

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-63.87

СТАНЦИЯ
БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м³/сутки

Альбом II

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул. 22

Сдано в печать XI 1988 года

Заказ № 12796 Тираж 800 экз

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-63.87

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м³/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА :

- Альбом I - Пояснительная записка. (из типового проекта 902-3-70.87).
Альбом II - Технологические, санитарно-технические и электротехнические решения.
Альбом III - Архитектурно-строительные решения. Конструкции железобетонные.
Конструкции металлические. (из типового проекта 902-3-64.87).
Альбом IV - Строительные изделия. (из типового проекта 902-3-66.87).
Альбом V - Спецификации оборудования.
Альбом VI - Ведомости потребности в материалах.
Альбом VII - Сметы.

Примененные типовые материалы:

- 902-1-53 - Канализационная насосная станция с погружными электронасосами производительностью 5÷20 м³/час с напором от 10 до 40 м при глубине заложения подводящего коллектора 3,0; 4,0 и 5,0 м. (распространяет ЦНТП)
7.902-4 - Бак разрыва струи емкостью 180 литров (распространяет ТбМЛ.Ф-Л)

А Л Б О М II

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *В.Б.* А. КЕТАОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Сигор* М. СИРОТА

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 145 от 23 апреля 1986г.

						ПРИВЯЗАН	

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№№ п/п	Наименование листов	№№ листов	№№ стр
	2	3	4
1	Содержание альбома		2
	<i>Технологические решения</i>		
2	Общие данные	ТХ-1	3
3	Технологическая схема	ТХ-2	4
4	План станции. Элемент плана станции с трубопроводами	ТХ-3	5
5	Профили трубопроводов М1; М3; М4; И 2; Х5	ТХ-4	6
6	Профили трубопроводов И16; К3	ТХ-5	7
7	Производственно-вспомогательное здание. План. Разрез 1-1	ТХ-6	8
8	Производственно-вспомогательное здание Разрезы 1-1; 3-3. Схемы трубопроводов Х5; А1 производственно-вспомогательное здание Схемы трубопроводов М1; М3; И2; В1; К3	ТХ-7	9
		ТХ-8	10
10	Емкостные сооружения. Планы. Разрезы	ТХ-9	11
11	Песколовка. Эскизный чертеж общего вида	ТХН-1	12
12	Песколовка. Эскизный чертеж общего вида	ТХН-1	13
13	Биофильтр. Эскизный чертеж общего вида	ТХН-2	14
14	Биофильтр. Эскизный чертеж общего вида	ТХН-2	15
	<i>Санитарно-технические решения</i>		
15	Общие данные	ОВ-1	16
16	План на отм. 0.000. Схемы систем П1; В1; В2; В3; ВЕ1; ВЕ2	ОВ-2	17
17	Схема системы отопления. Схема системы теплоснабжения установки П1. ИТП	ОВ-3	18
18	Установки систем П1; В1; В2; В3	ОВ-4	19
19	Переход	ОВН-1	
	Переход	ОВН-2	20
	<i>Водопробод и канализация</i>		
20	Общие данные. План	ВК-1	21
21	Схемы В1; Т3; К1	ВК-2	22

1	2	3	4
	<i>Электротехнические сооружения</i>		
	<i>Электросиловое оборудование</i>		
22	Общие данные	ЭМ-1	23
23	Распределительная сеть ~380/220В принципиальная схема (начало)	ЭМ-2	24
24	Распределительная сеть ~380/220В Принципиальная схема (окончание)	ЭМ-3	25
25	Принципиальная схема управления насосами поступающей сточной и грязной промывной воды	ЭМ-4	26
26	Принципиальная схема управления насосами циркулирующей биопленки и насосами для уплотнения сальников	ЭМ-5	27
27	Схема подключения (начало)	ЭМ-6	28
28	Схема подключения (продолжение)	ЭМ-7	29
29	Схема подключения (продолжение)	ЭМ-8	30
30	Схема подключения (окончание)	ЭМ-9	31
31	Кабельный журнал (начало)	ЭМ-10	32
32	Кабельный журнал (продолжение)	ЭМ-11	33
33	Кабельный журнал (окончание)	ЭМ-12	34
34	Размещение электрооборудования и прокладки кабеля (начало)	ЭМ-13	35
35	Размещение электрооборудования и прокладки кабеля (окончание)	ЭМ-14	36
	<i>Автоматизация</i>		
36	Общие данные	АТХ-1	37
37	Схема автоматизации	АТХ-2	38
38	Схема автоматизации приточной камеры	АТХ-3	39
39	Схема аварийной сигнализации	АТХ-4	40
40	Схема соединений внешних проводов (начало)	АТХ-5	41
41	Схема соединений внешних проводов (окончание)	АТХ-6	42
42	План расположения электрическое освещение	АТХ-7	43
43	Общие данные	ЭО-1	44
44	Электрическое освещение. план на отм. 0.000	ЭО-2	45
	<i>Связь и сигнализация</i>		
45	Общие данные. План на отм. 0.000 с сетями связи и сигнализации	СС-1	46

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование комплекта	Примечан.
ТХ	Технологическая часть	
АР	Архитектурно-строительная часть	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ВК	Внутренний водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электрическое освещение	
АТХ	Автоматизация	
СС	Сигнализация и связь	

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
ТХ.СО	Спецификация оборудования	
ТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
Т.902-4	Бак разрыва струи	
Ведомость осылочных документов		
4.904-69	Детали крепления	
4.900-9	Узлы и изделия трубопроводов	

Ведомость чертежей основного комплекта

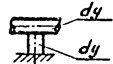
Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	Технологическая схема	
3	План станции. Элемент плана станции с трубопроводами	
4	Профили трубопроводов М1; М3; М4; И2; Х5	
5	Профили трубопроводов И16; К3	
6	Производственно-вспомогательное здание. План. Разрез 1-1	
7	Производственно-вспомогательное здание. Разрезы 1-1; 3-3. Схемы трубопроводов Х5; А1	
8	Производственно-вспомогательное здание. Схемы трубопроводов М1; М3; И2; В1; К3	
9	Емкостные сооружения. Планы. Разрезы	

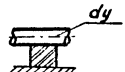
Условные обозначения

- М1 — Поступающая сточная вода
- М3 — Иловая смесь
- М4 — Очищенная сточная вода
- И2 — Циркулирующая биопленка
- И16 — Песчаная пульпа
- К1 — Канализация бытовая
- К3 — Канализация производственная
- В1 — Водопровод хозяйственной
- Х5 — Раствор гипохлорита натрия
- А1 — Воздухопровод

1. Для прокладки стальных трубопроводов в производственно-вспомогательном здании применены опоры четырех типов:

тип 1 - по серии 4.904-69 «Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов»

тип 2  опора из трубы того же диаметра

тип 3  опора из кирпича

тип 4 - по серии 4.900-9 «Узлы и изделия трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации».

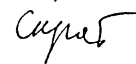
2. Трубопроводы, прокладываемые на открытом воздухе, изолировать минераловатой $\delta=50$ мм по ГОСТ 21880-86 с покрытием стальным листом $\delta=0,3$ мм ГОСТ 19903-74.

3. Трубопроводы, прокладываемые внутри здания окрашиваются масляной краской с опознавательными цветами по ГОСТ 14202-69.

