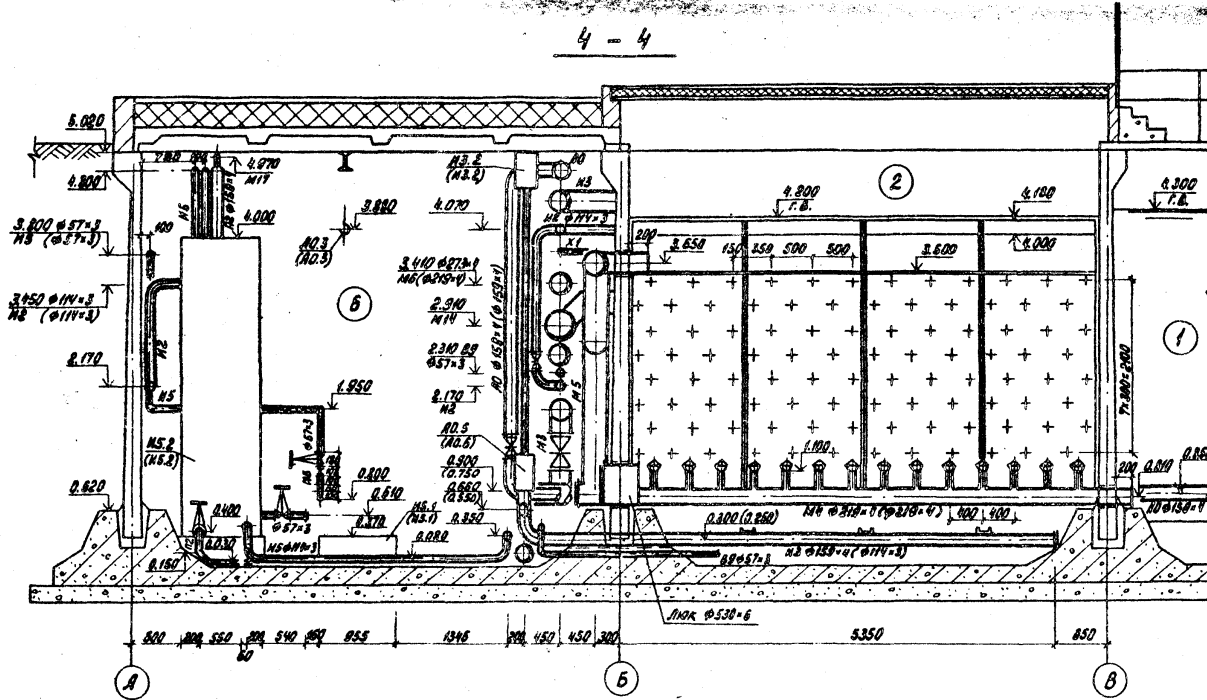


Установка эрлифта и
шаговой камеры



СОГЛАСОВАНО:
 ДИРЕКТОР
 НАЧАЛЬНИК
 ПРОЕКТА
 ДИРЕКТОР
 ПРОЕКТА
 ДИРЕКТОР
 ПРОЕКТА

Т.п. 902-3-27.83		ТХ	
Норм. кон. БОНДАРЕНКО	Проверил АЗШИХИНА	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2, 7,0 ТЫС. М ³ /СУТОК	СТАНАЯ
Ст. инж. МАШИННОВА	Г.И. БОНДАРЕНКО		ЛИСТ
Г.А. СПЕЦ. ЕВРОТА	Н.А. Ч. О.А. ГОЛЬДМАН		Листов
Инв. №:		РАЗРЕЗ 2-2, 3-3 УСТАНОВКА ЭРЛИФТА И ШАГОВОЙ КАМЕРЫ	Р 8
		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	



И.М. ПОД.	ПОД. К. А. А. А.	А. А. А. А. А.
О. А. А. А.	О. А. А. А.	О. А. А. А.
О. А. А. А.	О. А. А. А.	О. А. А. А.
О. А. А. А.	О. А. А. А.	О. А. А. А.

Т. п. 902-3-27.83		ТХ	
ПРИВЯЗАН	НОРМ. КОНТ. БОНДАРЕНКО	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4.2 : 7.0 ТЫС. М ³ В СУТКИ	СТАДИЯ АМСТ АМЕТОВ
	ПРОВЕРИЛ ЛУЩИКИНА		Р 9
	СТ. ИНЖ. МАШИНОВА		
	Г. И. П. БОНДАРЕНКО		
	Г. Л. СЛЕД. СМРОТА	РАЗРЕЗ 4-4 ; 5-5	ЦНИИЭП
	НАЧ. СЛ. ГОРЬДЯН		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
			г. Москва

Схема расположения фильтровых каналов
одной секции

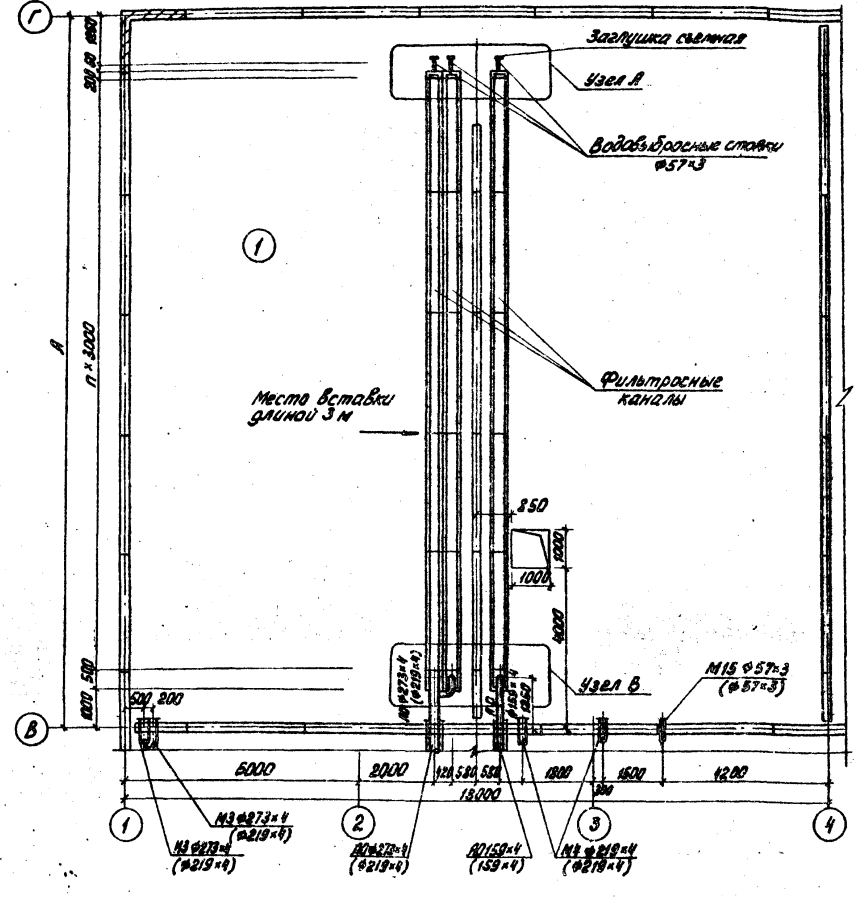
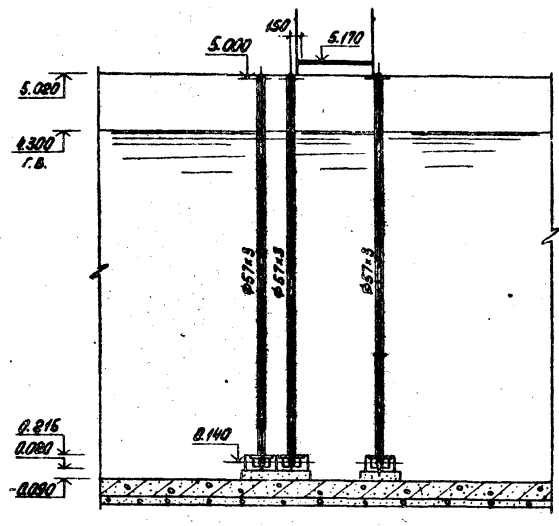


Таблица размеров

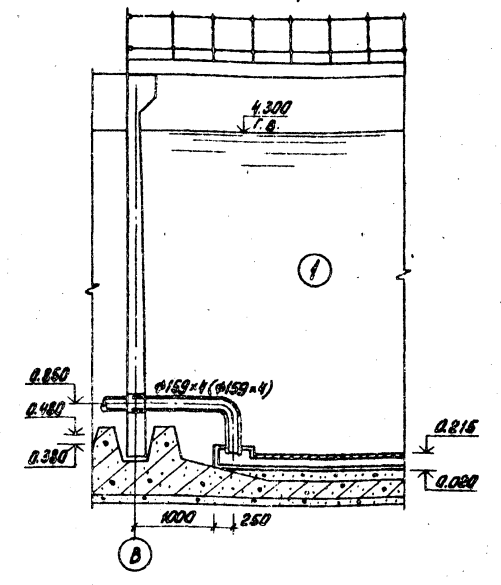
Производитель станций тыс. м ³ /сут.	Норма водоотведения л/чел. в сутки	А		П	
		мм	шт	мм	шт
4.2	200	21000	6		
	280	18000	5		
7.0	200	33000	10		
	280	30000	9		

- 1. Водовыборные стояки крепятся по месту арматурной сталью Ф16А1, привариваемой к ограждению мостиков.
- 2. Отверстия водовыборных стояков заглушить после выпуска воды из фильтровых каналов.

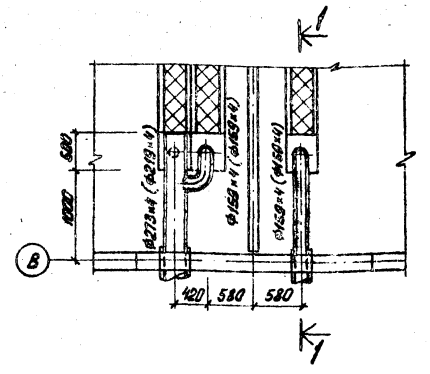
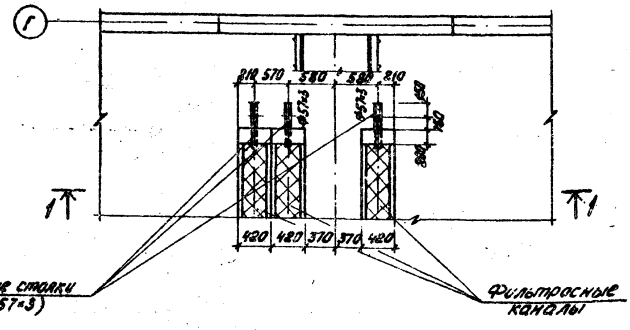
Узел А
1-1



Узел Б
1-1



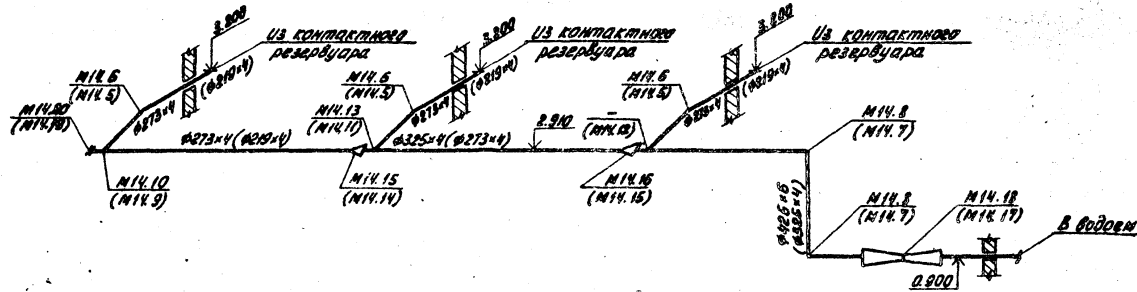
План



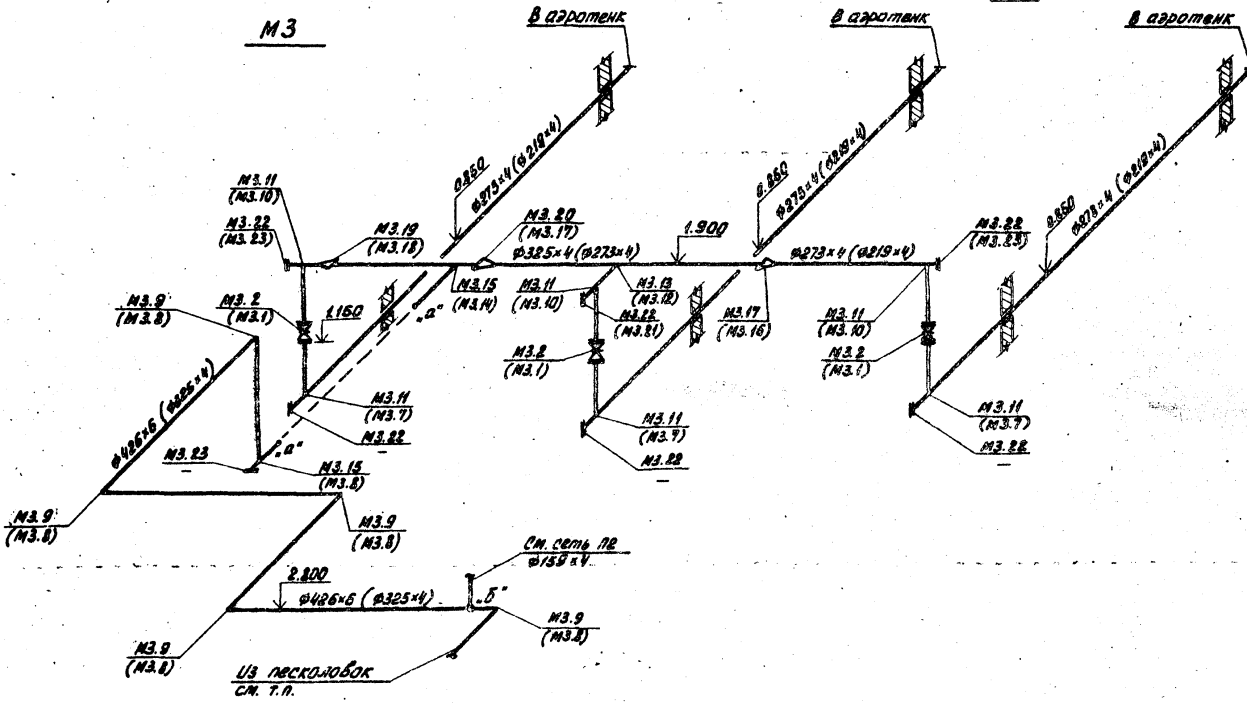
Типовой проект 902-3-27.83
 ЛАБОРОМ П
 ОТД. АСЛ
 ПОДПИСЬ
 ИМЯ И ФАМИЛИЯ
 ПОДПИСЬ И АТТЕСТАЦИОННЫЙ №

		Т.П. 902-3-27.83		ТХ	
ПРИВЗАН	НОРМ. КОП.	БОНАРЕНКО	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4.2 : 7.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ	СТАНЦИЯ	ЛИСТ
	ПРОВЕР.	ЛУЩИКИНА		Р	10
	СТ. ИНЖ.	МАШИНОВА		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	
	ГИП	БОНАРЕНКО			
	ГА. СПЕЦ.	СИРОТА	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФИЛЬТРОВЫХ КАНАЛОВ. УЗЛЫ А И Б		
ИМЯ И ФАМИЛИЯ	НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН			

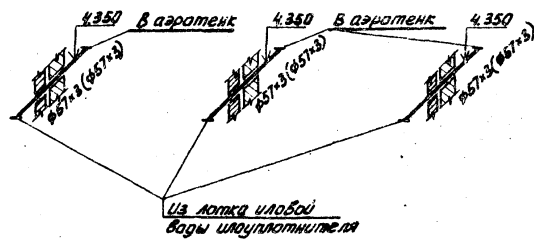
М 14



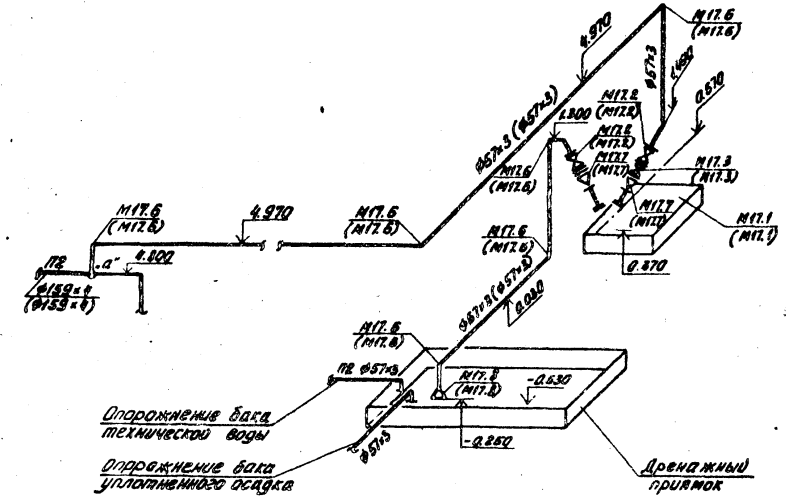
М 3



М 15



М 17



		Т. п. 902-3-27.83		ТХ	
ПРИВЛЕЧЕН	НОРМ. КОМ. БОНДАРЕНКО	ПРОБЕРИЛ ЛУЩИКИНА	ОТ. МНЖ. ИВШИНОВА	Г. И. А. БОНДАРЕНКО	Г. А. СВЕЦ. СЯРСТА
				ИИЧ. ОТА. ГОЛЬД. МАИ	
БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2; 7,0 ТЫС. М ³ /СУТКИ			СТАДИЯ	АКСТ	АКСТОВ
СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ			Р	И	О
М 3: М 14: М 15: М 17			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		