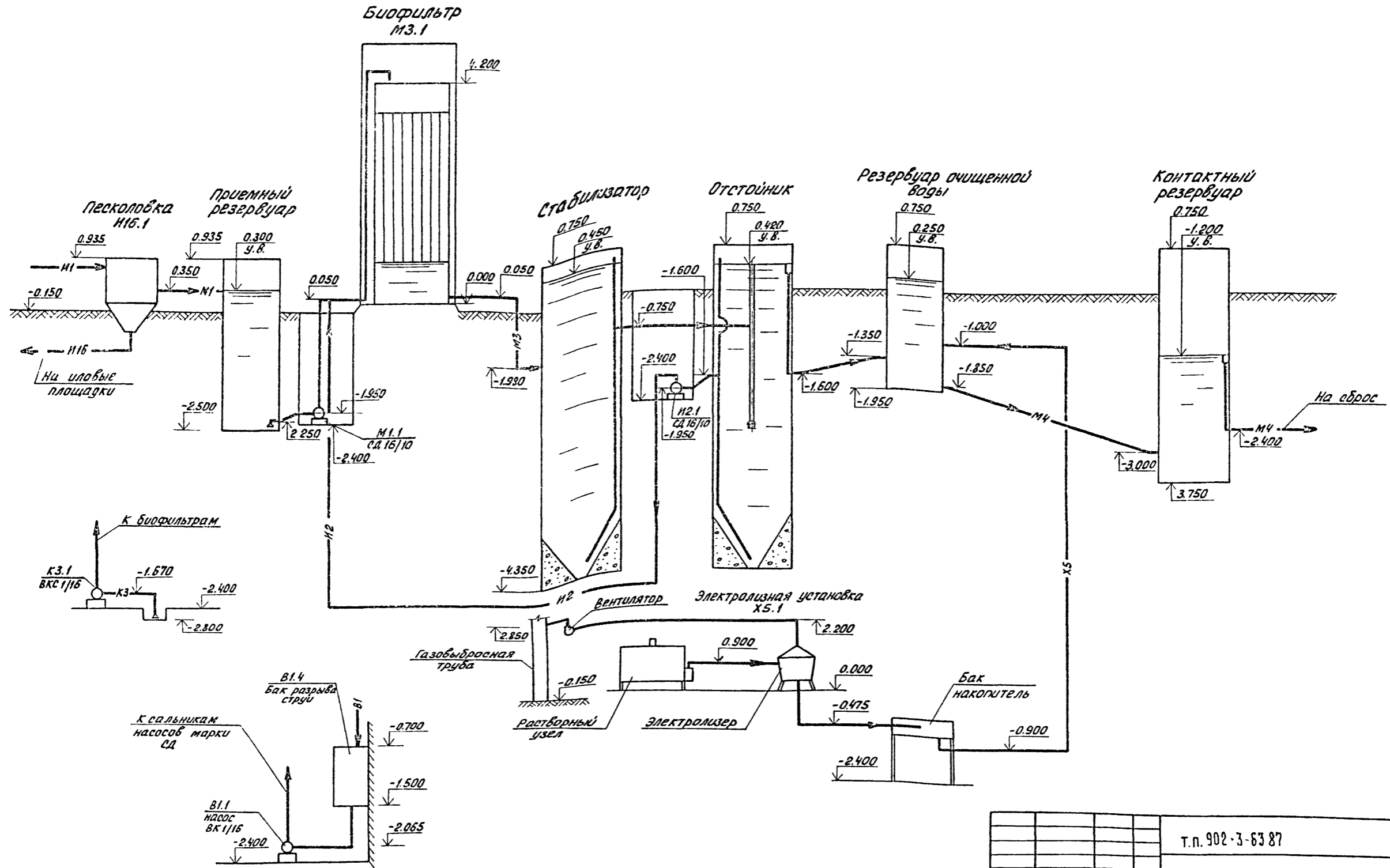
4. Трубопроводы, прокладываемые в земле, подлежат усиленной изоляции.

5. Трубопроводы, соприкасающиеся с водой в емкостях, окрашиваются лаком ХВ-784 по ГОСТ 7313-75.

6. Относительной отметке 0.000 соответствует абсолютная отметка

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.
 главный инженер проекта

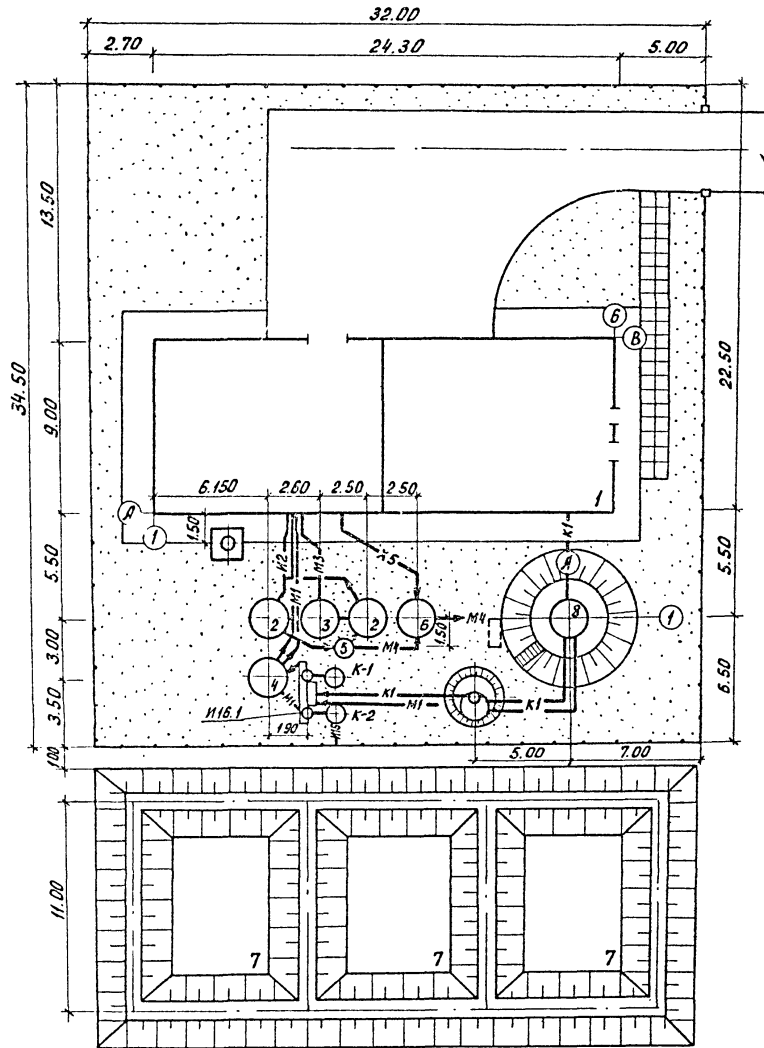
		ПРИВЯЗАН	
ИМВ. П.		Т.п. 902-3-63.87	
		ТХ	
ПРОВЕР.	ЛЕВИНА	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
ИНЖ.	ШЕРАМИГНА	СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ	Р 1 9
РЗК. ГР.	МАШИНСКАЯ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 М ³ /СУТКИ	
ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ЦНИИЭП
И. КОНТР.	КЛЕЦЕР		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН		г. Москва



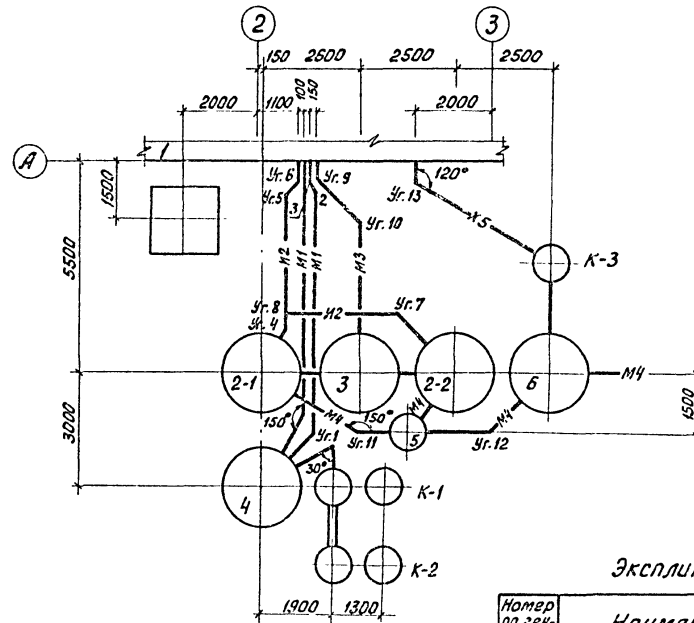
ИВБ № ПОДА. ПОДА И ДАТА. ВЗАМ ИВБ №.

Привязан		ПРОВЕРИЛ	ЛЕВЯНА	ИВБ	т.п. 902-3-63 87	ТХ		
		ИНЖ.	ШЕРАМИГИНА	ИВБ	Станция биологической очистки сточных вод с биофильтрами производительностью 100 м ³ /сутки			
		РУК. ГР.	МАШИНСКАЯ	ИВБ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
		ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА	ИВБ	Р	2		
		И. КОНТР.	КЛЕЦЕР	ИВБ	ЦНИИЭП			
		НАЧ. ОТД.	ГОЛДМАН	ИВБ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА			

План станции М 1:500



Элемент плана станции с трубопроводами М 1:250



Экспликация зданий и сооружений

Номер по ген-плану	Наименование	Примечание
1	Производственно-вспомогательное здание	ЦНИИЭП инж.обор.
2	Отстойник	— " —
3	Стабилизатор	— " —
4	Приемный резервуар	— " —
5	Резервуар очищенной воды	— " —
6	Контактный резервуар	— " —
7	Щитовые площадки	— " —
8	КНС	902-1-63

Основные показатели

№: № п/п	Наименование	Изм.	Кол-во
1	Площадь участка	га	0.11
2	Площадь застройки	га	0.03
3	Площадь проездов, площадок	га	0.02
4	Площадь озеленения	га	0.06
5	Плотность застройки		0.27

		Т.П. 902-3-63.87		ТХ		
ИНЖ.	МИХЕЕНКОВА	М.И.				
РУК. ГР.	МАШИНСКАЯ	М.				
ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА	М.				
ПРОВЕР.	ПАЛАМАРЧУК	М.				
ИНЖ.	КЯМКИНА	М.				
ГИП ГП	ПАЛАМАРЧУК	М.				
Н. КОНТР.	ПОРЕМБСКАЯ	М.				
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН	М.				
ПРИВЯЗАН				СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ сточных вод с биофильтрами производительностью 100 м³/сутки		
ИНВ. №:				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Р	3	
				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		

M1

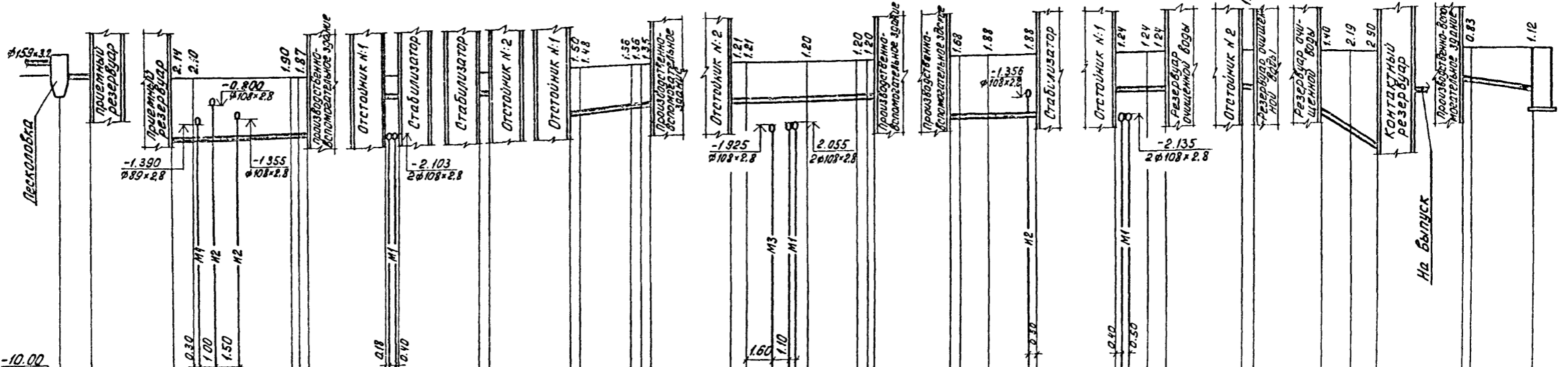
M2

M3

M4

X5

Мг. 1:200
М.В. 1:100



Условный горизонт -10.00

Отметка низа или лотка трубы	Проектная отметка земли	Натурная отметка земли	Обозначение трубы и тип изоляции	Основание	Длина	Уклон	Расстояние	Номер колодца, точки, угла поворота
0.300 -0.160 -0.160	-0.15 -0.15						1.90	
-2.290 -2.245 -2.235 -2.203 -2.155	-0.15 -0.15 -0.15 -0.15		Труба стальная 2φ89×2.8 ГОСТ 10704-76		1.40 6.00 0.32 0.30	32‰ 8.32		Уг.1 Уг.2 Уг.3
-0.800 -0.800	-0.15 -0.15				0.75 0.75	0‰ 0.5		
-0.800 -0.800	-0.15 -0.15				0.50 0.50	0‰ 0.5		
-1.650 -1.634 -1.630 -1.513 -1.500	-0.15 -0.15 -0.15 -0.15		Труба стальная φ108×2.8 ГОСТ 10704-76		0.50 3.20 0.32 0.30	32‰ 4.68		Уг.4 Уг.5 Уг.6
-1.359 -1.357 -1.356 -1.355 -1.354 -1.351 -1.350 -1.350	-0.15 -0.15 -0.15		Труба стальная φ108×2.8 ГОСТ 10704-76		0.75 3.70 3.00 0.36 0.30	1‰ 8.41		Уг.7 Уг.8 Уг.5 Уг.6
-2.020 -2.020 -2.022 -2.025 -2.025	-0.15 -0.15 -0.15		Труба стальная φ108×2.8 ГОСТ 10704-76		0.50 1.50 3.00	5.00 1‰		Уг.9 Уг.10
-1.390 -1.390 -1.391 -1.392	-0.15 -0.15 -0.15		Труба стальная φ89×2.8 ГОСТ 10704-76		1.90 1.00	1‰		Уг.11
-1.390 -1.390	-0.15 -0.15				0.50			
-1.900 -2.344 -3.049	-0.15 -0.15 -0.15		Труба стальная φ108×2.8 ГОСТ 10704-76		1.80 1.60	338‰		Уг.12
-0.975 -1.01 -1.273	-0.15 -0.15		Труба 2φ187.50С ГОСТ 18598-75 в соответствии с проектом 04.11.89 № ГЭС 18.33-72		0.50 3.7	71‰		Уг.13 К-3

Труба стальная 2φ159×3.2
ГОСТ 10704-76

Труба стальная φ108×2.8
ГОСТ 10704-76

Труба стальная
φ89×2.8 ГОСТ 10704-76

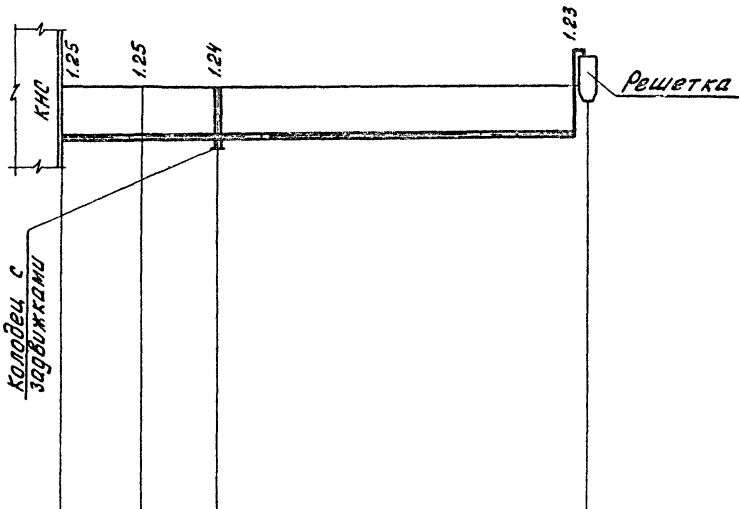
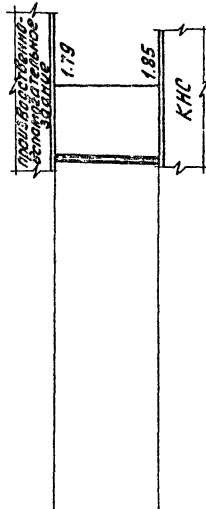
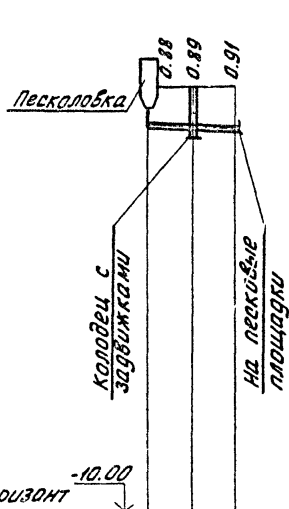
И.В. ПОДОЛ. И.А.АЛА. В.М.М.И.И.И.

ИНВ. П. ПОДОЛ	ПОДОЛ. И.А.АЛА	В.М.М.И.И.И.	т.п. 902 - 3-63.87	ТХ
ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР. ЛЕВИНА	ИНЖЕН. ПЕРМАКОВА	РУК. ГР. МАШИНСКАЯ	СТАЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м³/СУТКИ
И.В. П.	Г.А. СПЕЦ. СИРОТА	Н. КОНТР. КЛЕЦЕР	НАЧ. ОТА. ГОЛЬДМАН	ПРОФИЛИ ТРУБОПРОВОДОВ М1; М3; М4; И2; X5
				СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 4
				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