Спецификации систем М3; М4; М5; М7

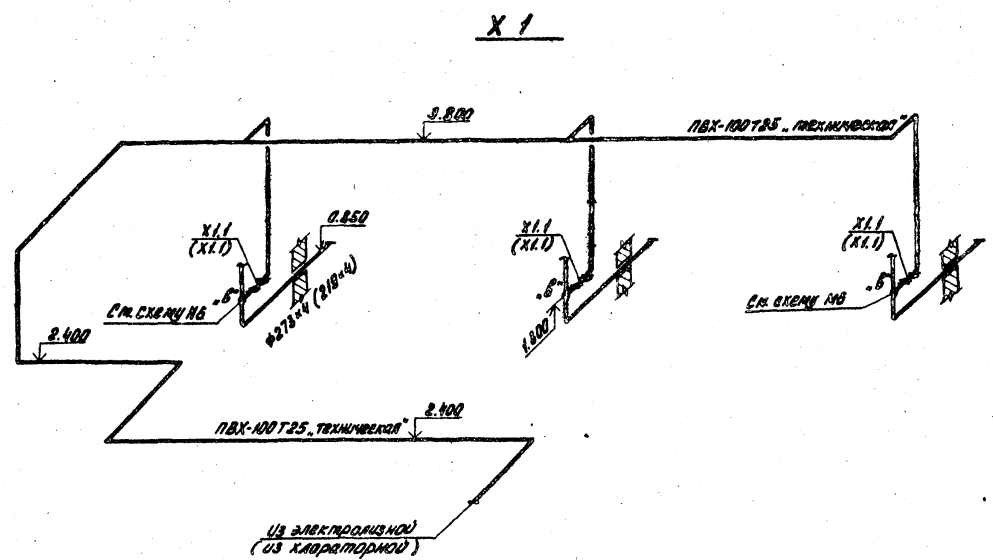
Типовой проект 902-3-27.83

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса, кг	Примечание
			4.2	7.0		
М3						
М3.1	Каталог ЦКБА	Задвижка паровая с выдвигным шпинделем				
		фланцевая 30чб бр Ф200	3		116.00	
М3.2	Каталог ЦКБА	Задвижка паровая с выдвигным шпинделем				
		фланцевая 30чб бр Ф250		3	167.80	
М3.3		Труба ГОСТ 10704-76 ст. 3 ГОСТ 10705-80				
		219*4	42.00		21.21	М
М3.4		273*4	18.00	42.00	26.53	М
М3.5		325*4	11.00	18.00	31.67	М
М3.6		426*6		16.00	62.17	М
М3.7		Отвод 90° 219*6 ГОСТ 17375-77	3		17.00	
М3.8		325*8	8		50.30	
М3.9		426*10		5	181.00	
М3.10		Тройник 219*6 ГОСТ 17376-77	3		13.80	
М3.11		273*8		6	32.00	
М3.12		273*8-219*8	1		27.70	
М3.13		325*8-273*7		1	36.00	
М3.14		325*8	1		41.30	
М3.15		426*10		2	77.50	
М3.16		Переход К 273*7-219*6 ГОСТ 17376-77	1		8.60	
М3.17		325*8-273*8	1	1	12.20	
М3.18		325*10-219*8	1		14.00	
М3.19		426*12-273*8		1	40.20	
М3.20		426*12-325*10		1	42.70	
М3.21		Заглушка 219*8 ГОСТ 17379-77	3		5.20	
М3.22		273*8		5	6.30	
М3.23		426*8		1	17.40	
М3.24		Фланец 200-16 ГОСТ 12820-80	6		10.10	
М3.25		Фланец 250-16 ГОСТ 12820-80		6	14.49	
М4						
М4.1		Труба ГОСТ 10704-76 ст. 3 ГОСТ 10705-80				
		219*4	22.00		21.21	М
М4.2		273*4	18.00	22.00	26.53	М
М4.3		325*4	12.00	19.00	31.67	М
М4.4		426*6		12.00	62.17	М

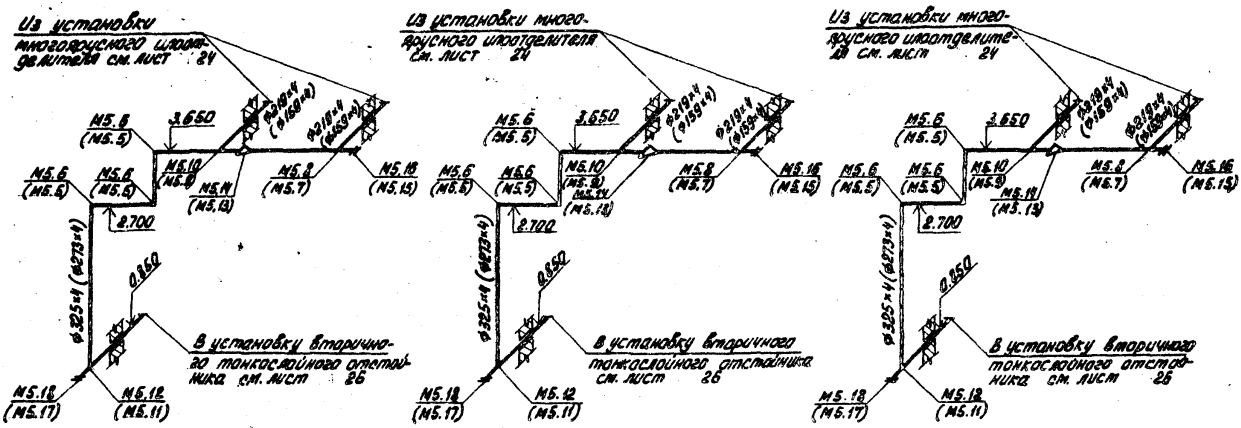
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса, кг	Примечание
			4.2	7.0		
М4.5		Отвод 45° 219*6 ГОСТ 17375-77	3		8.50	
М4.6		273*7		3	15.70	
М4.7		Отвод 90° 325*8 ГОСТ 17375-77	2		50.30	
М4.8		426*10		2	121.00	
М4.9		Тройник 219*6 ГОСТ 17376-77	1		13.80	
М4.10		273*8		1	32.00	
М4.11		273*8-219*6	1		27.70	
М4.12		325*8-273*8	1		38.10	
М4.13		325*8-273*7		1	36.00	
М4.14		Переход К 273*7-219*6 ГОСТ 17376-77	1		8.60	
М4.15		325*8-273*8	1	1	12.20	
М4.16		426*12-325*10		1	42.70	
М4.17		Труба «Вентури» Ду 300 т=0.20 вариант 2				
		Серия 3.902-6. Выпуск I	1		160.00	
М4.18		Труба «Вентури» Ду 400 т=0.20. Вариант 2				
		Серия 3.902-6. Выпуск II		1	190.00	
М5						
М5.1		Труба ГОСТ 10704-76 ст. 3 ГОСТ 10705-80				
		57*3	2.00	2.00	4.00	М
М7						
М7.1	Ливенский насосный завод «Ливендромаш»	Насос выхребов ВМ176; 0-11-30/1 №40-1ч с электродвигателем ЧМД В4; 1450 об/мин; 15 кВт	1	1	95.00	
М7.2	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтавый 15ч 3р Ф50	2	2	5.80	
М7.3	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный шариковый КВЧ075 Ф50	1	1	2.40	
М7.4		Труба ГОСТ 10704-76 ст. 3 ГОСТ 10705-80				
		57*3	18.00	18.00	4.00	М
М7.5		26*2	0.50	0.50	1.18	М
М7.6		Отвод 90° 51*3 ГОСТ 17375-77	6	6	0.60	
М7.7		Переход 57*4-32*2 ГОСТ 17379-77	2	2	0.20	
М7.8		108*4-57*3	1	1	0.90	
М7.9		Фланец 50-16 ГОСТ 12820-80	2	2	2.61	

ИЗДАНИЕ: 1969 г. ЛЕНИНСКИЙ ИНЖ. ЦЕНТР

Привезан		Норм. кон. БОНДАРЕНКО	Л.И.И.И.	Т.п. 902-3-27.83	ТХ
Проверил	Л.И.И.И.	Л.И.И.И.	Л.И.И.И.	Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод производительностью 4.2; 7.0 тыс. м³/сут.	Станция АИСТ АИСТОВ
Инж. И.	Л.И.И.И.	Л.И.И.И.	Л.И.И.И.	Спецификации М3; М4; М5; М7	Р 12
				ИНЖИЭП	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



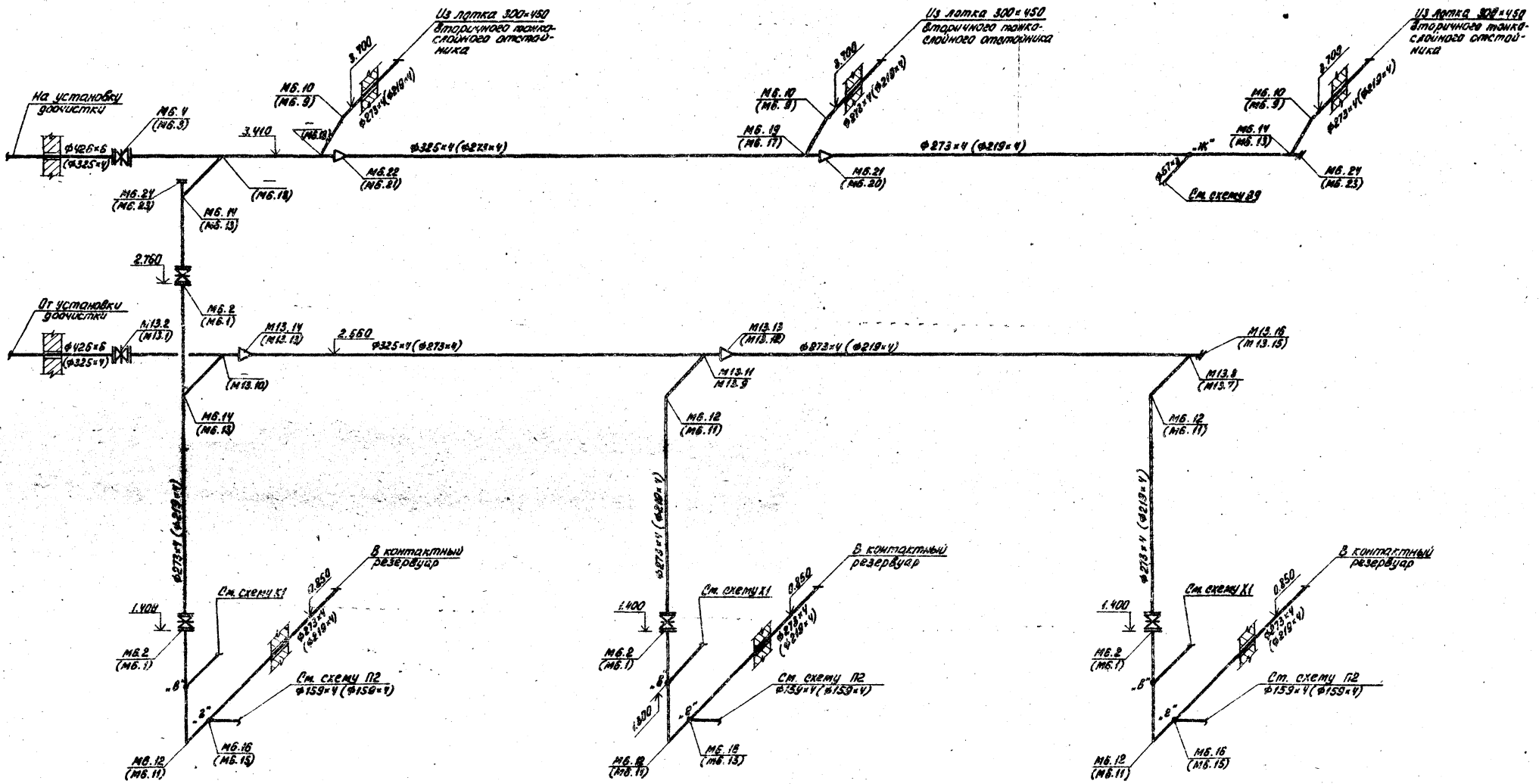
М 5



Спецификация систем X1; M5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса, кг	Примечание
			шт.	м		
X1						
X1.1	Каталог ЦКБМ	Вентиль запорный проходной типа "Косва" фланцевый (мхф) 15 ВПЗП Ø25	3	3	1.00	
X1.2		Труба ПВХ-100Т25, техническая ТУ6-19-99-78	78.00	78.00	0.174	М
X1.3		Фланец 25-16 ГОСТ 12820-80	6	6	1.17	
M5						
M5.1		Труба ГОСТ 10704-76 ст.3 ГОСТ 10705-80 159×4	8.00	-	15.29	М
M5.2		219×4	-	8.00	21.21	М
M5.3		273×4	14.00	-	26.53	М
M5.4		325×4	-	12.00	31.66	М
M5.5		Отвод 90° 273×7 ГОСТ 17375-77	9	-	31.40	
M5.6		325×8	-	9	50.30	
M5.7		Тройник 159×4,5 ГОСТ 17376-77	3	-	6.60	
M5.8		219×6	-	3	13.80	
M5.9		273×7-159×4,5	3	-	8.10	
M5.10		325×8-219×6	-	3	38.10	
M5.11		273×6	3	-	32.00	
M5.12		325×8	-	3	41.30	
M5.13		Переход К 273×7-159×4,5 ГОСТ 17376-77	3	-	8.10	
M5.14		325×10-219×8	-	3	14.00	
M5.15		Заглушка 159×4,5 ГОСТ 17379-77	3	-	1.50	
M5.16		219×8	-	3	5.20	
M5.17		273×8	3	-	6.37	
M5.18		325×10	-	3	13.00	

Т.п. 902-3-2783		ТХ	
ПРИВЯЗАН	НОРМ. КОМ. БОНДАРЕНКО	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4.2; 7.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
	ПРОВЕР. ЛУЩИКИНА		Р 13
	СТ. ИНЖ. МАШИНОВА		
	ГМР. БОНДАРЕНКО		
ИНВ. №:	ГЛ. СПЕЦ. СХРОТА	СХЕМА ТРУБОПРОВОДОВ М5; X1	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА
	НАЧ. ОУД. ГОЛЬДМАН		



		Т.п. 902-3-27.83		ТХ	
ПРИВЯЗАН	НОРМ. КОН.	БОНДАРЕНКО	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4.2:7.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ	СТАВКА	АНСТ
	ПРОВЕРКА	ЛУЩИКИНА			Р
	СТ. ИНЖ.	МАШИНОВА	СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ МБ, М13	ЦНИИОИ	
	Г.У.П.	БОНДАРЕНКО		ИНЖЕНЕРНОЕ БЮРО	
	ГЛАВ. СПЕЦ.	СИРОТА		БОРЗДАВАНКА	
ИНВ. №:	НАЧ. ОТД.	ГОЛДМАН		г. Москва	