И16

К1

М.г. 1:200
М.в. 1:100



Условный горизонт -10.00

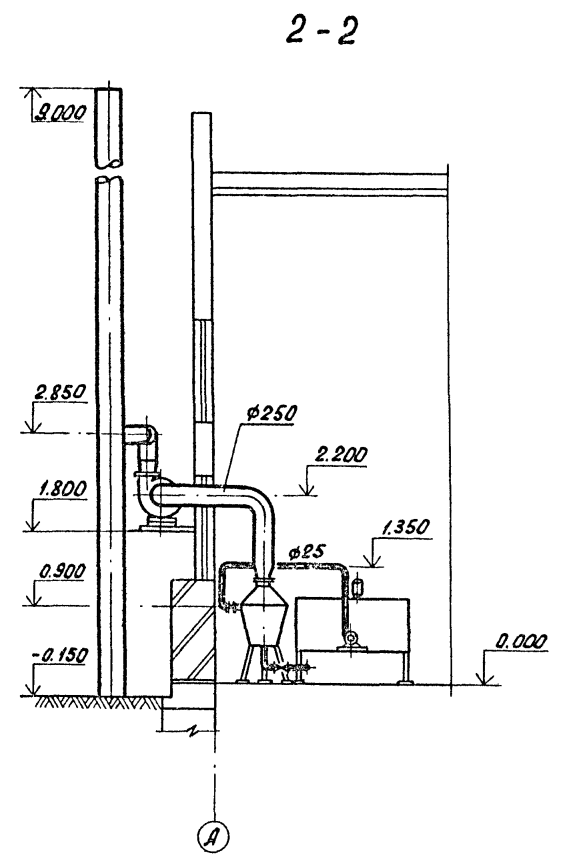
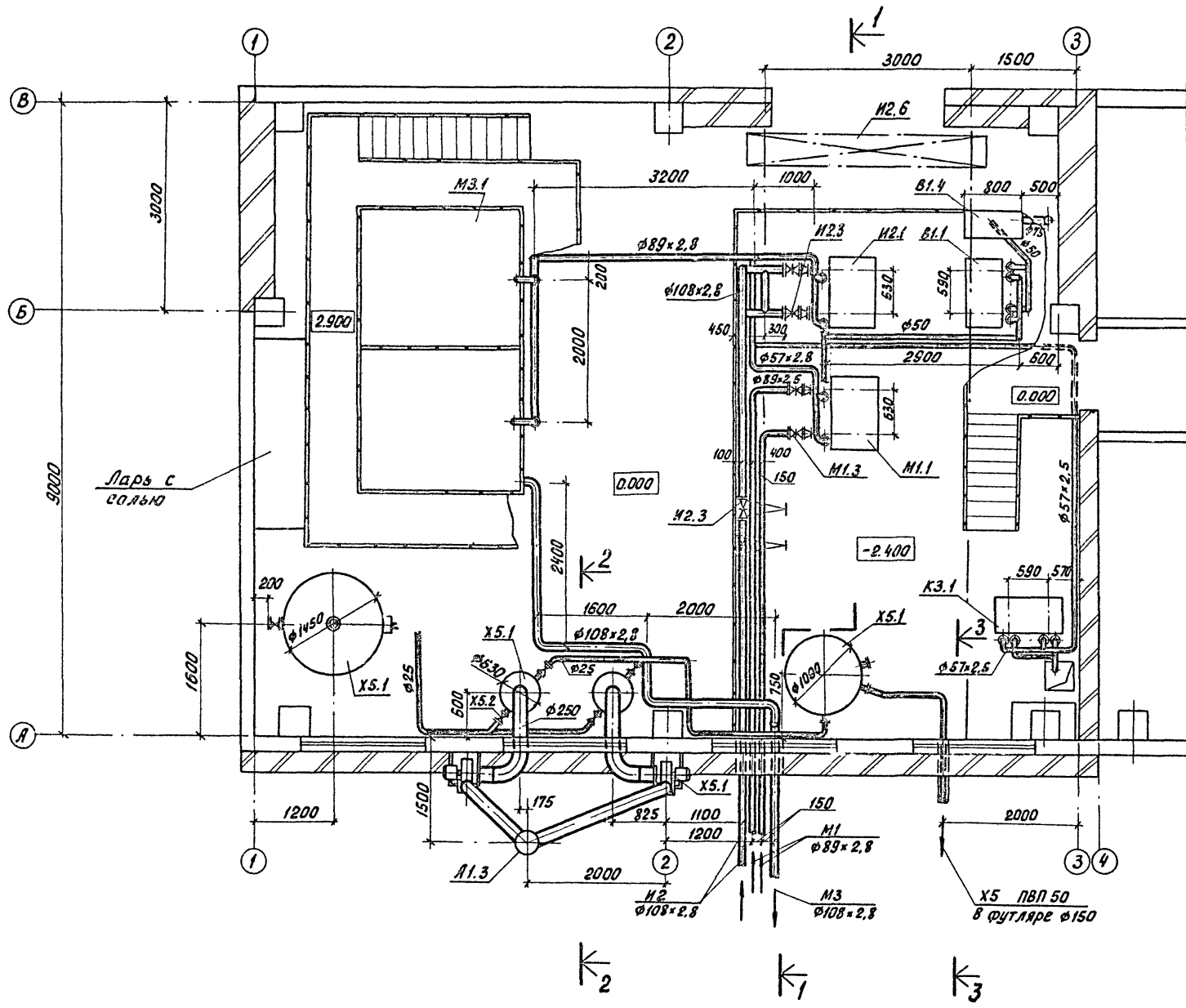
Отметка низа или лотка трубы	-1.025	-1.044	-1.064
Проектная отметка земли	-0.15	-0.15	-0.15
Натурная отметка земли			
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба стальная 2φ108×2.8 ГОСТ 10704-76		
Основание			
Длина	3.90		
Уклон	10‰		
Расстояние	1.90	2.00	
Номер колодца, точки, угла поворота			

Отметка низа или лотка трубы	-1.095	-2.000
Проектная отметка земли	-0.15	-0.15
Натурная отметка земли		
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ЧНР 100-А ГОСТ 69423-80	
Основание		
Длина	5.50	
Уклон	10‰	
Расстояние	5.50	
Номер колодца, точки, угла поворота		

Отметка низа или лотка трубы	-1.400	-1.400	-1.400	-1.384	0.650
Проектная отметка земли	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15
Натурная отметка земли					
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ЧНР 2φ80 ГОСТ		Труба ЧНР φ80 ГОСТ		
Основание					
Длина	8.00		15.40		
Уклон	0‰	1‰			
Расстояние	3.00	5.00	15.40		
Номер колодца, точки, угла поворота	К				

И.В. П. ПОДА ПОДА. Ч. ДАТА. ВЗАИМ. И.В. П.

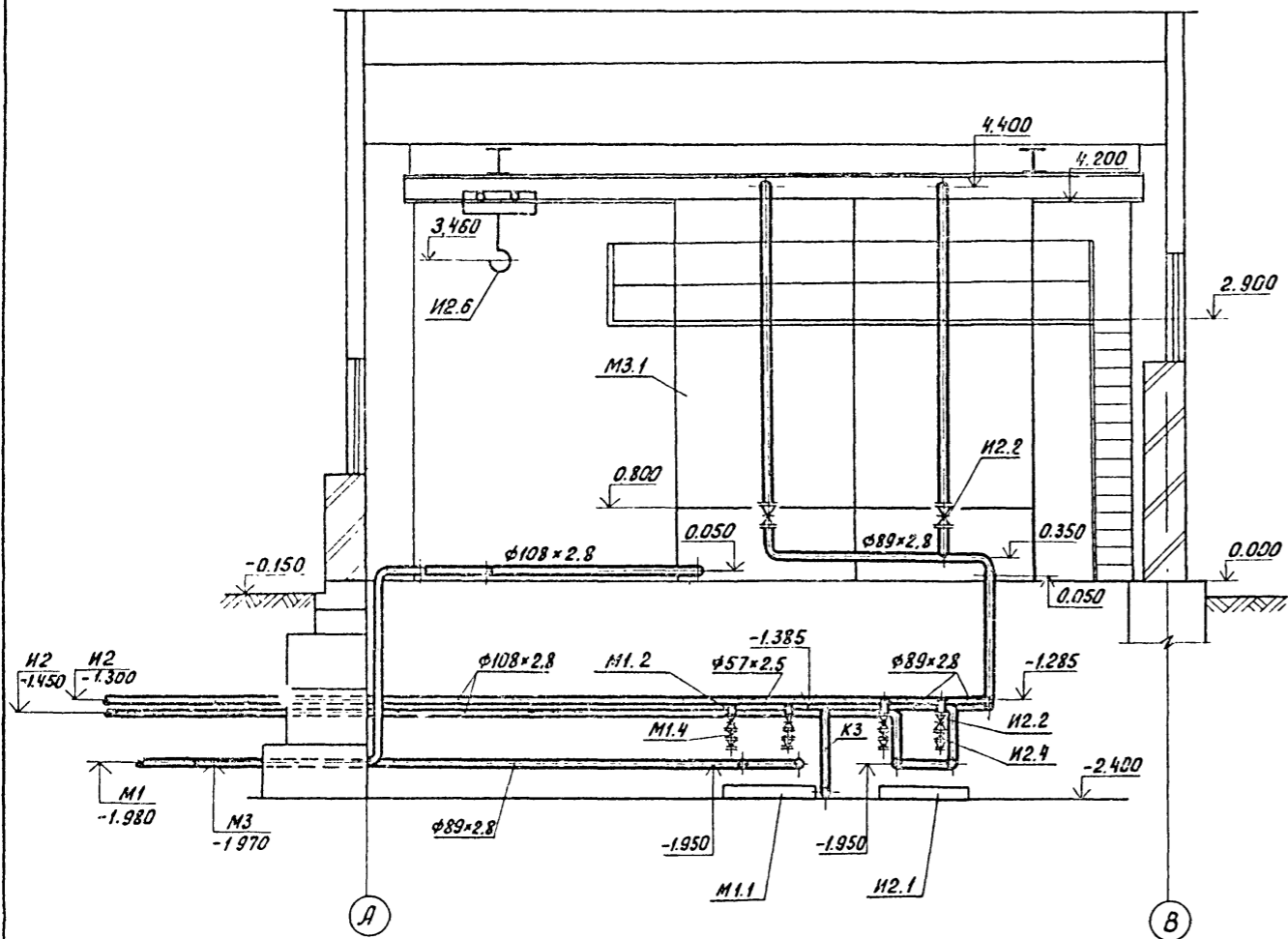
		т. п. 902-3-63.87		ТХ	
ПРИВЯЗАН		ПРОВЕР. ЛЕВИНА	ИНЖЕН. ПЕРМЯКОВА	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	
		РУК. ГР. МАШИНСКАЯ	ГЛ. СПЕЦ. СИРОТА	СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ	
		И. КОНТР. КЛЕЦЕР	НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м³/сутки	
				СТАДИЯ	ЛИСТ
				Р	5
				ЦНИИЭП	
				ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
				г. Москва	