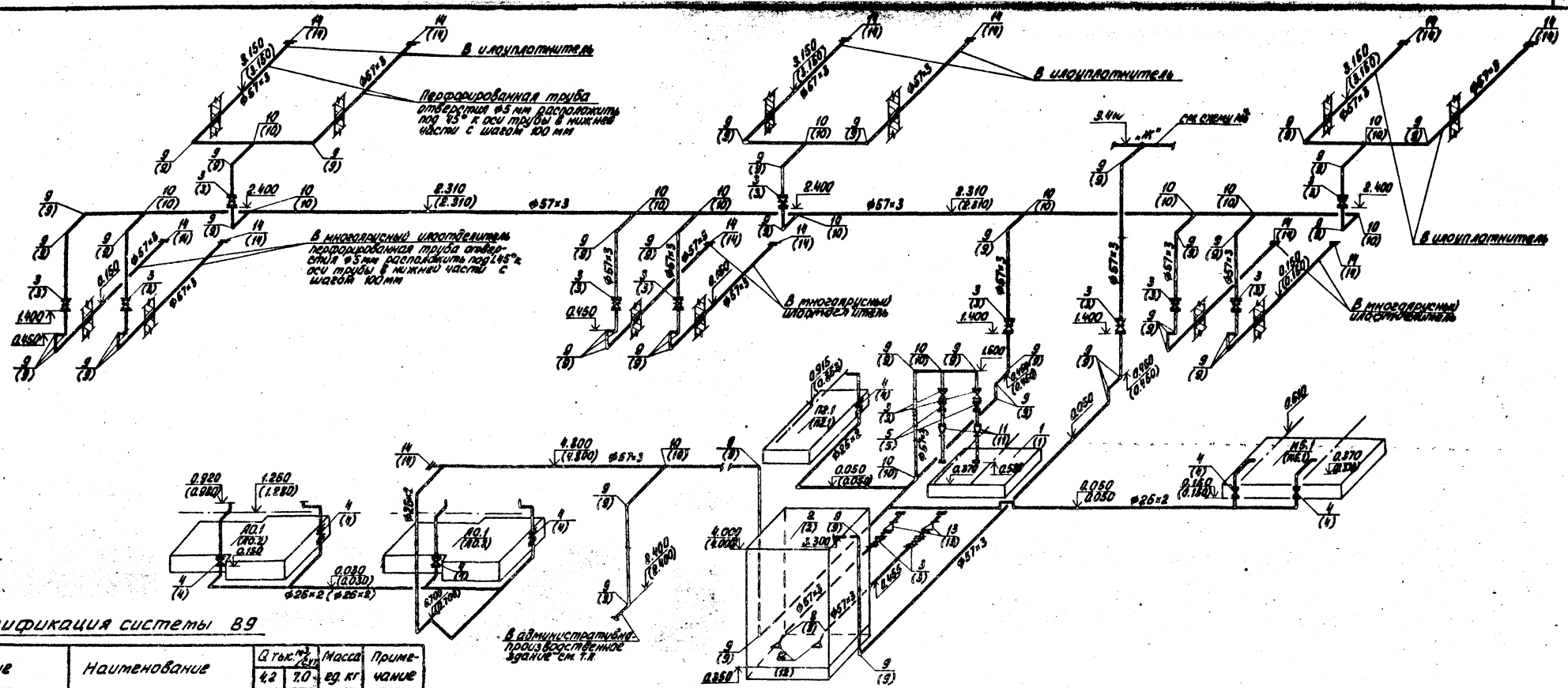
Спецификации систем МБ: М13

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса ед. кг	Примечание
			4.2	7.0		
МБ						
МБ.1	Каталог ЦКБЯ	Задвижка параллельная с выдвигным штопелем				
		фланцевая 30ч5бр Ø200	4	-	116.00	
МБ.2		Ø250	-	4	167.80	
МБ.3		Ø300	1	-	242.50	
МБ.4		Ø400	-	1	434.70	
МБ.5		Труба ГОСТ 10704-76 ст.3 ГОСТ 10705-80				
		219×4	26.00	-	21.21	М
МБ.6		273×4	19.00	24.00	26.54	М
МБ.7		325×4	8.00	10.00	31.67	М
МБ.8		426×6	-	3.00	62.17	М
МБ.9		Отвод 45° 219×6 ГОСТ 17375-77	3	-	8.50	
МБ.10		273×6	-	3	16.70	
МБ.11		Отвод 90° 219×6 ГОСТ 17375-77	5	-	17.00	
МБ.12		273×7	-	5	31.40	
МБ.13		Тройник 219×6 ГОСТ 17376-77	3	-	13.80	
МБ.14		273×8	-	3	32.00	
МБ.15		219×6-159×4.5	3	-	13.20	
МБ.16		273×8-159×4.5	-	3	23.10	
МБ.17		273×8-219×6	1	-	27.70	
МБ.18		325×8-219×6	2	-	32.10	
МБ.19		325×8-273×7	-	1	36.00	
МБ.20		Переход К 273×7-219×6 ГОСТ 17376-77	1	-	8.60	
МБ.21		325×8-273×8	1	1	12.20	
МБ.22		426×12-325×10	-	1	42.70	
МБ.23		Задвижка 219×6 ГОСТ 17375-77	2	-	5.20	
МБ.24		273×8	-	2	6.30	
МБ.25		Фланец 200-16 ГОСТ 12820-80	8	-	10.10	
МБ.26		Фланец 250-16 ГОСТ 12820-80	-	1	14.49	
МБ.27		Фланец 300-16 ГОСТ 12820-80	2	-	17.78	
МБ.28		Фланец 400-16 ГОСТ 12820-80	-	2	31.00	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса ед. кг	Примечание
			4.2	7.0		
М13						
М13.1	Каталог ЦКБЯ	Задвижка параллельная с выдвигным штопелем				
		фланцевая 30ч5бр Ø300	1	-	242.50	
М13.2	Каталог ЦКБЯ	Ø400	-	1	434.70	
		Труба ГОСТ 10704-76 ст.3 ГОСТ 10705-80				
М13.3		219×4	20.00	-	21.21	М
М13.4		273×4	20.00	20.00	26.54	М
М13.5		325×4	3.00	10.00	31.67	М
М13.6		426×6	-	3.00	62.17	М
М13.7		Тройник 219×6 ГОСТ 17376-77	1	-	13.80	
М13.8		273×8	-	1	32.00	
М13.9		273×8-219×6	1	-	27.70	
М13.10		325×8-219×6	1	-	32.10	
М13.11		325×8-273×7	-	1	36.00	
М13.12		Переход К 273×7-219×6 ГОСТ 17376-77	1	-	8.60	
М13.13		325×8-273×8	1	1	12.20	
М13.14		426×12-325×10	-	1	42.70	
М13.15		Задвижка 219×6 ГОСТ 17375-77	1	-	5.20	
М13.16		273×8	-	1	6.30	
М13.17		Фланец 300-16 ГОСТ 12820-80	2	-	17.78	
М13.18		Фланец 400-16 ГОСТ 12820-80	-	2	31.00	

ИВБ. И. ПОДА. ПОДПИСЬ. К. А. А. ТИ. ВЗАМ. ИВБ. Б.

				Т.п. 902-3-27.83		ТХ	
ПРИВЯЗАН				НОРМ. КОНТ. БОНДАРЕНКО		БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4.2 ; 7.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ	
				ПРОБЕРИ А.У.ЩИХИНА		СТАДИЯ Лист Листов	
				СТ. ИНЖ. МАШИННОВА		Р 15	
				ГИП БОНДАРЕНКО		ЦНИИЭП	
				И.А. СПЕЦ. СИРОТА		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
				НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН		Москва	
ИВБ. И.:				СПЕЦИФИКАЦИИ МБ: М13		18959-01 18	

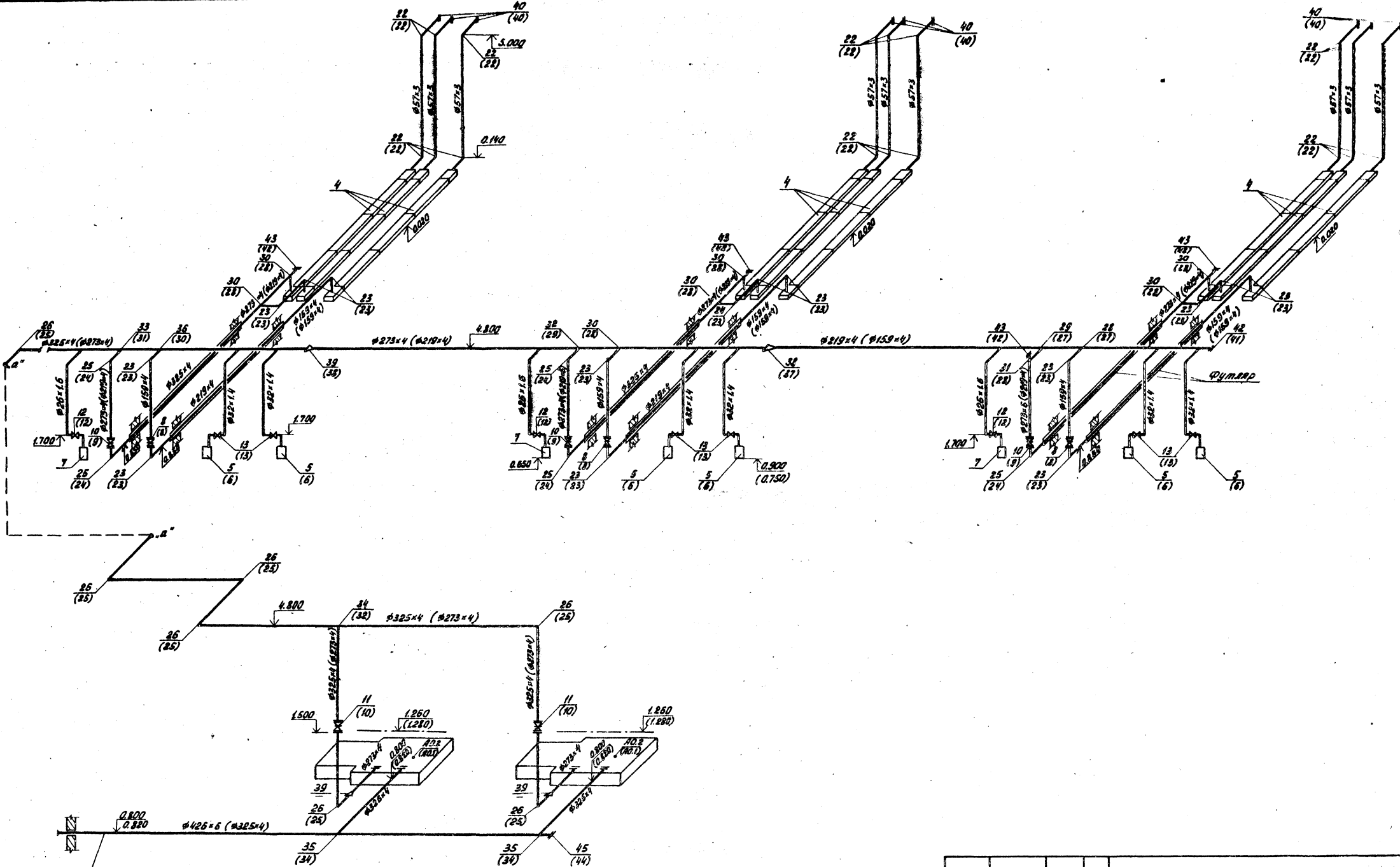


Спецификация системы 89

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Q тыс. м³/сут.		Масса, кг	Примечание
			4.2	7.0		
89.1	Бреванское Н.П.О. „Архимаш“	Насос консольный КВ/1812 Q=8 м³/ч Н=18 м с электродвигателем ЧКХВ.12 Н=15 кВт	2	2	64.00	
89.2	1149.09.00.000.80	Бак технической воды	1	1	725.00	
89.3	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным штифтом фланцевая 30ч 5бр φ50	15	15	17.80	
89.4	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный мембранный с электромагнитным приводом фланцевый 15хч 883р СВМ φ25	7	7	6.20	
89.5	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный однодисковый К44075 φ50	2	2	2.40	
89.6		Труба ГОСТ 10704-78 ст. 3 ГОСТ 10705-80				
		26*2	28.00	28.00	1.18	м
89.7		57*3	195	195	4.00	м
89.8		Отвод 45° 57*3 ГОСТ 17375-77	2	2	0.30	
89.9		Отвод 90° 57*3 ГОСТ 17375-77	55	55	0.60	
89.10		Тройник 57*3 ГОСТ 17376-77	14	14	0.80	
89.11		Переход К57*4-38*2 ГОСТ 17378-77	2	2	0.20	
89.12		89*3.5-57*3	2	2	0.60	
89.13		957*4-45*2.6	2	2	0.20	
89.14		Заглушка 57*3 ГОСТ 17379-77	13	13	0.20	
89.15		Фланец 25-16 ГОСТ 12820-80	14	14	1.17	
89.16		50-16	34	34	2.61	

в административном здании "См. Т.П.

Т.П. 902-3-27.83		ТХ	
Проектировщик	Норм.кон. БОНДАРЕНКО	Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2 : 7.0 тыс. м³/сутки	Стальная лист
Провер. ЛУЩИКИНА	Ст. инж. МАШИНИНОВА		лист 16
Инж. И.А. СВЕИ	Инж. В.А. ГОЛЬДМАН	Схема трубопровода 89	ИНЖИЭП Инженерного оборудования г. Москва



		Т.п. 902-3-27.83		ТХ	
ПРИБАВКИ	НОРМ. КОП.	БОНДАРЕНКО	МАШИЖИНА	БАК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ СИЛОУГ-ЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2 : 7,0 ТЫС. М ³ /СУТКИ	СТАЦИЯ АИСТ АИСТОВ
	ПРОВЕРИЛ	МАШИЖИНА	МАШИЖИНА		Р 17
	СТ. И.Ж.	БОНДАРЕНКО	МАШИЖИНА		
	ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА	МАШИЖИНА		
И.В.С.	НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН	МАШИЖИНА	СХЕМА ВОЗДУХОВОДА АО	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

СПЕЦИФИКАЦИЯ СИСТЕМЫ АО

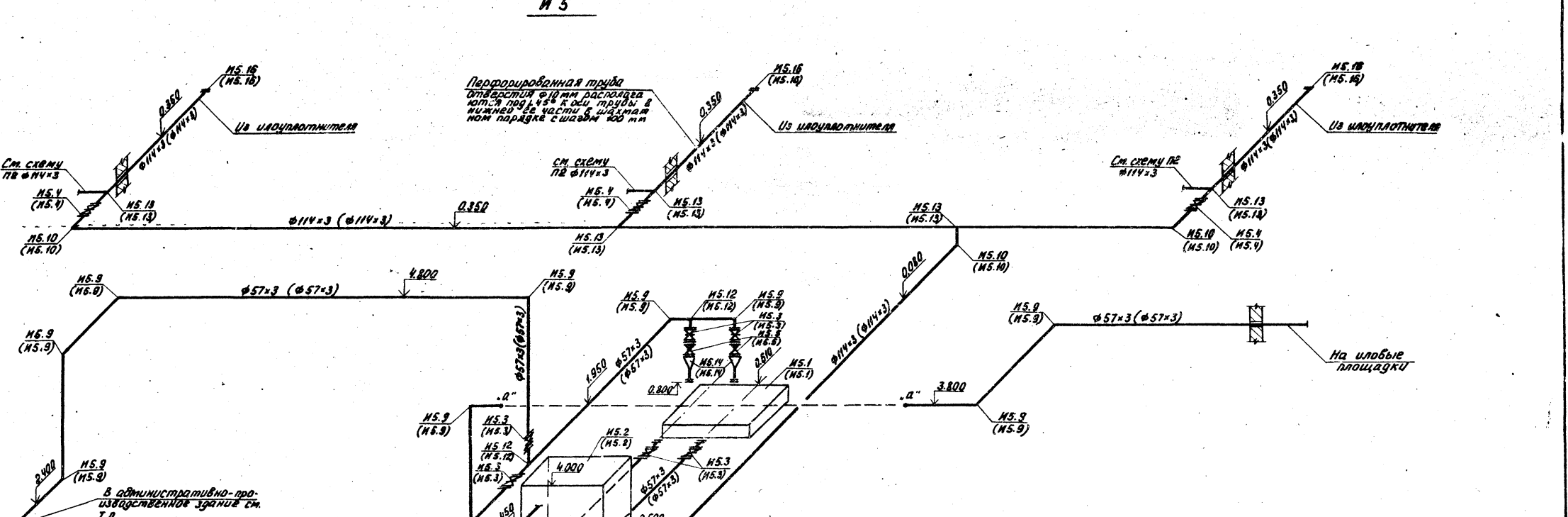
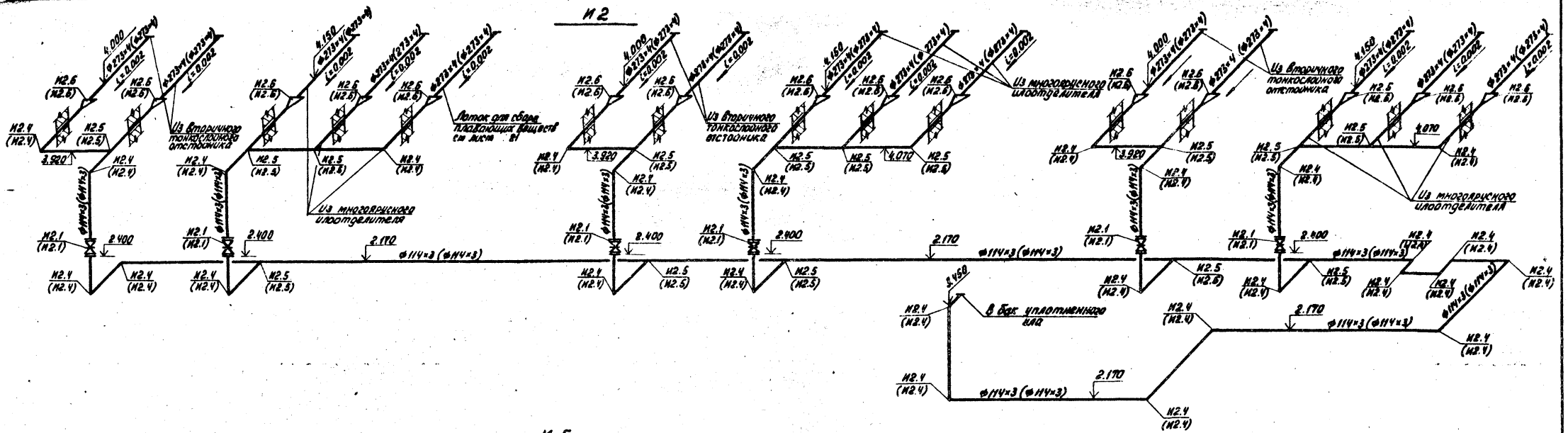
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-27.83

ИЗДАНИЕ И ДАТА 1989.01.21

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество				Масса, кг	Примечание
			427.м³/сут	707.м³/сут	200	280		
1	Забор	Турбовоздуходувка Т850-16						
	"Узбекхиммаш"	Q=607 м³/мин с электродвигателем						
		АО-82-2, 3000 об/мин; 100 кВт	2	2	—	—	4750.00	
2	Забор	Турбовоздуходувка Т880-16						
	"Узбекхиммаш"	Q=1007 м³/мин с электродвигателем						
		мощность 3000 об/мин; 130 кВт	—	—	2	2	4890.00	
3	Краснодарский краевой завод	Таль передвижная						
		червячная 32 ГОСТ 1106-74	1	1	1	1	83.00	
4		Плиты шамотные пористые фильтровые 300-300-45						
		ТУ Н 400-1-21-71	300	450	300	300	6.00	
5	ИЧВ.06.00.000-01	Зр.мфт #273×4	—	—	6	6	2200	
6	ИЧВ.06.00.000	Зр.мфт #219×4	8	6	—	—	22.80	
7	ИЧВ.06.00.000-02	Зр.мфт #159×4	3	3	3	3	1540	
8	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинным штоком						
		фланцевая 30ч 8бр #160	3	3	3	3	73.60	
		#200	3	3	—	—	116.00	
		#250	2	2	3	3	167.80	
		#300	—	—	2	2	242.50	
12	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтавый						
		15ч 8бр #25	3	3	3	3	1.75	
		#32	6	6	6	6	2.70	
14		Труба ГОСТ 10704-78 ст.3 ГОСТ 10705-78						
		26×1.6	14.00	14.00	14.00	14.00	0.963	М
15		32×1.4	27.00	27.00	26.00	26.00	1.053	М
16		57×3	90.00	90.00	90.00	90.00	4.00	М
17		159×4	52.00	52.50	55.00	55.00	15.29	М
18		219×4	51.00	51.00	58.50	58.50	21.21	М
19		273×4	27.00	27.00	51.00	51.00	26.53	М
20		325×4	30.00	30.00	42.00	42.00	31.67	М
21		426×6	—	—	9.00	9.00	62.75	М

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество				Масса, кг	Примечание
			427.м³/сут	707.м³/сут	200	280		
22		Отвод 90° 37.3 ГОСТ 17375-77	18	18	18	18	0.60	
23		159×4.6	15	15	15	15	6.90	
24		219×6	5	5	—	—	17.00	
25		273×6	7	7	5	5	31.40	
26		325×8	—	—	7	7	52.30	
27		Тройник 159×4.5 ГОСТ 17376-77	2	2	1	1	6.60	
28		то же 219×6-159×4.5	8	8	1	1	13.20	
29		219×6	1	1	1	1	13.20	
30		273×8-159×4.5	1	1	7	7	23.10	
31		273×8-219×6	1	1	1	1	27.70	
32		273×8	1	1	1	1	32.00	
33		325×8-273×7	—	—	1	1	36.00	
34		325×8	2	2	1	1	41.30	
35		426×10-325×8	—	—	2	2	70.70	
36		Столбик 325×8-159×4.5 ГОСТ 17377-77	—	—	1	1	5.50	
37		Переход 401×6-159×4.5 ГОСТ 17378-77	1	1	—	—	5.30	
38		273×7-219×6	1	1	1	1	8.60	
39		325×8-273×8	—	—	3	3	12.20	
40		Защелка 57×3 ГОСТ 17379-77	9	9	9	9	0.20	
41		159×4.5	1	1	—	—	1.50	
42		219×8	4	4	1	1	5.20	
43		273×8	—	—	4	4	6.30	
44		325×10	1	1	—	—	13.00	
45		426×8	—	—	1	1	17.40	
46		Фланец 150-16 ГОСТ 12820-80	6	6	6	6	7.81	
47		Фланец 200-16 ГОСТ 12820-80	6	6	—	—	12.10	
48		Фланец 250-16 ГОСТ 12820-80	4	4	6	6	14.49	
49		Фланец 300-16 ГОСТ 12820-80	4	4	8	8	17.78	