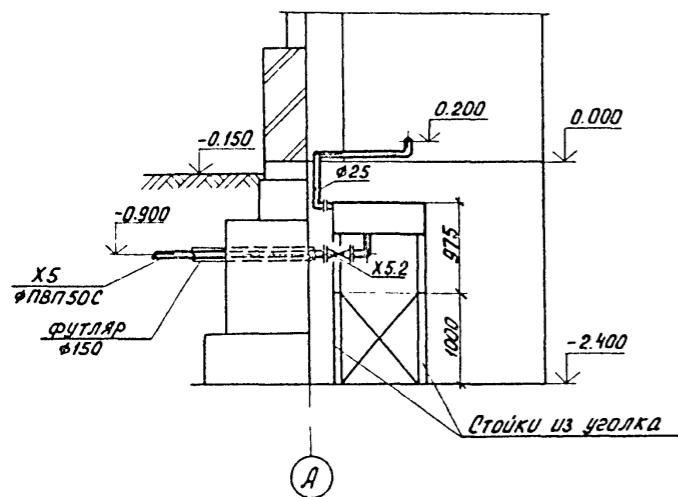
ИВ. Н. ПОДЛ. ПОДЛ. П. АСТА. ВЗДМ. ИВ. Н.

		Т. П. 902-3-63.87		ТХ	
Привязан		ПРОВЕР. ЛЕВИНА ОТ. ИНЖ. КЛЕЦЕР РУК. ГР. МАШАНСКАЯ ГЛ. СПЕЦ. СИРОТА И. КОНТР. КЛЕЦЕР НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН	Станция биологической очистки сточных вод с биофильтрами производительностью 100 м ³ /сутки	СТАДИЯ	ЛИСТ
			Производственно-вспомогательное здание. План. Разрез 2-2	Р	6
ИВ. Н.				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	

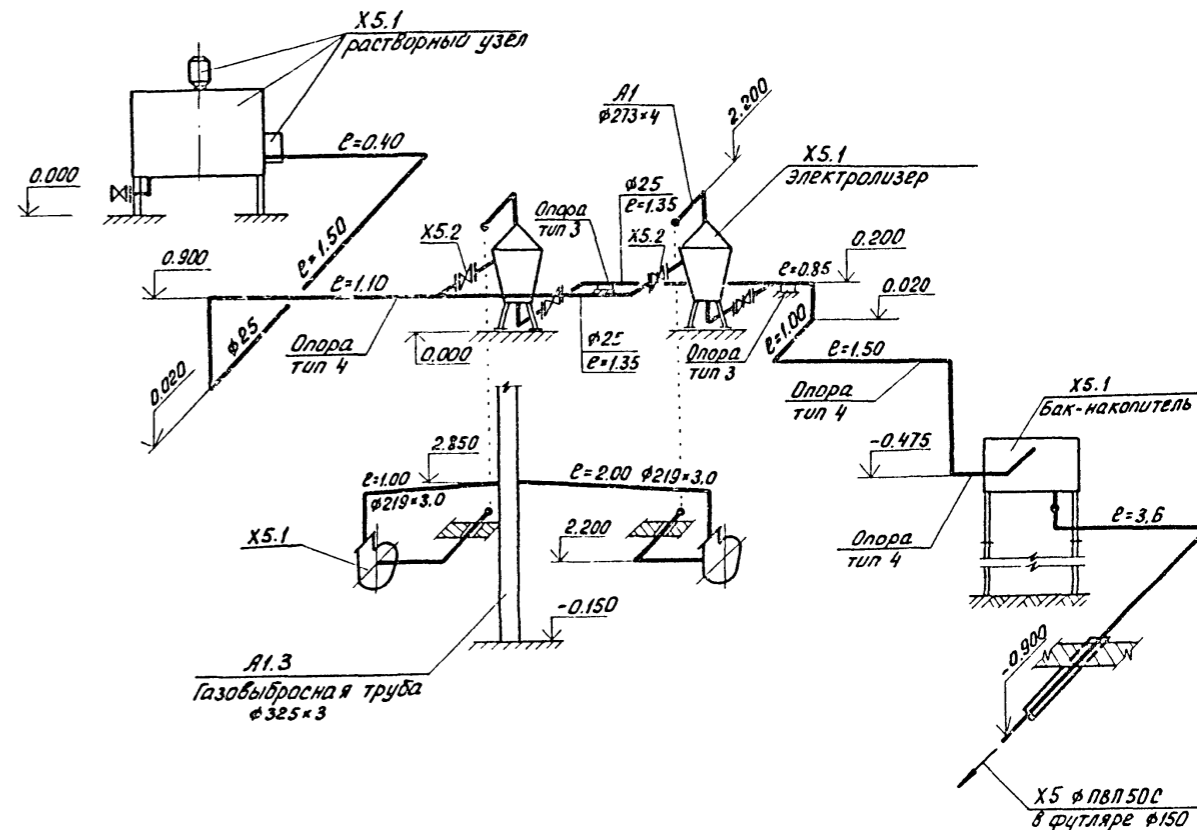
1-1



3-3

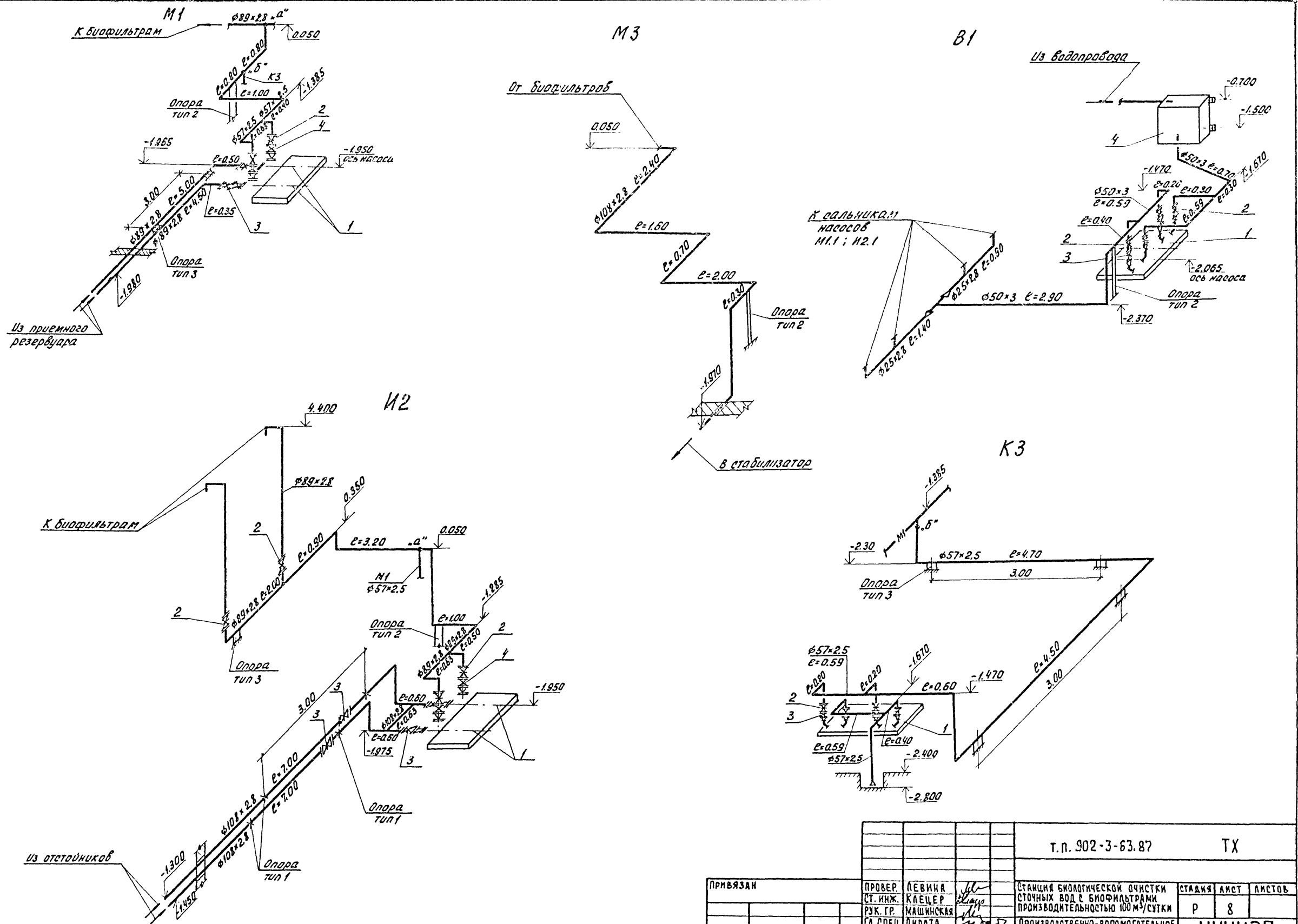


X5; A1



ИМ. И ПОДЛ. ПОДП. И АРГА. ВЗАИМ. ИМ. И.