		т.п. 902-3-27.83			ТХ		
И. КОНТР. ПРОВЕР. СТ. И.Ж. Г.И.С. Г.А. СПЕЦ. НАЧ. ОТД.	БОНДАРЕНКО	ЛУШИНОВА	БОНДАРЕНКО	СИРОТА	ГОЛЬБАМАН	БЛОК емкостей для станций биологической очистки сточных вод производительностью 4.2 : 7.0 тыс. м³/сутки	СТАНЦИЯ А И СТ. А И СТОВ
	И.М.И.:					СПЕЦИФИКАЦИЯ ВОЗДУХОПРОВОДА АО	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва



Т.п. 902-3-2783		ТХ	
Привязан	Норм. код	Бондаренко	Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2; 7,0 тыс. м ³ /сут.
	Провер.	Лазичкина	Станция
	Гип	Бондаренко	Лист
	Т.п. спец.	Сирота	Листов
	Нач. отд.	Гольдман	Р 19
Схемы трубопроводов И 2, И 5			ЦНИОП Инженерного оборудования г. Москва

Спецификации систем И2, И5

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса в кг	Примечание
			4,2	7,0		
И2						
И2.1	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным штопделем				
		фланцевая 30ч6бр φ100	6	6	38,40	
И2.2		Труба ГОСТ 10704-76 ГОСТ 10705-80				
		114×3	106,00	106,00	8,21	И
И2.3		273×4	80,00	80,00	26,54	И
И2.4		Отвод 90° 108×4				
		ГОСТ 17375-77	20	20	2,30	
И2.5		Тройник 108×4 ГОСТ 17376-77	14	14	3,30	
И2.6		Переход 3273×8-108×4				
		ГОСТ 17379-77	15	15	6,80	
И2.7		Фланец 100-16 ГОСТ 12820-80	12	12	4,73	
И5						
И5.1	Рыбницкий насосный завод	Насос центробежный фрекальный ФГ И.5/10-34 с электродвигателем И2В-22-4				
		1450 об/мин; 1,5 квт	2	2	130,00	
И5.2	1149.08.00.000.80	Бак уплотнительного шва	1	1	710,00	

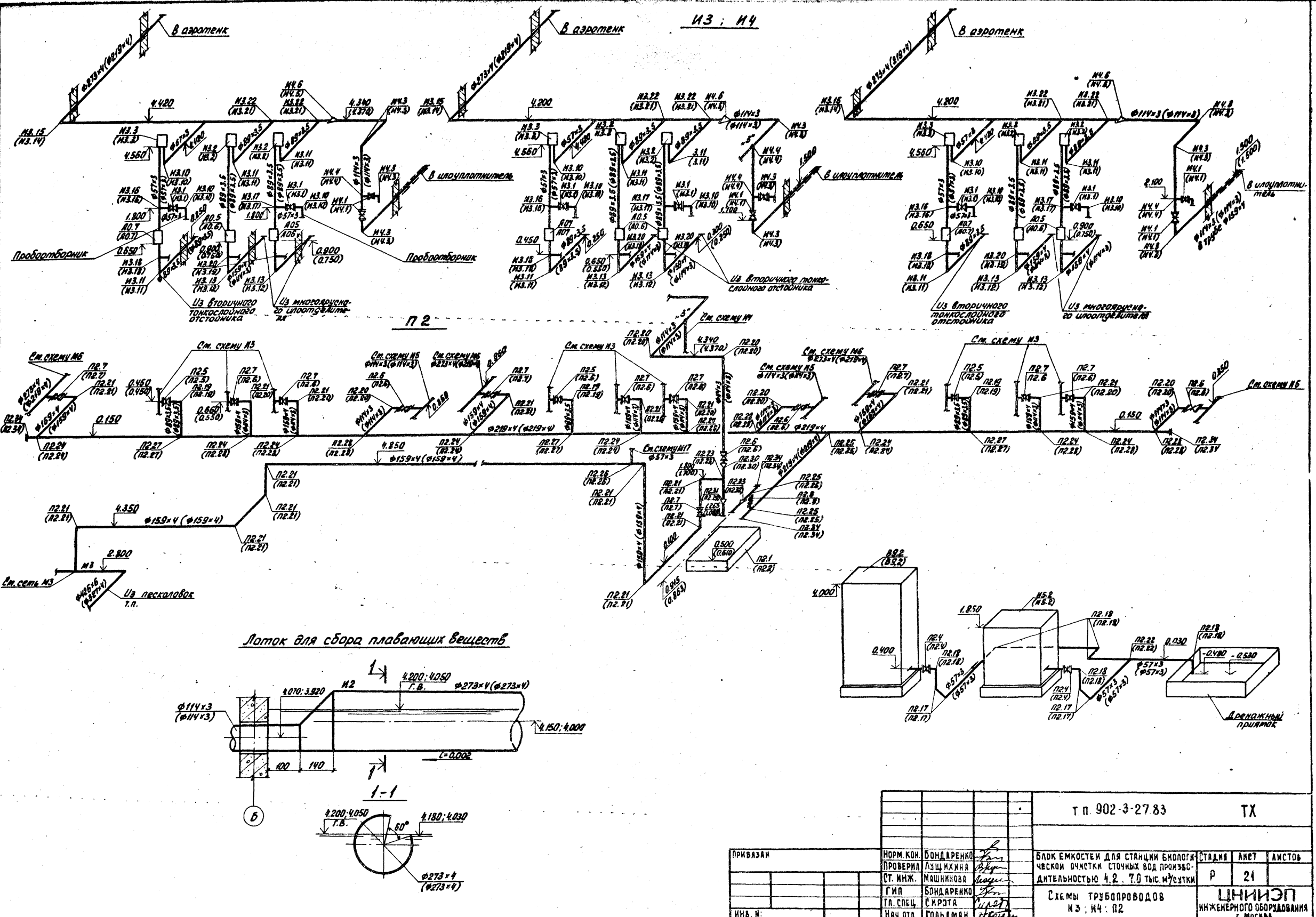
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса в кг	Примечание
			4,2	7,0		
И5.3	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным штопделем				
		фланцевая 30ч6бр φ50	6	6	17,80	
И5.4		φ100	3	3	38,40	
И5.5	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный				
		одностворчатый КИ4075 φ50	2	2	2,40	
И5.6		Труба ГОСТ 10704-76 Ст.3 ГОСТ 10705-80				
		45×2,5	0,60	-	2,62	И
И5.7		57×3	18,00	18,00	4,00	И
И5.8		114×3	56,00	56,00	8,21	И
И5.9		Отвод 90° 57×3 ГОСТ 17375-76	10	10	0,60	
И5.10		108×4	5	5	2,80	
И5.11		Отвод 45° 57×3 ГОСТ 17376-77	2	2	0,80	
И5.12		Тройник 57×3 ГОСТ 17376-77	5	5	3,30	
И5.13		108×4	2	2	0,30	
И5.14		Переход К574-45×2,5 ГОСТ 17379-77	2	2	0,20	
И5.15		89×3,5-57×3	2	2	0,60	
И5.16		Задвижка И2В-4 ГОСТ 17379-77	3	3	0,70	
И5.17		Фланец 50-16 ГОСТ 12820-80	16	16	2,61	
И5.18		100-16	6	6	4,73	

ИЗМ. И ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИЗМ.

		т.п. 902-3-27.83		ТХ	
ПРИВЯЗАН	НОРМ. КОН. БОНДАРЕНКО	ПРОВЕРКА АЗШИЖИНА	СТ. ИНЖ. МАШИННОВА	ГИСЕК ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2; 7,0 ТЫС. М ³ /СУТ.	СТАДИЯ АНСТ АНСТОВ
	Г.И.В. БОНДАРЕНКО	Г.А. СПЕЦ. СИРОТА	И.А. ЧУ. ТА. ГОЛЬДМАН	СПЕЦИФИКАЦИИ И2, И5	Р 20
ИНВ. №:				ЦНИИЭП	ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-27.83

ИМ. И. ПОДА ПРАВИТЬ К ДАТ. ВЗЛ. ИМ. И.



ИНВ. И. ПОДА ПРАВИТЬ К ДАТ. ВЗЛ. ИМ. И.		Т. П. 902-3-27.83		ТХ	
ПРИВАЗАН	НОРМ. КОН. БОНДАРЕНКО	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2 · 7,0 ТЫС. М ³ /СУТКИ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ПРОВЕРИЛ ЛУЩИХИНА		Р	21	
	СТ. ИНЖ. МАШИНОВА		Схемы трубопроводов		
	ГИП БОНДАРЕНКО		ИЗ ; И4 : П2		
	ГЛ. СПЕЦ. СИРЭТА	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ			
	НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН	Г. МОСКВА			

Спецификации систем ИЗ, И4, П2

Альбом II
Таблицы проект 902-3-2783

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса, кг	Примечание
			4,2	7,0		
ИЗ						
ИЗ.1	Каталог ЦКБА	Забивка параллельная с выдвинутым шпинделем фланцевая 30чббр Ø50	6	6	17.80	
ИЗ.2	1149.07.00.000	Шловая камера	6	6	12.00	
ИЗ.3	1149.07.00.000-01	Шловая камера	3	3	15.50	
ИЗ.4		Труба ГОСТ 10704-76 Ст.3 ГОСТ 10705-80 Ø57×3	15.00	15.00	4.00	М
ИЗ.5		Ø89×3.5	27.00	27.00	7.38	М
ИЗ.6		114×3	12.00	-	8.21	М
ИЗ.7		159×4	-	11.00	15.29	М
ИЗ.8		219×4	58.00	-	21.21	М
ИЗ.9		273×4	-	53.00	26.51	М
ИЗ.10		Отвод 90° 57×3 ГОСТ 17375-77	9	9	0.60	
ИЗ.11		89×3.5	9	9	1.60	
ИЗ.12		108×4	6	-	2.80	
ИЗ.13		159×4.5	-	6	6.90	
ИЗ.14		219×6	3	-	17.00	
ИЗ.15		273×7	-	3	31.40	
ИЗ.16		Тройник 57×3 ГОСТ 17376-77	3	3	0.80	
ИЗ.17		89×3.5-57×3	3	3	1.90	
ИЗ.18		89×3.5	3	3	2.60	
ИЗ.19		108×4	6	-	3.30	
ИЗ.20		159×4.5	-	6	6.60	
ИЗ.21		Седловина 219×6-89×3.5 ГОСТ 17377-77	6	-	1.60	
ИЗ.22		273×8-89×3.5	-	6	2.50	
ИЗ.23		Фланец 50-16 ГОСТ 12820-80	12	12	2.61	
ИЗ.24	1151.01.00.000 80	Установка танкоослоу-ного отстойника	3	3	4638	
ИЗ.25	1149.01.00.000 80	Установка многоуровневого илоотделителя	6	6	2407.20	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса, кг	Примечание
			4,2	7,0		
И4						
И4.1	Каталог ЦКБА	Забивка параллельная с выдвинутым шпинделем фланцевая 30чббр Ø100	6	6	38.40	
И4.2		Труба 114×3 ГОСТ 10704-76 Ст.3 ГОСТ 10705-80	16.00	16.00	8.21	М
И4.3		Отвод 90° 108×4 ГОСТ 17375-77	12	12	2.80	
И4.4		Тройник 108×4 ГОСТ 17376-77	4	4	3.30	
И4.5		Переход 89×6-108×4 ГОСТ 17375-77	3	-	4.20	
И4.6		273×8-108×4	-	3	6.80	
И4.7		Фланец 100-16 ГОСТ 12820-80	12	12	4.73	
П2						
П2.1	Рыбницкий	Насос центробежный фекальный Ø144/10.55-с электродвигателем 4/132МБ; 960об/мин; 75кВт	-	1	500.00	
П2.2	Рыбницкий	Насос центробежный фекальный Ø137.5/9.56-с электродвигателем 40-100-4; 1450об/мин; 30кВт	1	-	143.00	
П2.3	ПО «Молдавэвтромаш»	Насос центробежный воздушный Гном 16-16-4А; 2900об/мин; 1.7кВт	1	1	32.00	в запертой упаковке
П2.4	Каталог ЦКБА	Забивка параллельная с выдвинутым шпинделем фланцевая 30чббр Ø50	2	2	17.80	
П2.5		Ø80	3	3	27.60	
П2.6		Ø100	10	4	38.40	
П2.7		Ø150	4	10	73.50	
П2.8		Ø200	1	1	116.00	
П2.9		Фланец 500-16 ГОСТ 12820-80	12	12	57.01	
П2.10		Труба ГОСТ 10704-76 Ст.3 ГОСТ 10705-80 57×3	6.00	6.00	4.00	М

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса, кг	Примечание
			4,2	7,0		
П2.11		89×3.5	1.00	1.00	7.38	М
П2.12		114×3	2.00	1.00	8.21	М
П2.13		133×2.5	-	0.20	8.04	М
П2.14		159×4	32.00	34.00	15.29	М
П2.15		219×4	47.00	45.00	21.21	М
П2.16		530×6	3.00	3.00	77.53	М
П2.17		Отвод 45° 57×3 ГОСТ 17375-77	4	4	0.30	
П2.18		Отвод 90° 57×3 ГОСТ 17375-77	6	6	0.60	
П2.19		89×3.5	3	3	1.60	
П2.20		108×4	11	5	2.80	
П2.21		159×4.5	11	17	6.90	
П2.22		Тройник 57×3 ГОСТ 17376-77	1	1	0.80	
П2.23		159×4.5	1	1	6.60	
П2.24		219×6-159×4.5	3	9	13.20	
П2.25		219×6	3	3	13.80	
П2.26		Седловина 159×4.5-57×3 ГОСТ 17377-77	1	1	0.60	
П2.27		219×6-89×3.5	3	3	1.60	
П2.28		219×6-108×4	9	3	1.90	
П2.29		Переход К 159×4.5-89×3.5 ГОСТ 17375-77	1	-	2.60	
П2.30		159×4.5-108×4	1	1	2.40	
П2.31		159×4.5-133×4	-	1	2.60	
П2.32		Переход 320×6-89×3.5 ГОСТ 17375-77	1	-	4.20	
П2.33		219×6-133×4	-	1	4.20	
П2.34		Забивка 219×8 ГОСТ 17376-77	4	4	5.20	
П2.35		530×10	6	6	30.00	
П2.36		Фланец 50-16 ГОСТ 12820-80	4	4	2.61	
П2.37		80-16	6	6	3.71	
П2.38		100-16	20	8	4.73	
П2.39		150-16	10	22	7.81	
П2.40		200-16	2	2	10.10	

ИВ. В. ПОДК. ВРАЩЕВ И ДАТА ВЗЯТИЯ ИВ. В. ПОДК.

Т. П. 902-3-2783

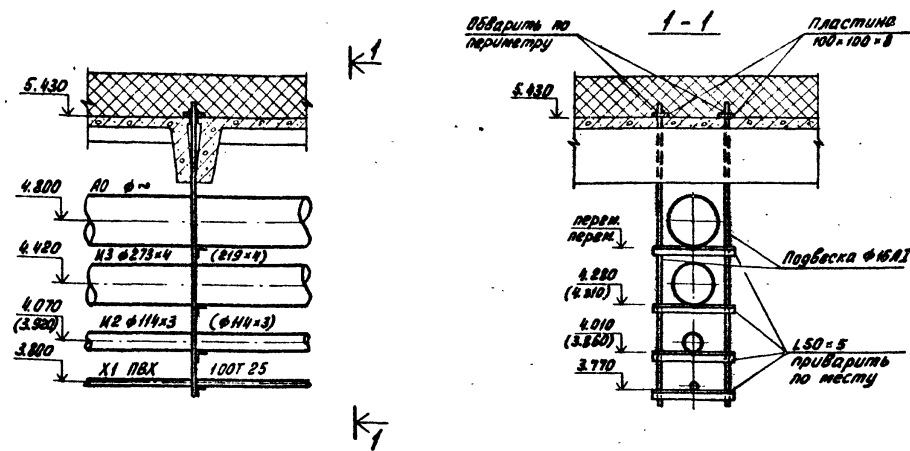
ТХ

ПРИВЯЗАН	НОРМ. КОН. БОНДАРЕНКО	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2 ; 7,0 ТЫС. МУ/ЧЕТКИ	СТАНЦИЯ АНСТ	АНСТ	АНСТОВ
	ПРОВЕРИЛ ЛУЩИХИНА		Р	22	
	Г. И. БОНДАРЕНКО		ЦНИИ ЭП		
	Г. А. СЕРОВА		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
	И. А. ПОДК.		г. МОСКВА		

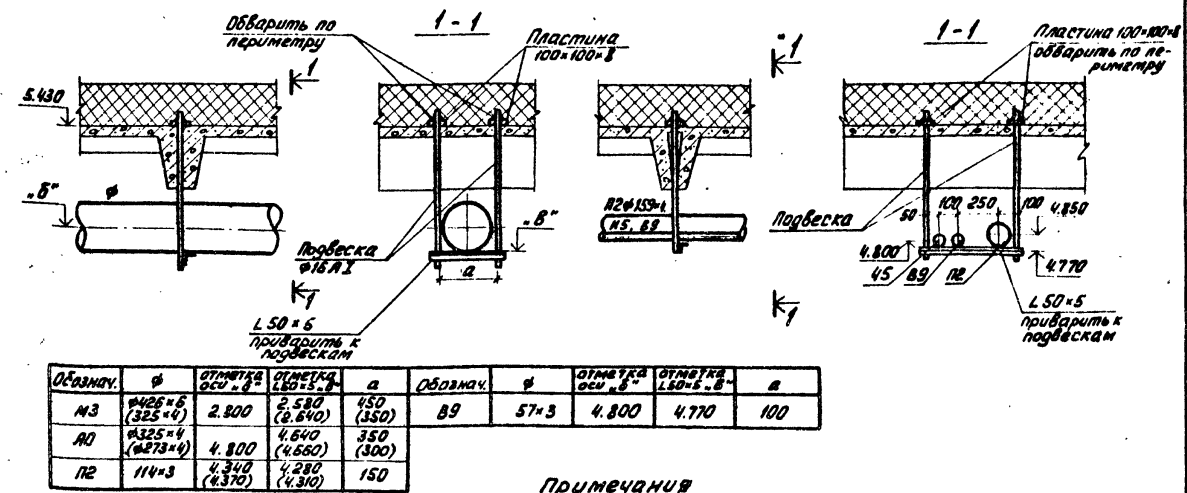
СПЕЦИФИКАЦИИ ИЗ; И4; П2

18969-01 25

Деталь крепления трубопроводов N1



Деталь крепления N4

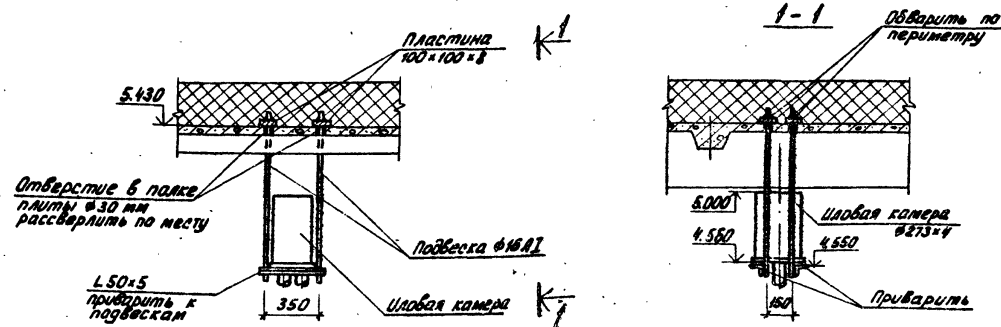


Обознач.	φ	Отметка оси труб	Отметка L50x5	a	Обознач.	φ	Отметка оси труб	Отметка L50x5	a
N3	273x4	2.800	2.580	300	N5	57x3	4.800	4.770	100
N2	114x3	4.800	4.640	350					
		4.300	4.280	150					

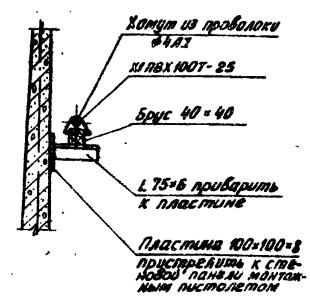
Примечания

1. Трубы N3, N2, XI, N2 крепятся с помощью подвесок из φ16A1, закладываемых в швы между плитами покрытия через 3,0 м (см. деталь N1).
2. Шлюзные камеры крепятся с помощью подвески из φ16A1 к плитам покрытия. Отверстия в пазах плит для пропуска подвесок рассверлить по месту (см. деталь N2).
3. Трубы N3, N2, N5, N5, N9 крепятся с помощью подвесок из φ16A1 к плитам покрытия. Отверстия в пазах плит для пропуска подвесок рассверлить по месту (см. детали N4 и N5).
4. Трубы N3, N5, N2, N5 крепятся на L75x6 к стеновым панелям (см. деталь N3).
5. Трубы N6, N4, N3, N9, N2, N3 крепятся к металлическим опорам, разработанным на чертежах марки КЖ.
6. Вертикальные участки труб N3, N6, N2, N3, N4 и труба N5 укладываются на столбики из бетона M100.
7. Труба XI крепится на L75x6 к стеновой панели через деревянный брус 40x40 (см. деталь N6).
8. Металлоконструкции на крепежные детали включены в спецификацию в чертежах марки КЖ.

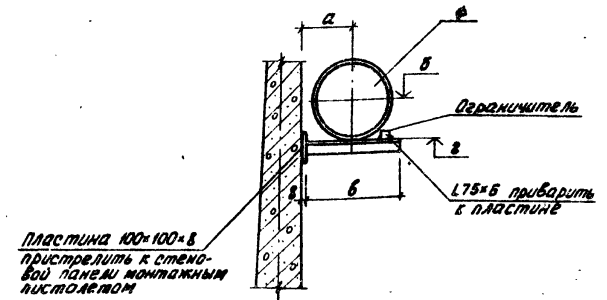
Деталь крепления N2



Деталь крепления N6

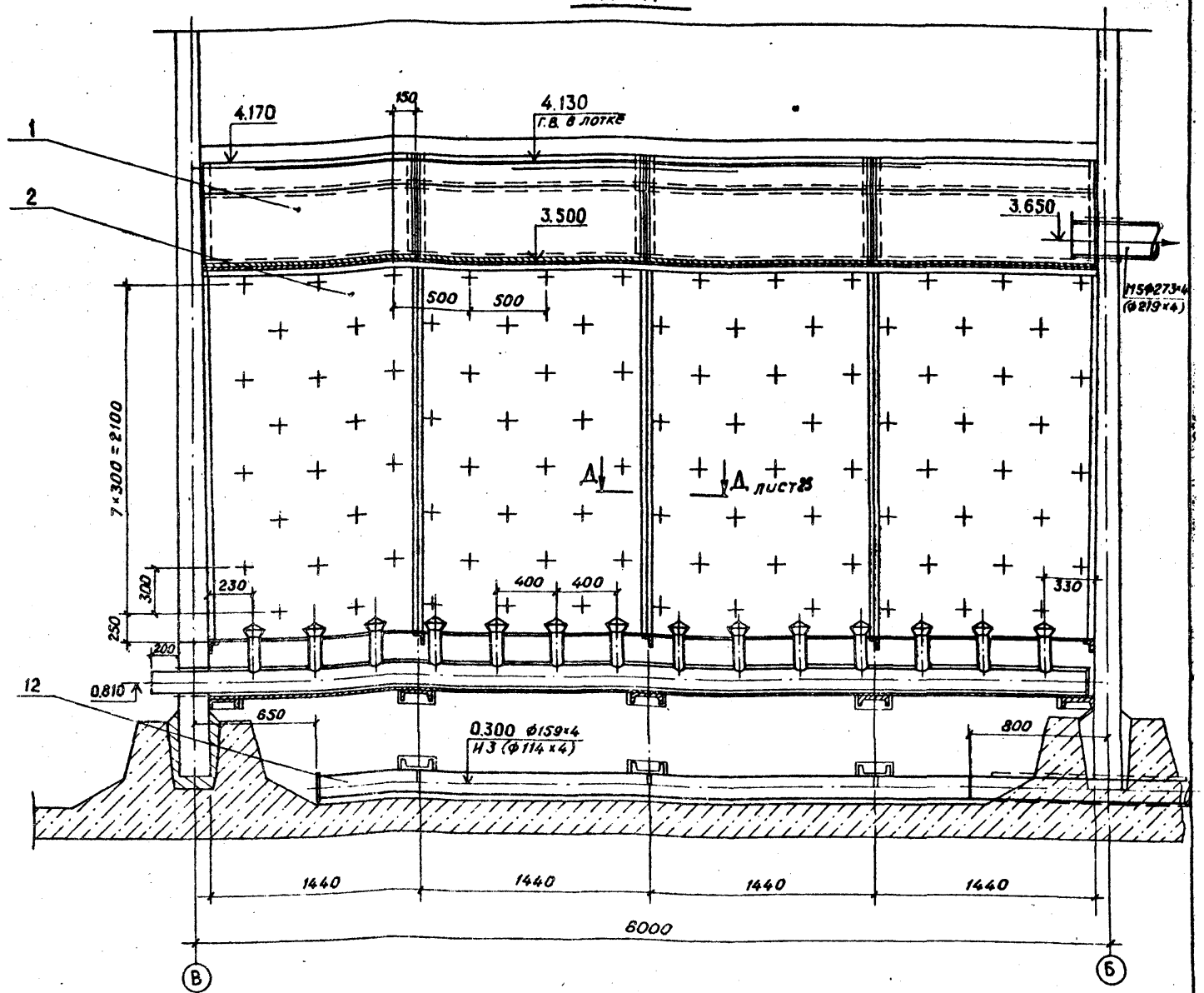
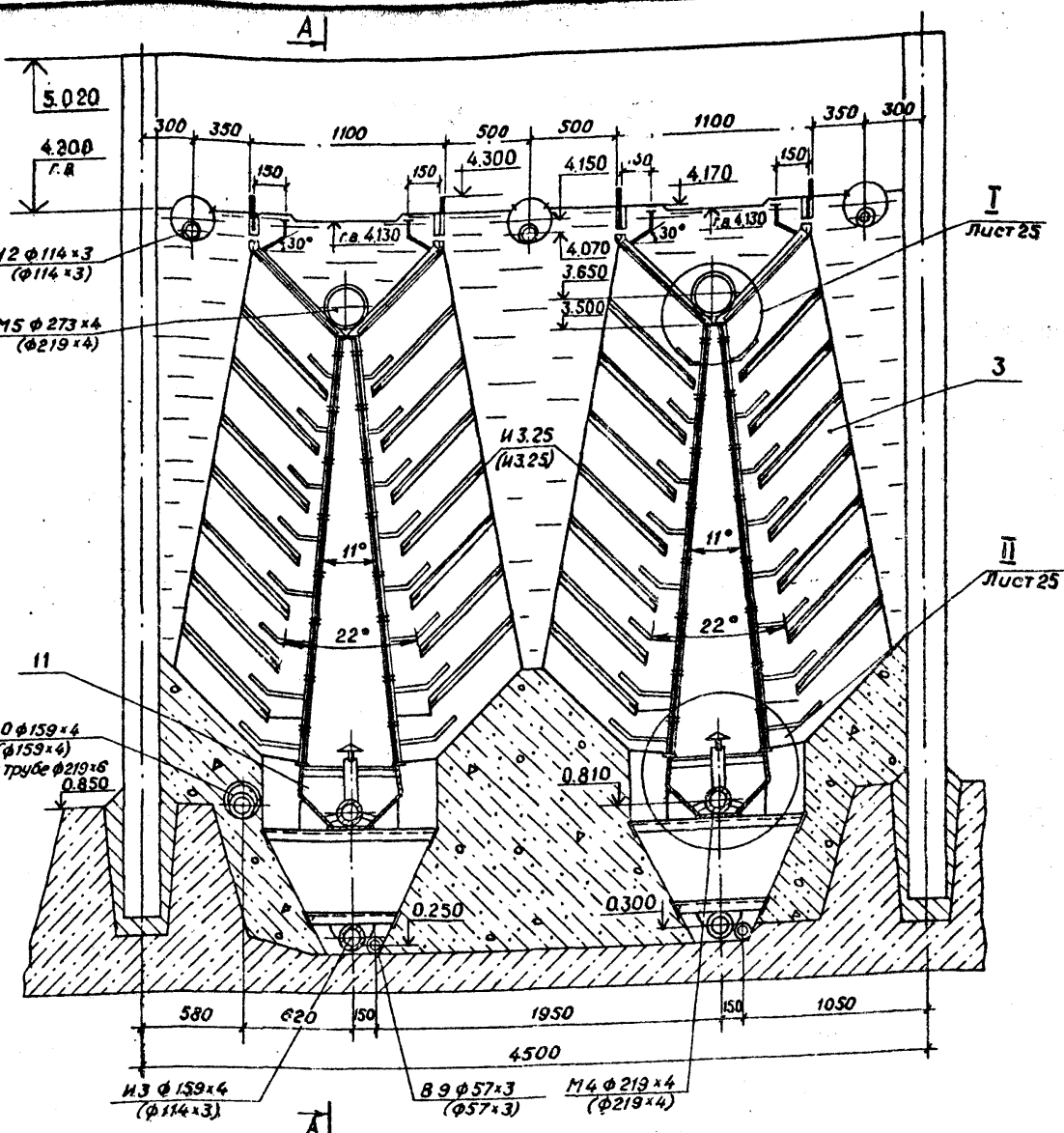


Деталь крепления трубопроводов N3 к стеновой панели



Обозначение	φ	Отметка оси труб	Отметка L75x6	a	б
N3	273x4	2.800	2.580	300	500
N5	273x4	3.650	3.490	300	460
N2	114x3	2.170	2.110	100	120
N5	57x3	3.800	3.770	200	250

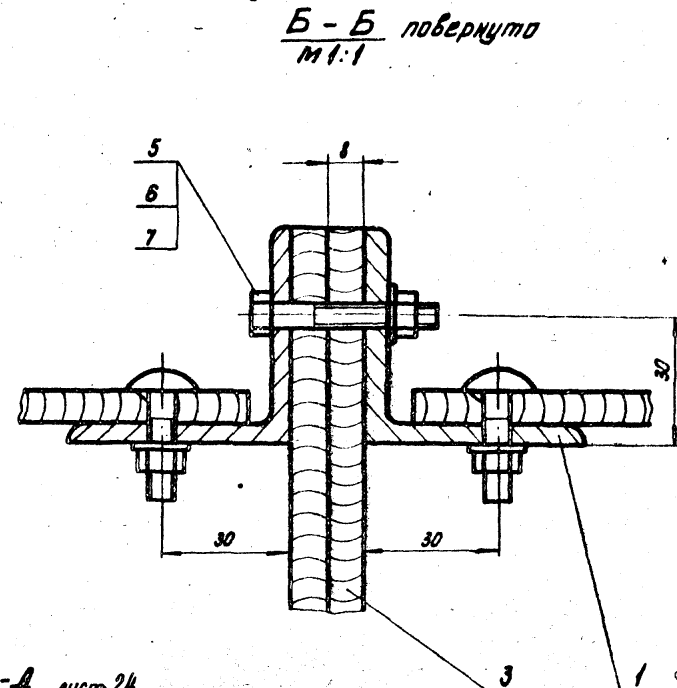
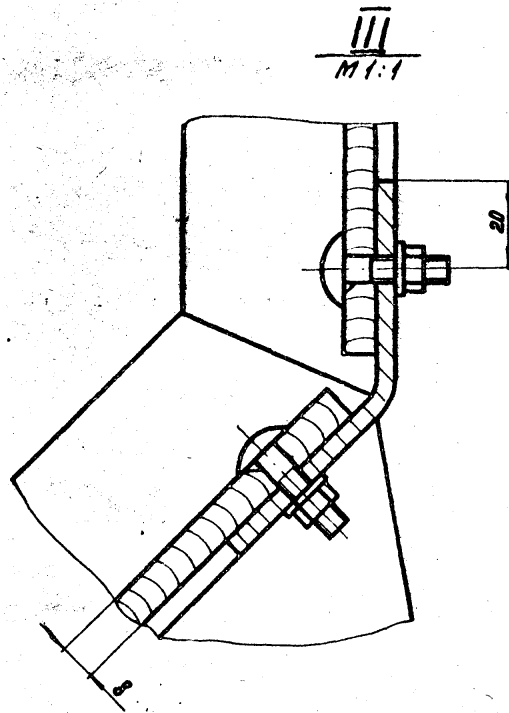
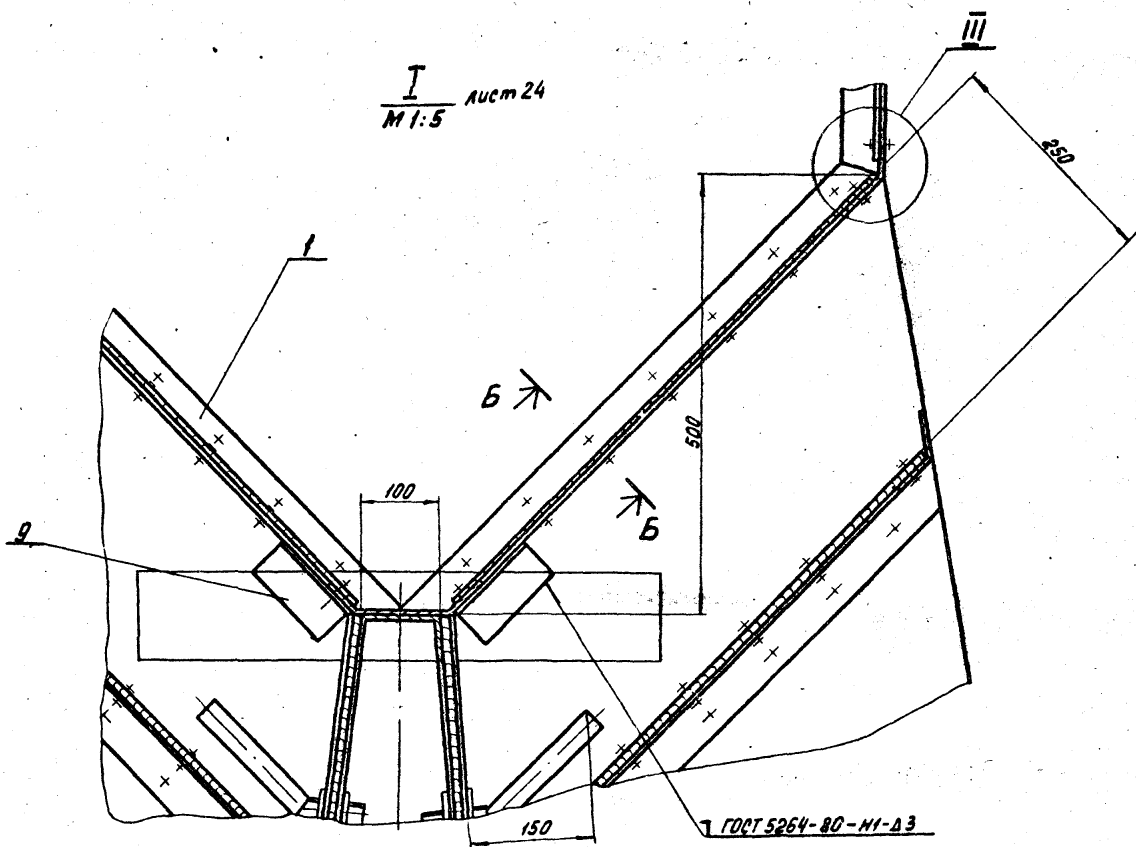
Т. п. 902-3-27.83		ТХ	
ПРИВЯЗАН	НОРМ. КОН. БОНДАРЕНКО	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2 · 7,0 ТЫС. М ³ /СУТКИ	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
	ПРОВЕРИЛ ЛУЩИХИНА	ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ.	Р 23
	СТ. ИИЖ. МАШИНИНОВА		
	Г.П. СПЕЦ. БОНДАРЕНКО	ИЦНИИЭП	
	ИИЧ.ОТД. СИРГАТА	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
	ИИЧ.ОТД. ГОЛЬДМАН		