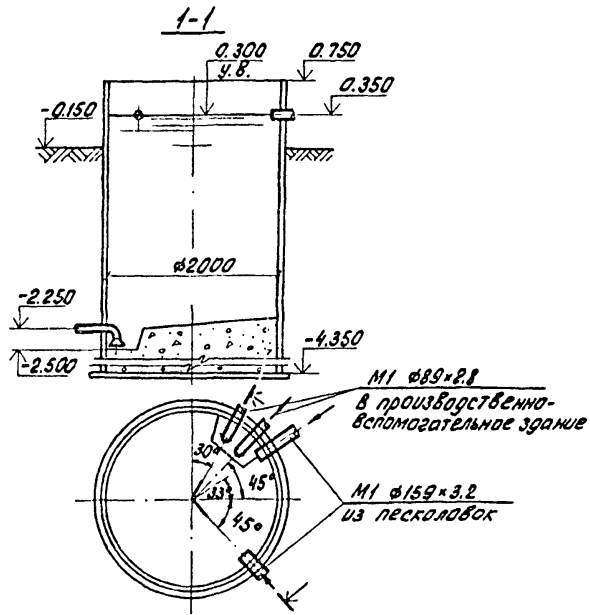
		Т.п. 902-3-63.87		ТХ		
Привязан	ПРОВЕР. ЛЕВИНА	СТ. ИНЖ. КЛЕЦЕР	РУК. ГР. МАШИНСКАЯ	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м ³ /СУТКИ	СТADIЯ	ЛИСТ
	ГЛ. СПЕЦ. СИРОТА	Н. КОНТР. КЛЕЦЕР	НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН	ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВОСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗАЯНИЕ. РАЗРЕЗЫ 1-1; 3-3.	Р	7
				ЦНИИ ЭП		
				ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
				г. Москва		



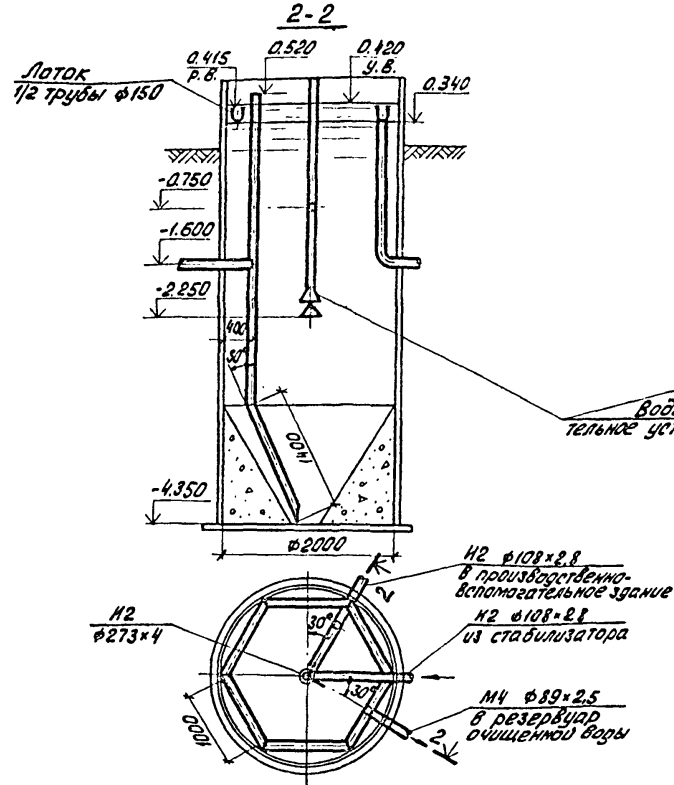
ИНВ. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗЯМ. ЛИСТ №

		т.п. 902-3-63.87		ТХ	
ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР. ЛЕВИНА	СТ. ИНЖ. КЛЕЦЕР	РУК. ГР. МАШИНСКАЯ	ГЛ. СПЕЦ. СИРГА	И. КОНТР. КЛЕЦЕР
					НАЧ. ОТД. ГОЛДАН
ИНВ. №:					
Станция биологической очистки сточных вод с биофильтрами производительностью 100 м³/сутки				СТАДИЯ	ЛИСТ
Производственно-вспомогательное здание. Схемы трубопроводов М1; М3; И2; В1; К3				Р	8
				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	

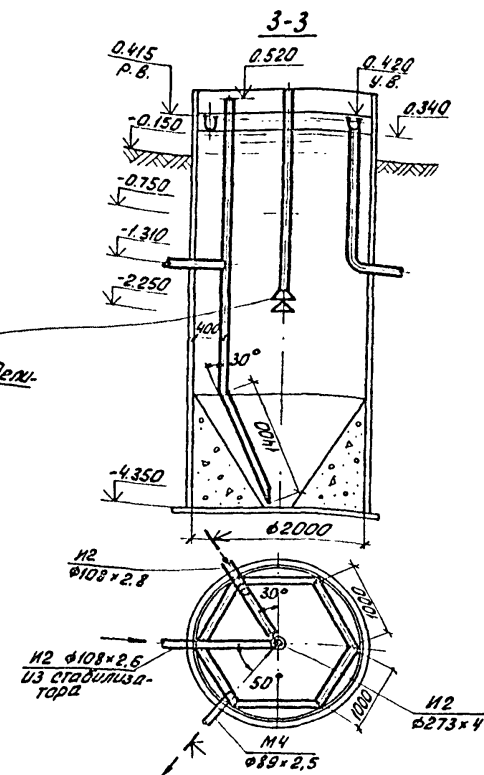
Приемный резервуар 4



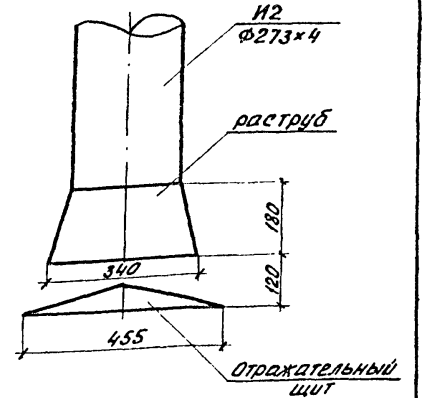
Отстойник 2-1



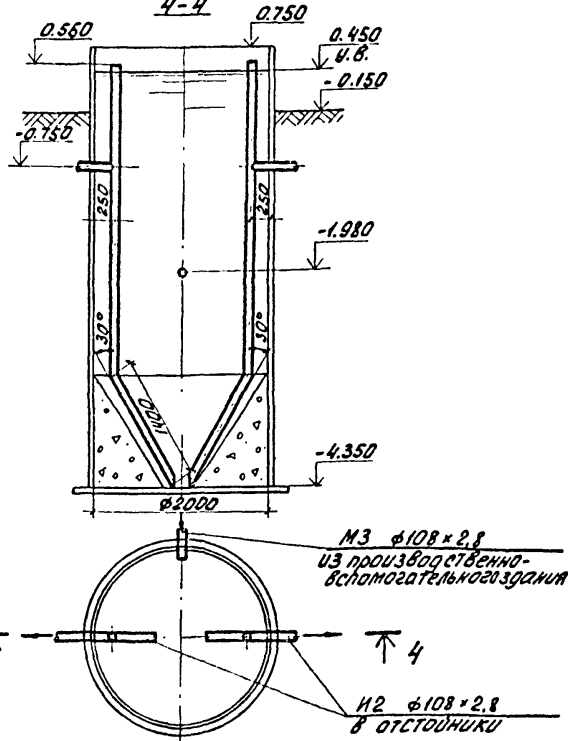
Отстойник 2-2



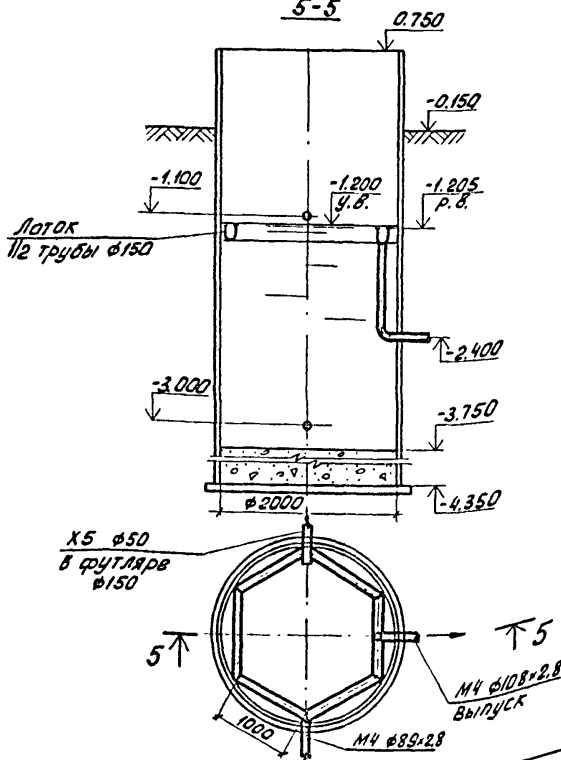
Водораспределительное устройство отстойника