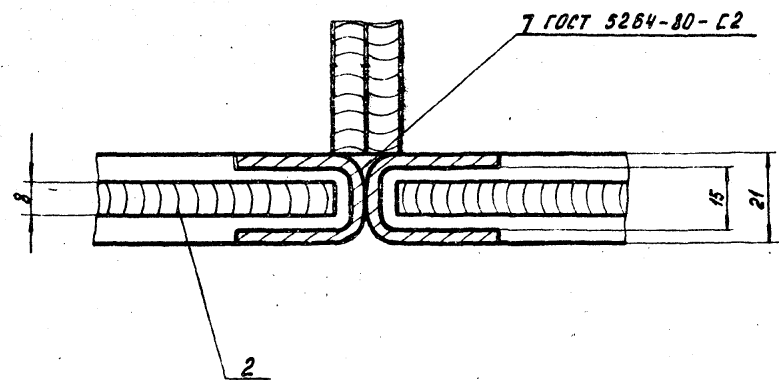
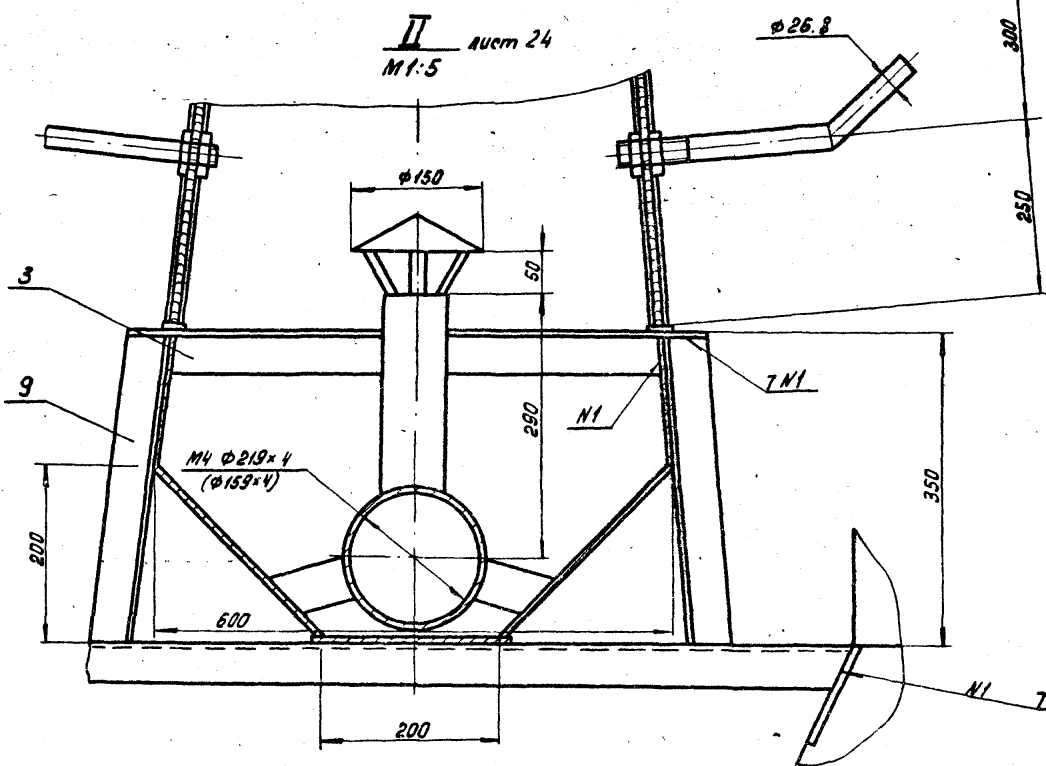
Материалы				
9		Уголок Б-50x50x5 ГОСТ 8509-72 СТЗ СП ГОСТ 535-79	0,8	М
Переменные данные для исполнений:				
		1149.00.00.000		
Сборочные единицы				
11	1149.04.00.000	Корыто	2	Альбом
12	1149.05.00.000	Труба иловая	2	VII
		1149.00.00.000-01		
Сборочные единицы				
11	1149.04.00.000-01	Корыто	2	Альбом
12	1149.05.00.000-01	Труба иловая	2	VII

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Сборочные единицы					
1	1149.01.00.000	Лоток	8		Альбом
2	1149.02.00.000	Распределитель	8		VII
3	1149.03.00.000	Блок полощный	16		*
Стандартные изделия					
5		Болт М6x40 5.8. 06 ГОСТ 7798-70	180		
6		Гайка М6 506 ГОСТ 5915-70	180		
7		Шайба 6.01.06 ГОСТ 11371-78	180		

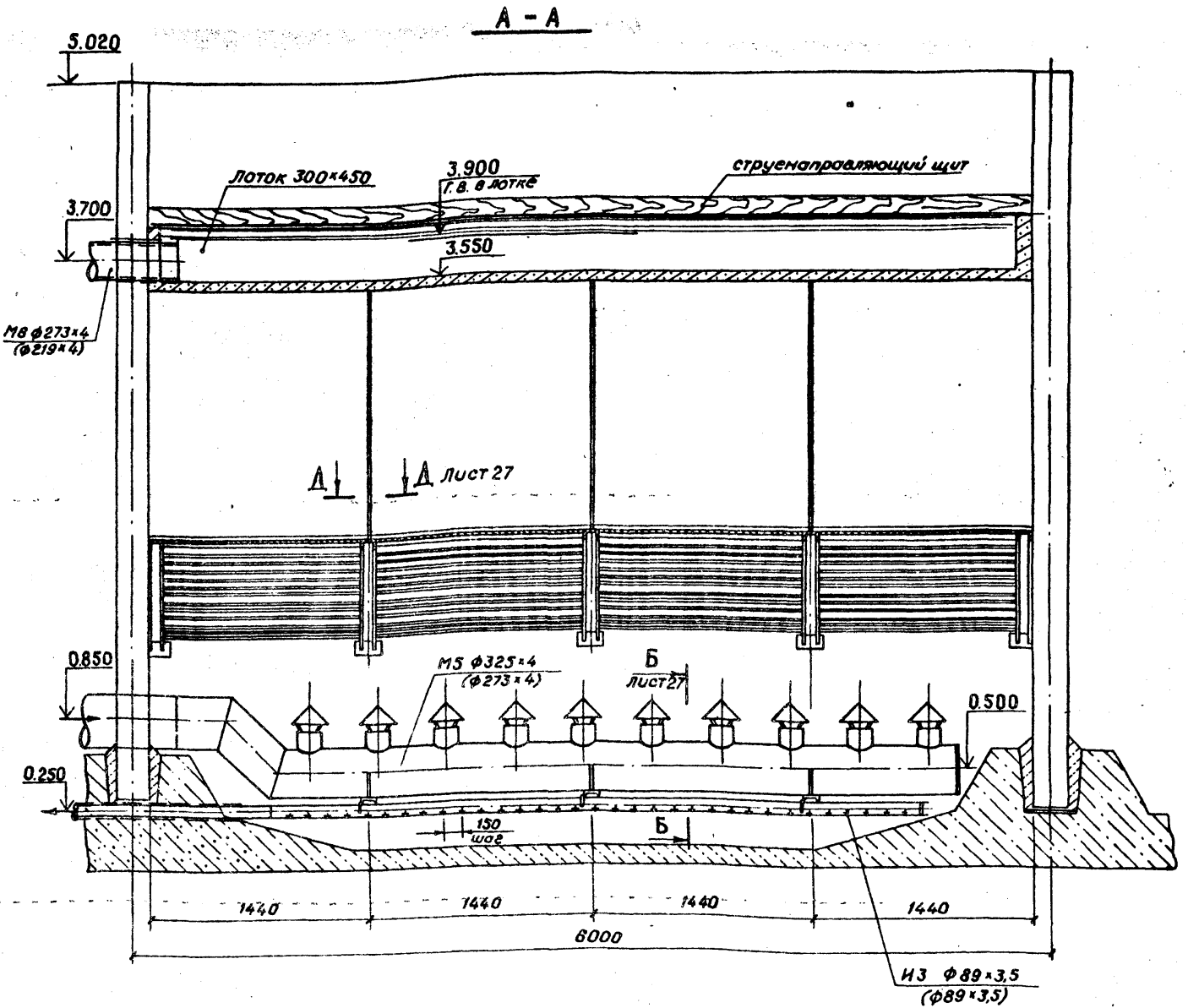
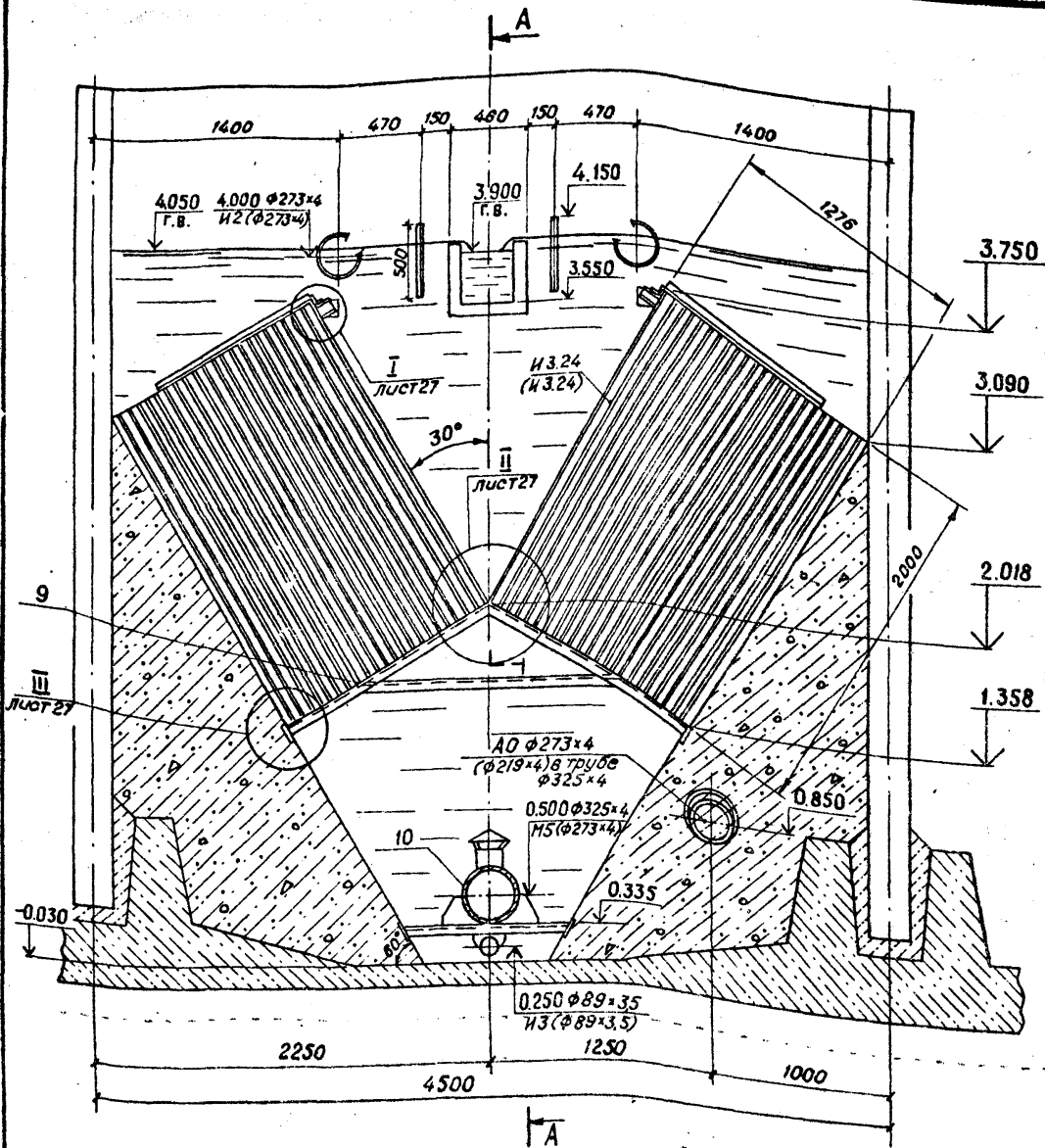
ТП 902-3-27.83		ТХ	
Рук. гр. Кремнев	Инж. Шипков	Инж. Хромыхина	Инж. Графский
Н. контр. Суздальченко			
блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2 и 7,0 тыс. м ³ /сут.		Стадия	Лист
Установка многоярусного илоотделителя		Р	24
		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	



А-А лист 24
M 1:1



Т.п. 902-3-2783				ТХ		
Рук. гр.	Кремнев		Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2 и 7,0 тыс. м ³ /сутки	Лист	Лист	Листов
Гип	Шиков		РАЗРЕЗЫ, СЕЧЕНИЯ УЗЛОВ МНОГОАРУСНОГО ИЛОУДАЛЕТЕЛЯ.	Р	25	
И. контр.	Хромыхина			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		
Г.КД	Графский					
И.ч. отд.	Суходенко					



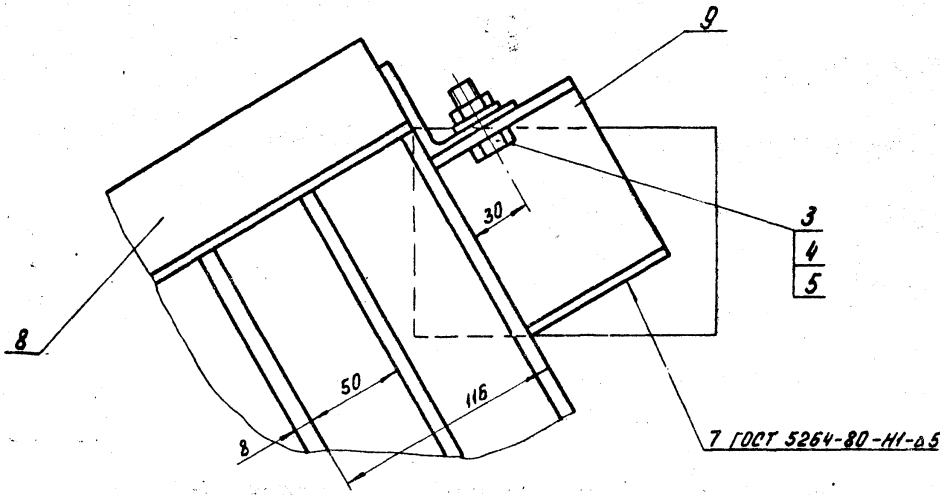
		Материалы		
6	Лист	Б-3 ГОСТ 19903-74 СТЗ ГОСТ 16523-70	5,6	131 м ²
7	Труба	89x3,5 ГОСТ 10704-76 СТЗ ГОСТ 10705-80	4,53	38 м
8	Уголок	Б-50x50x5 ГОСТ 8509-72 СТЗ СП ГОСТ 535-79	22	89,9 м
9	Швеллер	10 ГОСТ 8240-72 СТЗ ГОСТ 535-79	20,4	175 м
Переменные данные для исполнения:				
		1151.00.00.000		
		Сборочные единицы		
10	1151.02.00.000	Распределитель 1151.00.00.000-01	1	Альбом VII
		Сборочные единицы		
10	1151.02.00.000-01	Распределитель	1	Альбом VII

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	1151.01.00.000	Элемент полочного блока	88		Альбом VII
		Стандартные изделия			
3		Болт М12x30 5.8.06 ГОСТ 7798-70	4	0,176	
4		Гайка М12.5 06 ГОСТ 5915-70	4	0,06	
5		Шайба 12 01.06 ГОСТ 11371-78	4	0,024	

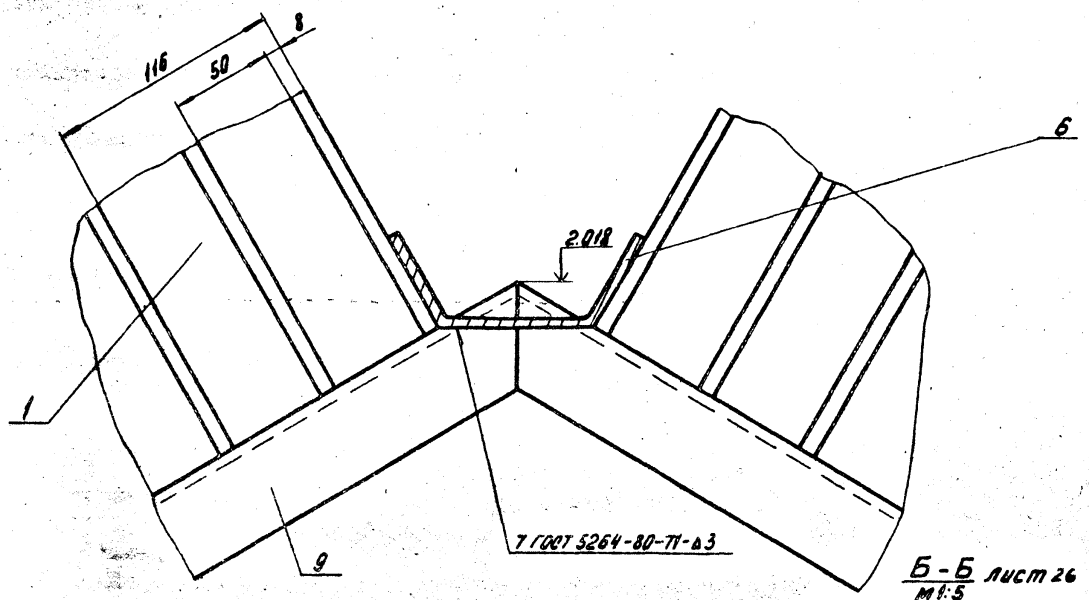
		ТП 902-3-2783		ТХ	
Рук. гр.	Кремнев	Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2; 7,0 тыс м ³ /сут.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Шипков		Р	26	
Н КОНТР	Хромина		ЦНИИЭП		
ГКО	Графский		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
Нач. отд.	Бухаренко	г. Москва			