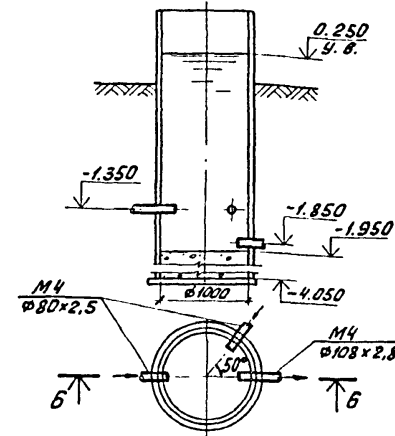
Стабилизатор 3



Контактный резервуар 6



Резервуар очищенной воды 5

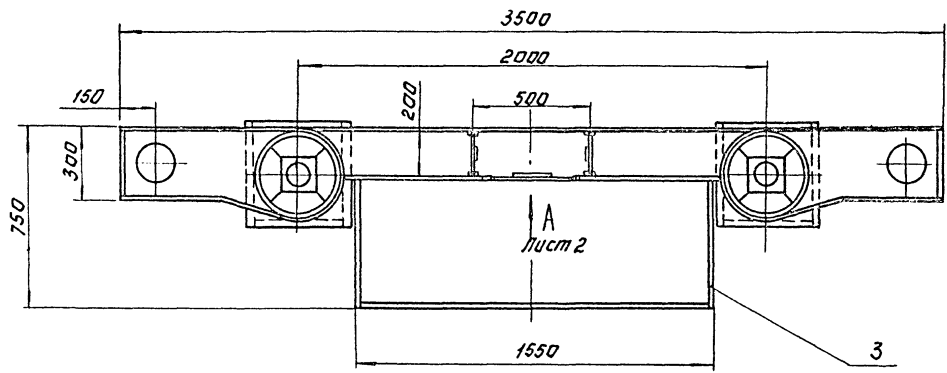
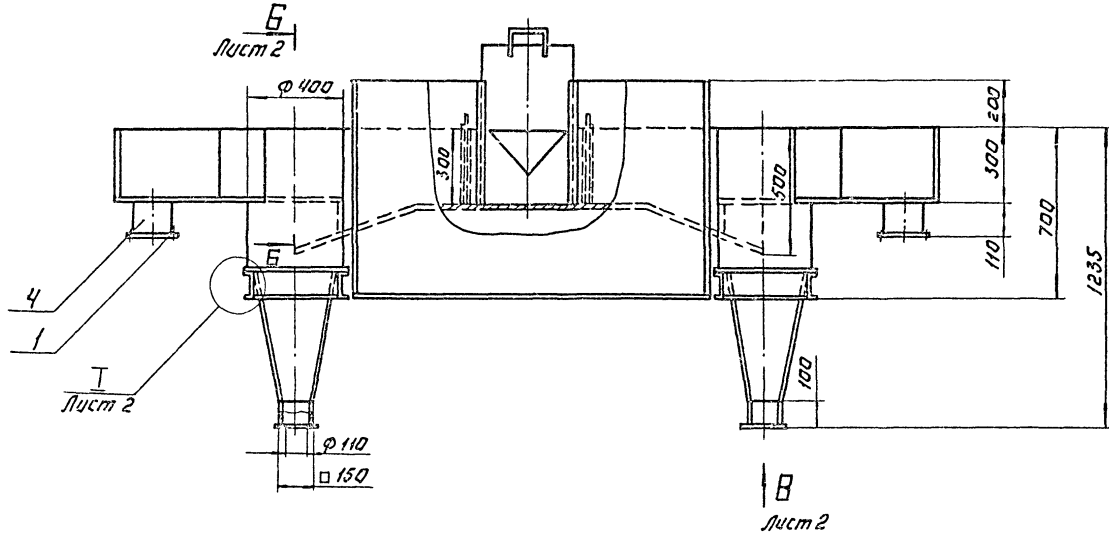


ИВ. Н. П. Д. А. Д. А. Т. А. В. З. Я. М. И. В. Б. I

ПРИВЯЗАН				
ИНВ. №:				

ПРОВЕР.	ЛЕВИНА	<i>ll</i>
ИНЖЕН.	БИРОВА	<i>ll</i>
РУК. ГР.	МАШИСКАЯ	<i>ll</i>
ГА. СПЕЦ.	СИРОТА	<i>ll</i>
Н. КОНТР.	КЛЕЦЕР	<i>ll</i>
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН	<i>ll</i>

Т.п. 902-3-63.87		ТХ	
Станция биологической очистки сточных вод с биофильтрами производительностью 100 м ³ /сутки	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Емкостные сооружения. Планы. Разрезы.	Р	9	
		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	



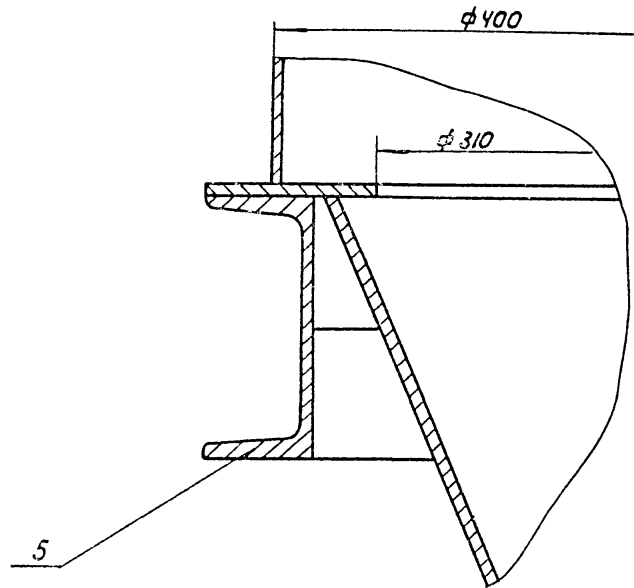
Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания.
<i>Стандартные изделия</i>			
1	Фланец 1-150-6 ст. 3 ГОСТ 12820-80.	2	4,5 кг.
<i>Материалы</i>			
2	Круг 6-В ГОСТ 2590-71 Ст. 3 ГОСТ 535-79	1,2 м	0,3 кг
3	Лист 6-3 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 16523-70	9 м ²	212 кг.
4	Труба 159x4 ГОСТ 10704-76 А ГОСТ 10705-80	0,22 м	3,4 кг.
5	Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	3,2 м	33,3 кг.

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80, ГОСТ 16037 и ГОСТ 11534-75.
 2. Покрытие внутренних поверхностей - лак БТ-5100
 ГОСТ 312-79, наружных - эмаль ХВ-1100 темно-серая
 ГОСТ 6993-79 по грунту ГФ-0119 ГОСТ 23343-78.

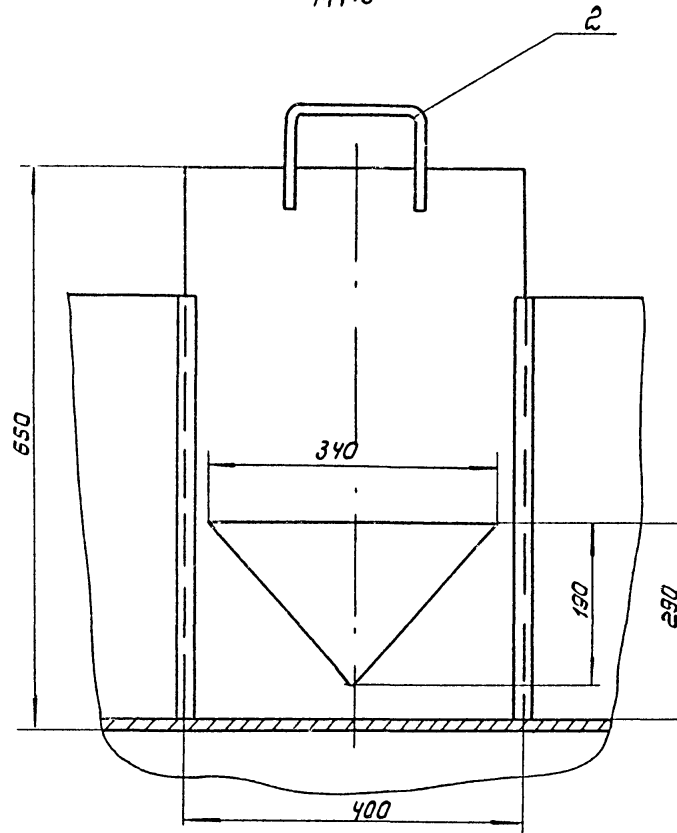
ИЗМЕНЕНИЯ К ДАННОЙ ДИАГРАММЕ

		т.п. 902-3-63.87	ТХН-1
РАЗРАБ. ПРОБ.	МОЖАРСКИЙ КРЕМНЕВ	16.08 1987	СТАДИИ ЛИСТ ЛИСТОВ 1 2
ИН КОНТР. УТВ.	ХРОМИХИНА ШИЛКОВ	28.08 1987	ЦНИИЭП ИНЖ ОБОРУДОВАНИЯ
		22635-01 13	КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА. ФОРМАТ А2