ИВ не подписывайтесь и даты в зам. инв №

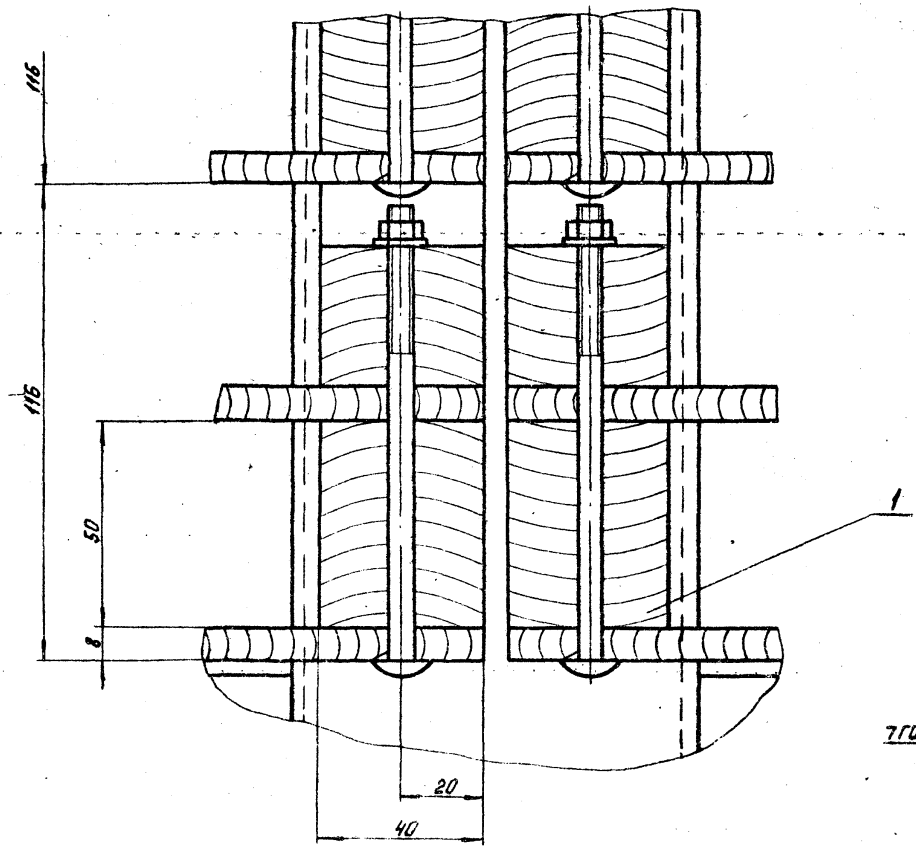
I лист 26
M1:2



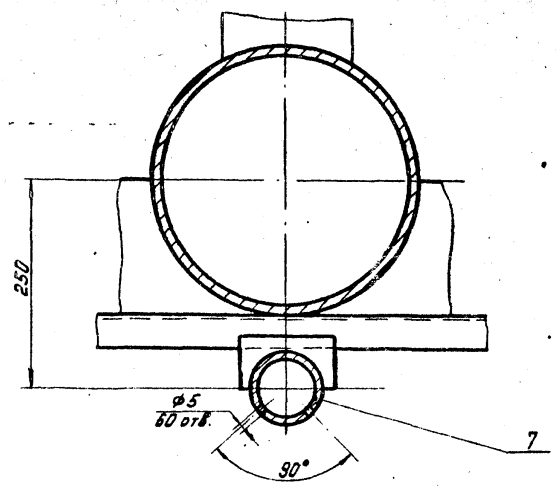
II лист 26
M1:2



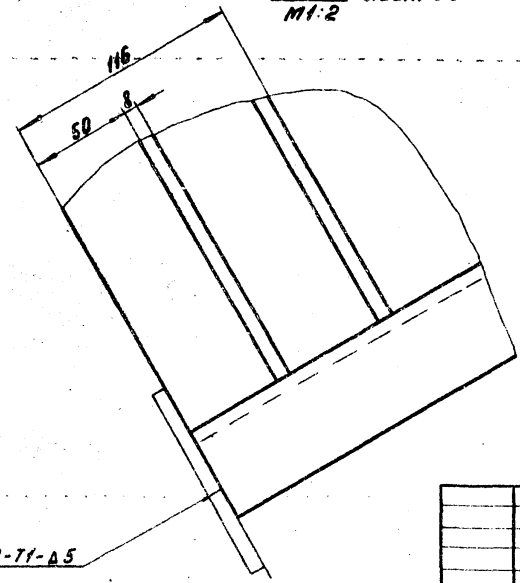
Ω-Ω лист 26
M1:1



Б-Б лист 26
M1:5



III лист 26
M1:2



		т.п. 902-3-27.83		ТХ	
Рук. гр.	КРЕМНЬ	Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2 и 7.0 тыс. м³/сут.	Стандия	Лист	Листов
Гип	ШИПКОВ		Р	27	
Н. контр.	ХРОМИХИНА	Разрезы, сечения узлов тонко-садного отстойника	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		
ГКО	ТРАФСКИЙ				
Нач. в.д.	ПУХАРЕНКО				

ИМЯ И ПОЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЕСАМ. ИМБ.И

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кал. тем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки агрегата	Вентилятор				Электродвигатель				Воздушный нагреватель				Заслонки													
				Тип исполнения по Бр.м	N	Сл.мо.исполн.	Л-по.исполн.	L	P	η	Тип исполнения по Бр.м	N	η	Тип	N	Кал.	Т-ра нагрета °С	Расход тепла ккал/ч	ΔP кгс/см²	Тип	N	Кал	Т-ра нагрета °С	Расход тепла ккал/ч	ΔP кгс/см²	Тип	Кал		
Производительность 4,2 тыс. м³/сутки (обычные и вечна-мерзлые грунты)																													
B1	1	Галерея обслуживания	—	КЦ390	4	—	—	2300	10	920	ЧЯТ1АБУЭ	0.37	920	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B2	1	Галерея обслуживания	—	КЦ390	4	—	—	2300	—	920	ЧЯТ1АБУЭ	0.37	920	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
П1	1	Галерея обслуживания	АВ-2	ЦЧ-70	8	Б	Прд	11700	60	755	ЧЯП2МВБ	4.0	950	КВВ-П	11	1	30	+16	172224	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Производительность 7 тыс. м³/сутки (обычные и вечна-мерзлые грунты)																													
B1	1	Галерея обслуживания	—	КЦ390	4	—	—	2500	10	920	ЧЯТ1АБУЭ	0.37	920	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
П1	1	Галерея обслуживания	АВ-2	ЦЧ-70	8	Б	Прд	11700	60	755	ЧЯП2МВБ	4.0	950	КВВ-П	11	1	30	+16	172224	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Производительность 4,2; 7 тыс. м³/сутки (обычные грунты)																													
А1	1	Галерея обслуживания	АПВС 50-30	06-320-4	4	—	—	3300	—	3000	А02-12-2	1.1	3000	—	—	1	10	47.0	26000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
А2	1	Галерея обслуживания (резервный)	АПВС 50-30	06-320-4	4	—	—	3300	—	3000	А02-12-2	1.1	3000	—	—	1	16	47.0	26000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Производительность 4,2; 7 тыс. м³/сутки (вечна-мерзлые грунты)																													
А1	1	Галерея обслуживания	АПВС 70-40	06-320-6	6	—	—	3900	—	1500	А02-21-4	1.1	1500	—	—	1	10	50.8	41500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
А2	1	Галерея обслуживания (резервный)	АПВС 70-40	06-320-6	6	—	—	3900	—	1500	А02-21-4	1.1	1500	—	—	1	16	50.8	41500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (помещения)	Объем м³	Период года при tмс	Расход тепла Вт/ч			Расход холода Вт/ч	Затрачиваемая мощность за 1 час
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение		
Производительность 4,2; 7 тыс. м³/сут. Обычные грунты							
Галерея обслуживания	1430	-50°	30240	200296	—	230536	10.34 10.17
Производительность 4,2; 7 тыс. м³/сут. Вечна-мерзлые грунты							
Галерея обслуживания	1430	-50°	48265	200296	—	248561	10.54 10.17

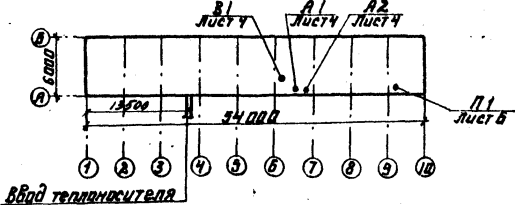
Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
08-1	Общие данные (начало)	
08-2	Общие данные (продолжение)	
08-3	Общие данные (окончание)	
08-4	План на атм. Д.000. Схема системы теплоснабжения установки А1; А2. Схема системы П1	
08-5	Камеры фильтров	
08-6	Установка системы П1. Схема системы теплоснабжения установки П1	

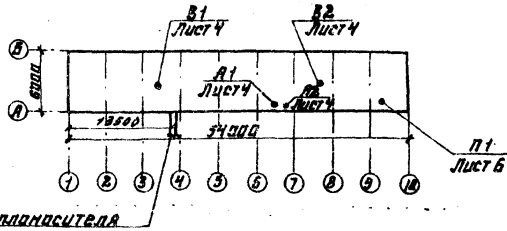
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводных сеток ветки для центробежных вентиляторов	
5.904-5		
1.494-8	Решетки воздушных типов РР	
2.400-4 Вып. 13	Детали теплоизоляции труб, арматуре с пазом температурной	
1.494-25	Подставки под calorifiers	
4.903-10 Вып. 8	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	
1.494-14 Вып. 2	Заслонки воздушных прямоугольного сечения	
5.904-4	Двери и лаки герметические для вентиляционных камер	
Прилагаемые документы		
08Н1	РД.м для крепления фильтра	
08Н2	Переходы	

План-схема производительность 7 тыс. м³/сутки



План-схема производительность 4,2 тыс. м³/сутки



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

Гл. инженер проекта *Нору* г.Нарциссаба.

В числителе указана мощность электродвигателей для производительности 4,2 тыс. м³/сутки, в знаменателе - для производительности 7 тыс. м³/сутки.

Привязан				
ИМЕНИ				
ТП 902-3-27.83 08				
БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ СТАЦИОНАРНОЙ СИСТЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2; 7,0 ТЫС.М³/СУТКИ.				
И.М. КОМП.	ПОЛТАНИН КОВА	И	СТАДИЯ	ЛИСТ
Р.К. Г.Р.	ПОЛТАНИН КОВА	И	П	1
Л.И.М. П.Я.	НАРИЩЕВА	И	5	6
НАЧ. С.А.	ПЛАТОНОВ	И		
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)				
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г.МОСКВА				

Спецификация систем отопления и вентиляции

Общие данные.

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

При разработке проекта приняты расчетные температуры наружного воздуха:

для отопления $t_{\text{н}} = -30^{\circ}\text{C}$,
для вентиляции $t_{\text{в}} = -43^{\circ}\text{C}$.

Внутренняя температура в галерее обслуживания принята по заданию технологов $t_{\text{в}} = +16^{\circ}\text{C}$. Коэффициенты теплопередачи ограждающих конструкций приняты в соответствии со СНиП II-3-79.

Теплоснабжение.

Теплоноситель - вода с параметрами $150^{\circ}\text{C}-70^{\circ}\text{C}$ поступает из наружных тепловых сетей.

Присоединение систем отопления и вентиляции к наружным тепловым сетям - непосредственное.

Ввод в галерею обслуживания осуществляется от узла управления, находящегося в административно-производственном здании.

Отопление.

В галерее обслуживания запроектировано воздушное отопление с помощью АПВС. Удаление воздуха осуществляется через воздушные краны.

Трубопроводы изолируются изделиями из стеклошпательного волокна $\delta = 40\text{мм}$ с последующим покрытием по изоляции рулонным стеклотканью.

Вентиляция.

В галерее обслуживания предусмотрена общепомехная приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Часть воздуха из помещения забирается воздушодувками в объеме:

1600 м³/час для производительности 4 тыс. м³/сут.
3600 м³/час для производительности 27,4 тыс. м³/сут.
7200 м³/час для производительности 7 тыс. м³/сут.

Остальное количество воздуха удаляется крышными вентиляторами. Приток осуществляется системой П-1.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Отопление			
		Производительность 4,2; 7 тыс. м ³ /сут			
I	Вариант на вечномерзлых грунтах				
1	Учреждение ЯЛ-61/4	Отопительно-вентиляционный агрегат АПВС 70-40	2	163	шт.
II	Вариант на обычных грунтах				
1	Учреждение ЯЛ-61/4	Отопительно-вентиляционный агрегат АПВС 60-30	2	100	шт.
		Вентиляция			
		Производительность 4,2 тыс. м ³ /сут			
1	Вентспилский вентиляторный завод	Крышный вентилятор КЦ390 Н4 с электродвигателем 4А71АВУ2 N=037кВт n=920 об/мин	2	74	шт.
2	Учреждение ЧЮ-400/8	Агрегат вентиляторный АВ-2 с вентилятором центробежным Ц470 N8 исп.плосж. Пр ⁰ с электродвигателем 4А112 МВ6 N=4кВт n=755 об/мин	1	550	компл.
3	Учреждение ЯЛ-61/4	Калорифер КВ6 Н-П	1	351	шт.
4	Вентспилский вентиляторный завод	Клапан воздушный утепленный с приводом М20-4/100 Nзаод=36кВт КВУ 1000x1600 э	1	980	шт.
5	1,494-14 выт.2	Заслонка воздушная прямоугольного сечения КВР 400x400 р	1	10,5	шт.
6	Учреждение, ВС-319/38 сундерская обл.	Фильтр ФЯУ	10	3	шт.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
7	1,494-25	Подставка под калорифер	4	1,49	шт.
8	1,904-4	Дверь герметичная утепленная			
9	СТД 3201А ТУ38-461-76	20с 05x125 Лопка для замера параметров воздуха 28x10	3	336	шт.
10	1,904-5	Гидкая вставка 88-22	1	11,75	шт.
		8Н-15	1	11,74	шт.
12	ДВН1	Рама под фильтр сталь угловая равнобокая 150x50x5	95		м
13	гост 19903-74	Метамический воздухопод 500x800 б=97	35		м
14		500x300 б=97	4		м
15	1,494-8	Решетки воздухоприточные РР600x200	8	4,49	шт.
16	гост 8292-76	Окраска воздухообор. масляной краской эа 2 раза	63		кг
		Производительность 7 тыс. м³/сутки			
1	Вентспилский вентиляторный з-д	Крышный вентилятор КЦ390 Н4 с электродвигателем 4А71АВУ2 N=037кВт n=920 об/мин	1		шт.

МВ801/1

Типовой проект 902-3-27.83

Лист № 001.1. Подпись и дата. ВЗНМ. ЛНВ.3

ТП 902-3-27.83		06
БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СЛУЖБНОЙ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 42,7 ТЫС. М ³ /СУТ		СТАЛЬ ЛИСТ ЛИСТОВ
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)		Р 2
ЦНИИЭП		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

Привязан	
ИВБ №	

Н. КОТЛ. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	
И. КОТЛ. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	
С. КОТЛ. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	
И. КОТЛ. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	

Спецификация систем отопления и вентиляции.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
2	Учреждение 410-400/8	Агрегат вентиляторный А8-2 а. Вентилятор центробежный Ц4-70 н в исп. 6 полоз. Пр0° б. Электродвигатель ЧАНГ МВБ	1	350	компл.
3	Учреждение ЯЛ-61/4	Калорифер КВБ И-П	1	351	шт.
4	Вентспилский вентиляторный завод	Клапан воздушный утепленный КВУ 1000x1600 Э. Нм. об. 336кг с приводом М30-4/100	1	36,0	шт
5	1494-14 Вып. 2	Заслонка воздушная прямоугольного сечения 400x500Р	1	12	шт
6	Учреждение ЧС-319/36 Сумская обл.	Фильтр ФЯУ	12	3	шт
7	1494-25	Подставка под калорифер	4	149	шт
8	5904-4	Дверь герметическая утепленная Дус. 05x45	3	33,6	шт
9	СЦ 2821А 1936-461-75	Лючок для замера паров воздуха 20x10	1		шт
10	5904-5	Гибкая вставка ВВ-22	1	14,75	шт
11		ВН-15	1	14,4	шт
12	ОВН 1	Рама под фильтр сталь угловая равнобокая 150x50x5	126		м
13	гост 19903-74	Металлический воздухопровод 500x600 δ=0,7мм	3,5		м
		500x300 δ=0,7мм	4		м
14	1494-8	Решетки воздухоприточные рр 500x200	8	4,49	шт
15	гост 8292-75	Окраска воздухопроводов масляной краской за 2 раза			
			63		кг

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Теплонагреватель калориферов			
I	Вариант на вечно-мерзлых грунтах	Производительность 42; 7 тыс. м³/сут			
1	Завод "Трудосталь" г. Ленинград	Трубопровод из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 δ=2,8 φ25	10	239	м
2	З-д. "Трудосталь" г. Ленинград	δ=3,0 φ50	184	488	м
3	По "Запорожпром-арматура"	Вентиль запорный муфтовый 15x418 φ25	4	14	шт
4	По "Запорожпром-арматура"	φ15	7	0,7	шт
5	По "Белгороджиммаш"	Задвижка 30x60р φ50	6	17,8	шт
6	Арматурный з-д г. Гусь-Хрустальный	Клапан регулирующий с исполнительным механизмом			
		Пр-1М 25x331мм φ25	1		шт
7	гост 8292-75	Окраска трубопроводов масляной краской за 2 раза			
8	2400-481	Изоляция трубопроводов изделиями из стеклошпательного волокна δ=40мм	185		м³
9	НОТУ-6-И-135-69	Покрывание по изоляции рулонным стеклопластиком	70		м²

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
I	Вариант на обычных грунтах	Производительность 42; 7 тыс. м³/сут			
1	Завод "Трудосталь" г. Ленинград	Трубопровод из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 φ25 δ=2,8	10	239	м
2	З-д. "Трудосталь" г. Ленинград	φ50 δ=3,0	184	488	м
3	По "Запорожпром-арматура"	Вентиль запорный муфтовый 15x418 φ15	7	0,7	шт
4	По "Запорожпром-арматура"	φ25	4	1,4	шт
5	По "Белгороджиммаш"	Задвижка 30x60р φ50	6		шт
6	Арматурный з-д г. Гусь-Хрустальный	Клапан регулирующий с исполнительным механизмом			
		Пр-1М 25x331мм φ25	1	27,9	шт
7	гост 8292-75	Окраска трубопроводов масляной краской за 2 раза			
8	2400-481	Изоляция трубопроводов изделиями из стеклошпательного волокна δ=40мм	198		м³
9	НОТУ-6-И-135-69	Покрывание по изоляции рулонным стеклопластиком	70		м²

Типовой проект № 10-10-10-10-10-10

ИЗДАНИЕ ПОДЛИНА И КОПИЯ ИЛИ НЕ

ТП 902-3-27.83 06

БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКОХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 42 ТЫС. М³/СУТ

СТАДИЯ ДИСТ ЛИСТОВ

Р 3

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ С. ПЕТЕРБУРГ

Общие данные (окончание)

18969-01 33 Формат 22

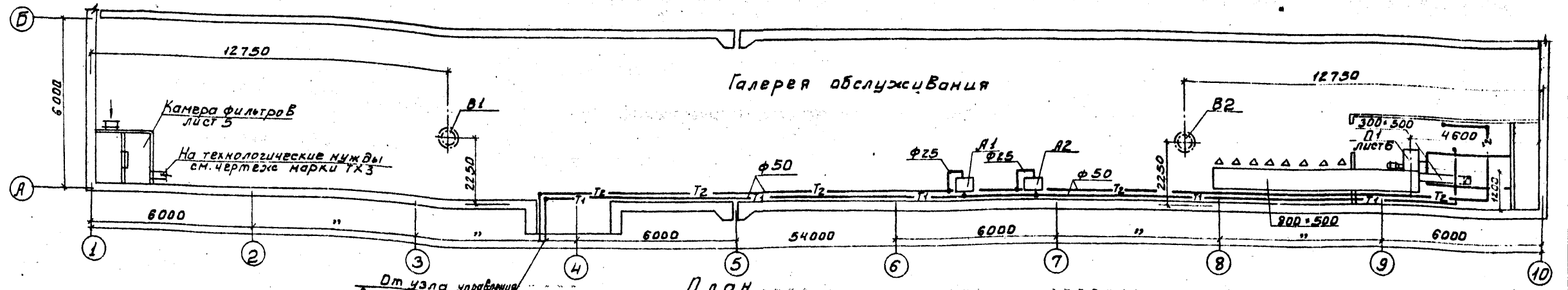
Копирован Корецкая

прибылан

Н. КОНОПНИНОВА
Л. П. КОНОПНИНОВА
Г. П. НАРЦИСОВА
НАЧ. ОП. ПАЛОНОВ

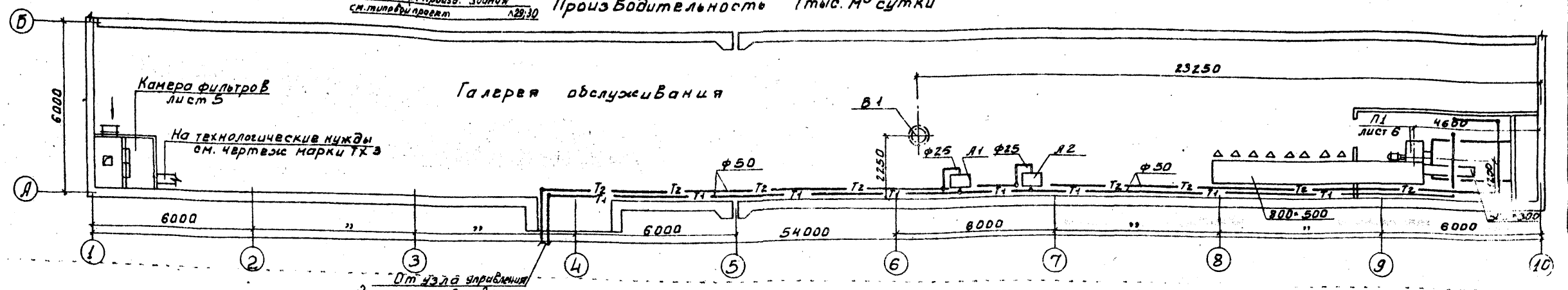
Виб. №

План
Производительность 4,2 тыс. м³/сутки



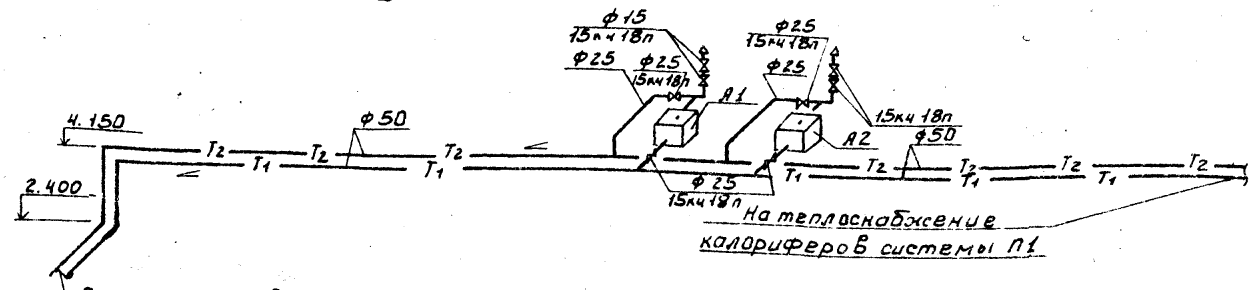
От узла управления
администр.-произв. здания
см. типовый проект
лист 29;30

План
Производительность 7 тыс. м³/сутки

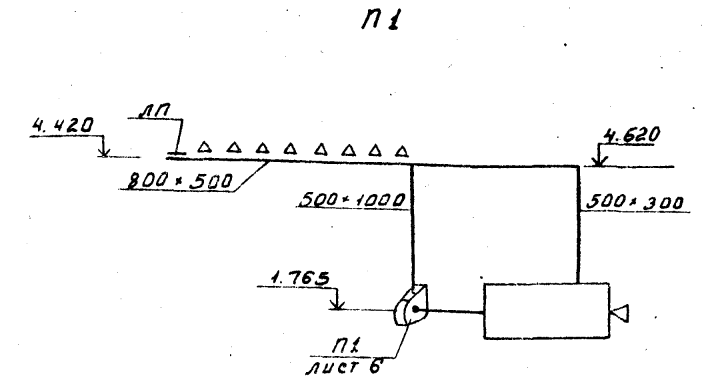


От узла управления
администр.-произв. здания
см. типовый проект
лист 29;30

Система теплоснабжения
установок А1; А2



От узла управления
административно-производственного здания
см. типовый проект
листы 29;30.



Т П 902-3-27.83		08
Привязан	БЛОК ЕМКОСТЕЙ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2; 7,0 тыс. м³/сутки	СТАДИЯ Лист Листов
ИНВ.№	ПЛАН НА ОТМ 0.000 СХЕМА СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТАНОВКИ А1; А2 СХЕМА СИСТЕМЫ П1	Р 4
И. КОНТРОЛЬ	ПОЛИНИКИНА	И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ
В. ЧЕК. Г. Д.	ПОЛИНИКИНА	И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ
Г. А. И. Д. П.	НАВИССОВА	И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ
НАЧ. ОТД. ПЛАТОНОВ		И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ

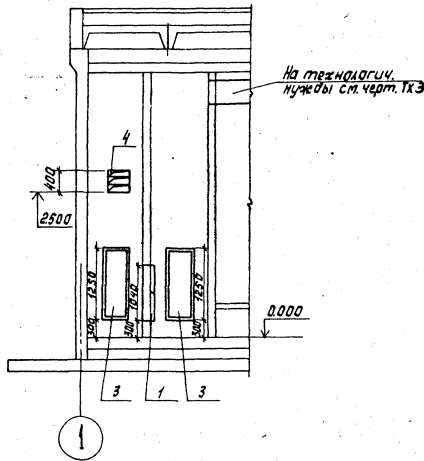
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-27.83 АЛББОМ II

ОУЛАДОВАНО
ПОДПИСАНО
ПОДАВА
И. Д. П.
И. Д. П.
И. Д. П.

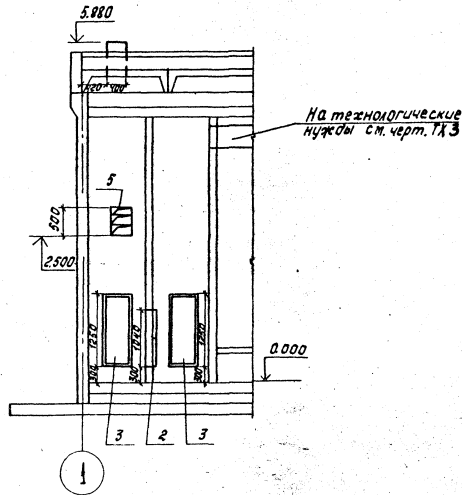
Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Класс. ед. изм.	Примечание
1	Учреждение УС-319/56	Фильтр ячеистый ФЯУ	2	442	4,2 тыс. м³/сут
2	Учреждение УС-319/56	Фильтр ячеистый ФЯУ	4	442	1,0 тыс. м³/сут
3	5.904-4	Дверь герметическая утепленная ДУС 05х1,25	4	33,6	
4	1.494-14.8.3	Клапан воздушный регулирующийся КВР 400х400	1	10,5	4,2 тыс. м³/сут
5	1.494-14.8.3	Клапан воздушный регулирующийся КВР 400х500	1	12,0	1,0 тыс. м³/сут

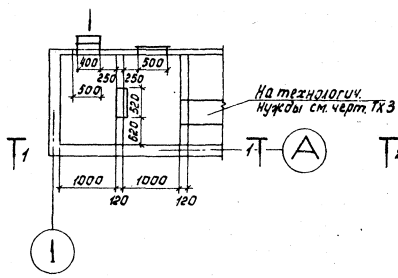
Разрез 1-1



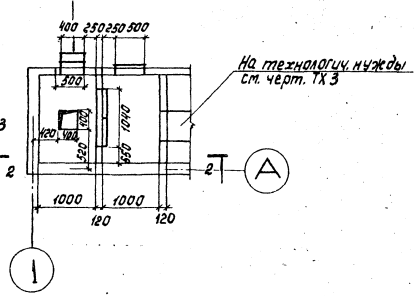
Разрез 2-2



4,2 тыс. м³/сутки
План



7,0 тыс. м³/сутки
План



Альбом I
Типовой проект 902-3-27.83

УТВЕРЖАЮЩИЙ
И.П. КИП
ПРОЕКТИРОВЩИК
И.П. КИП
ВНЕШ. РАБОТЫ
И.П. КИП

ПРИКАЗАН			ТП 902-3-27.83	
ИСП.	ШЕФ	ИЛЛЮСТ.	БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИЙ ФИЛОЛОГИЧЕСКОЙ ФИКЦИИ ИСТОЧНИКА ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2, 1,0 ТЫС. М³/СУТ	
С.М. РАДИЦОВА	К.И. КРАСНОВА	И.П. КИП	СТАНЦИЯ	ЛИСТ 5
НАЧ. ОТ. ПАВЛОВ	И.П. КИП	И.П. КИП	Камеры фильтров	
ИЗМ. №			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ ГЭСОСБ	

Разрез I-I

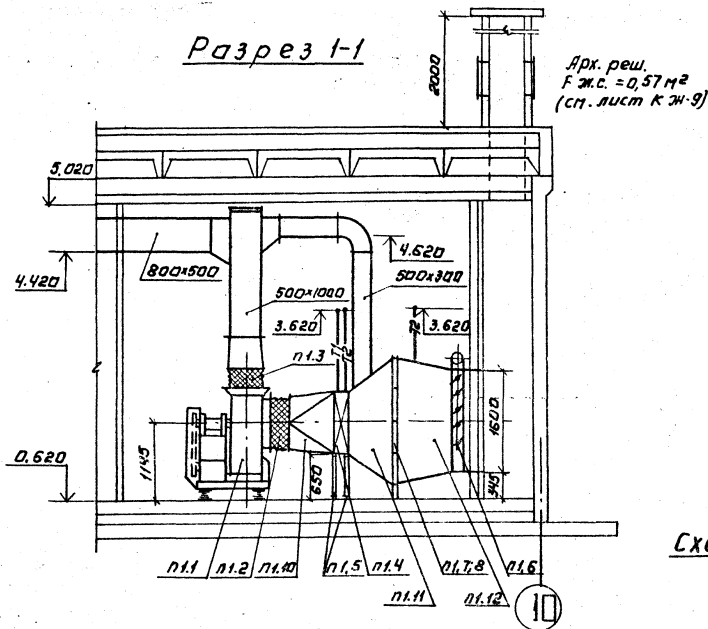
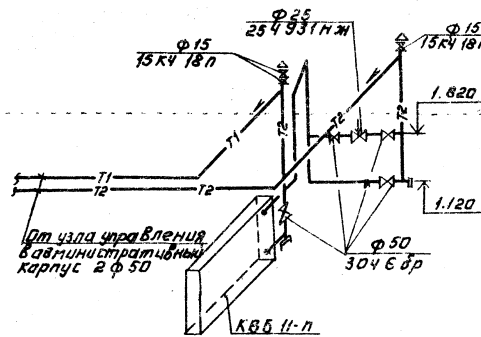
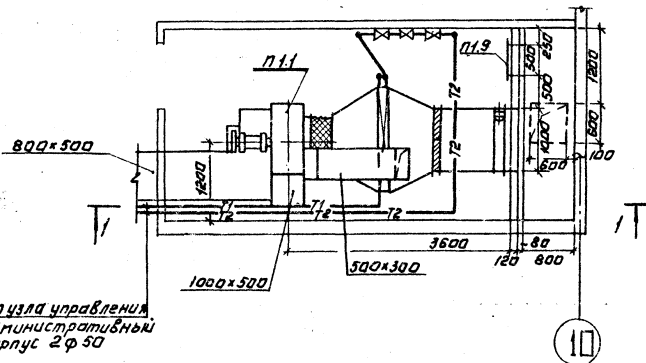


Схема теплоснабжения.

План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. в кг	Примеч.
		п1			
п1.1	Учреждение УЮ-400/5 г. Донской Тульской обл.	Вентарегат АВ-2 ц/б Вентил. ЦЧ-70 №8 исл. 6 Пр. 0° Эл. привод 4Я112МВ6 N=4,0 кВт, n=950 об./мин.	1	530	
п1.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ 22	1	11,75	
п1.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН 13	1	11,74	
п1.4	Учреждение ЯЛ-61/Н пос. Середка	Калорифер КВБ II-п	1	35,10	
п1.5	1.494-25	Подставка под калорифер n=650	4	27	
п1.6	Вентспилский вентил. 3-д	Клапан воздушный утепленный КВЗКЖКВ с приводом МЭА Ч100	1	98,0	
п1.7	Учреждение УГ-319/56 Еумская обл.	Фильтр ячеистый ФЯУ	8	4,42	
п1.8	см. АВН-1	Рама для крепления фильтра.	6,3	5,7	
п1.9	5.904-4	Дверь герметическая утепленная ДУ. 05x1,25	1	33,6	
п1.10	ОВН 2	Переход металлический φ 800/1655x1000	1	13,0	
п1.11	ОВН 2	Переход металлический 1655x1000/1040x800	1	32,0	
п1.12	ОВН 2	Переход металлический 1000x1600/1040x800	1	35,0	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-27.83			
И. КОНТР. МЕЛКОМ	ПОДПИСАТЕЛЬ ШЕЩ	ПРОЕКТОР КРИЧКОВА	ИНЖЕНЕР НАУЧОВА
И. КОНТР. БЕЛ	ПОДПИСАТЕЛЬ КРИЧКОВА	ПРОЕКТОР НАУЧОВА	ИНЖЕНЕР НАУЧОВА
И. КОНТР. ГИД	ПОДПИСАТЕЛЬ НАУЧОВА	ПРОЕКТОР НАУЧОВА	ИНЖЕНЕР НАУЧОВА
И. КОНТР. НАУЧОВА	ПОДПИСАТЕЛЬ НАУЧОВА	ПРОЕКТОР НАУЧОВА	ИНЖЕНЕР НАУЧОВА
КОПИРОВАА. ЛУГИНОВА		1986.9.01 16	
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ Г. МОСКВА		ФОРМАТ: А2	

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Блок емкостей для станции 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

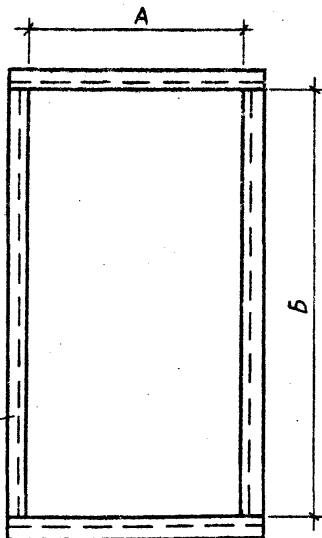
Инв. №

ОВН

Нач. отд. Платонов
Г.И.П. Нарциссова
Провер. Колотинникова
Разраб. Крутикова
Чертил. Швец

Содержание

Стадия Лист Листов
ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
г. Москва



П1	А	Б
Производит. 4,2; 7,0	1040	2080
Камера фильтров произв. 4,2	520	1040
Камера фильтров произв. 7,0	1040	1040

Привязан

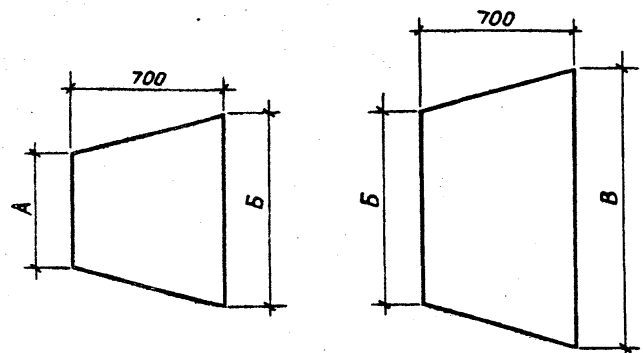
Инв. №

ОВН1

Рама для крепления фильтра

Стадия Лист Листов
ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
г. Москва

Нач. отд. Платонов
Г.И.П. Нарциссова
Провер. Колотинникова
Разраб. Крутикова
Чертил. Швец



П1	А	Б	В
	φ 800	1655 × 1003	
		1655 × 1003	1040 × 2080
		1000 × 1600	1040 × 2080

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

Привязан

Инв. №

ОВН2

Переходы

Нач. отд. Платонов
Г.И.П. Нарциссова
Провер. Колотинникова
Разраб. Крутикова
Чертил. Швец

Стадия Лист Листов
ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
г. Москва