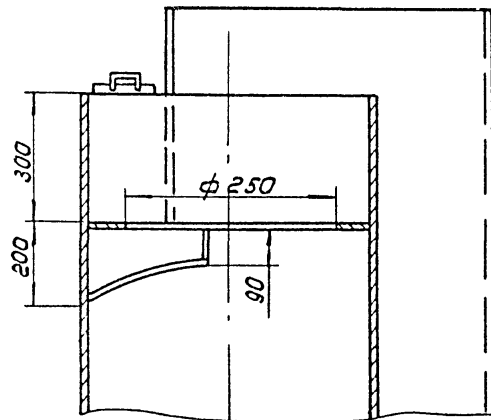
I лист / M1:2



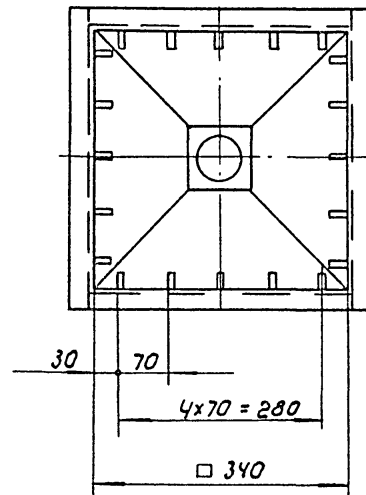
Вид А лист / M1:5



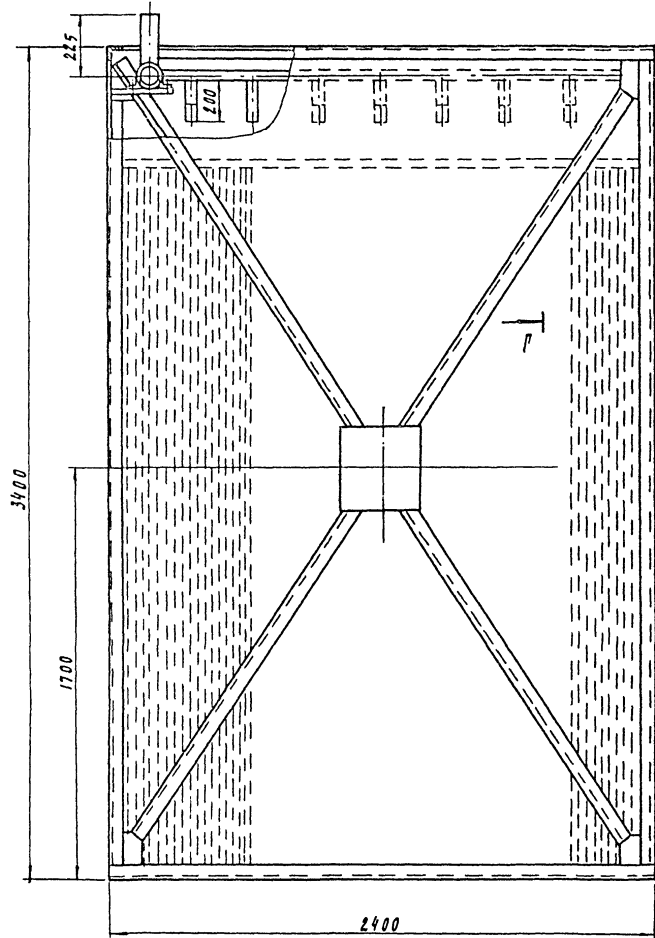
Б-Б лист / 1:10



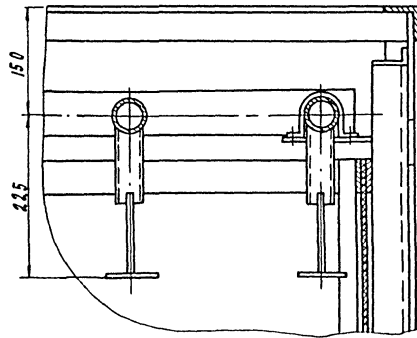
Вид В лист / M1:10



Лист 2 Р



Р-Р
М 1:5



Поз	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Стандартные изделия</u>			
1	Болт М12-6g x 40.58 ГОСТ 7798-70	84	4.5 кг
2	Гайка М12-6н.5 ГОСТ 5915-70	84	1.4 кг
3	Шайба 12.65n ГОСТ 5402-70	84	0.28 кг
<u>Материалы</u>			
4	Круг 5-в ГОСТ 2590-71 Ст. 3 ГОСТ 535-79	240 м	3.7 кг
5	Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 16523-70	1.5 м ²	3.5, 4 кг
Труба ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80			
6	40x2	9 м	16.9 кг
7	50x2	22.5 м	53.4 кг
8	89x2.5	1.8 м	9.6 кг
9	Уголок 75x75x5-Б ГОСТ 8509-72 Ст. 3 сп. 535-79	56.3	326.6 кг
10	Ленка ПГО 0.45 ГОСТ 15976-81	630 м	
И	Ленка Б-1 0.5 ГОСТ 16272-79	28.7 кг	

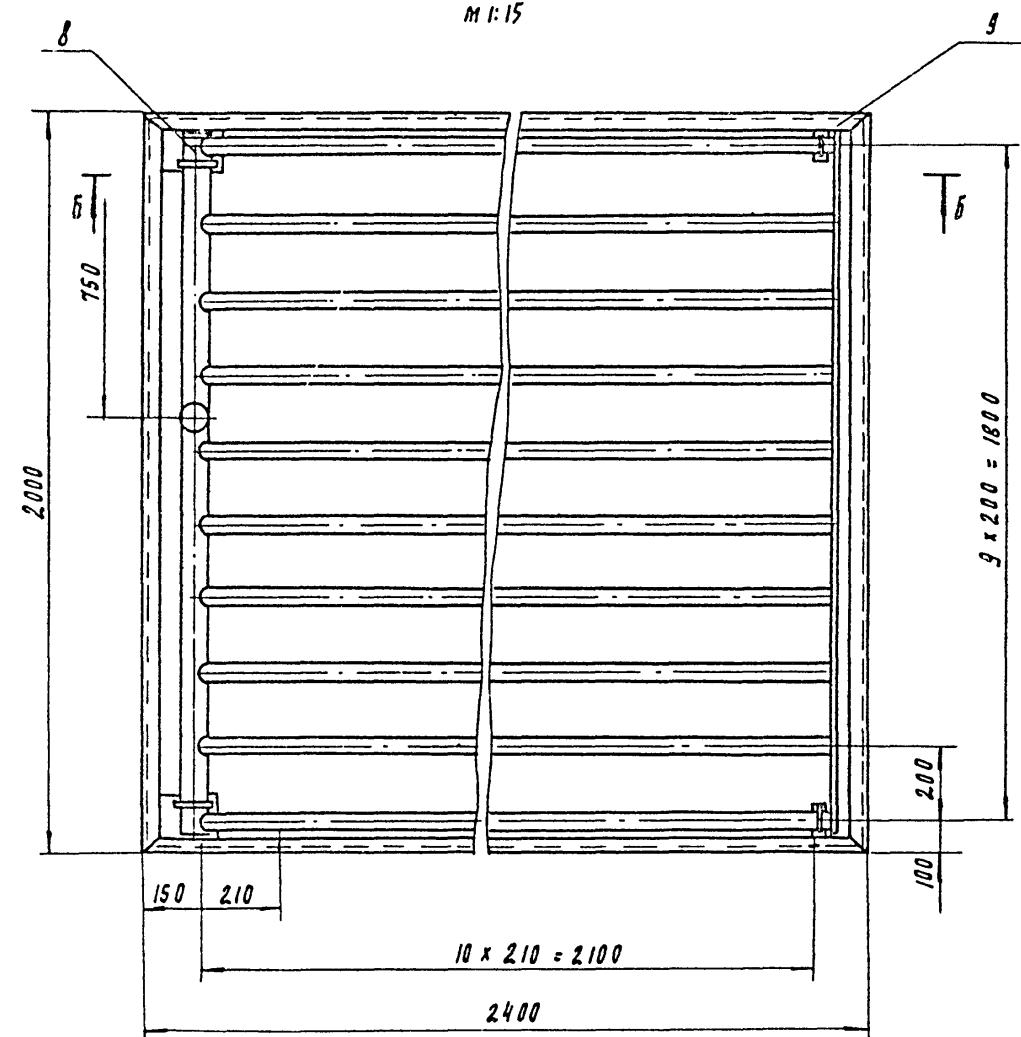
Сварные швы по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16037-80

ИЗР. И РАСС. ПОД. И ДИТА. БУМ. МВН

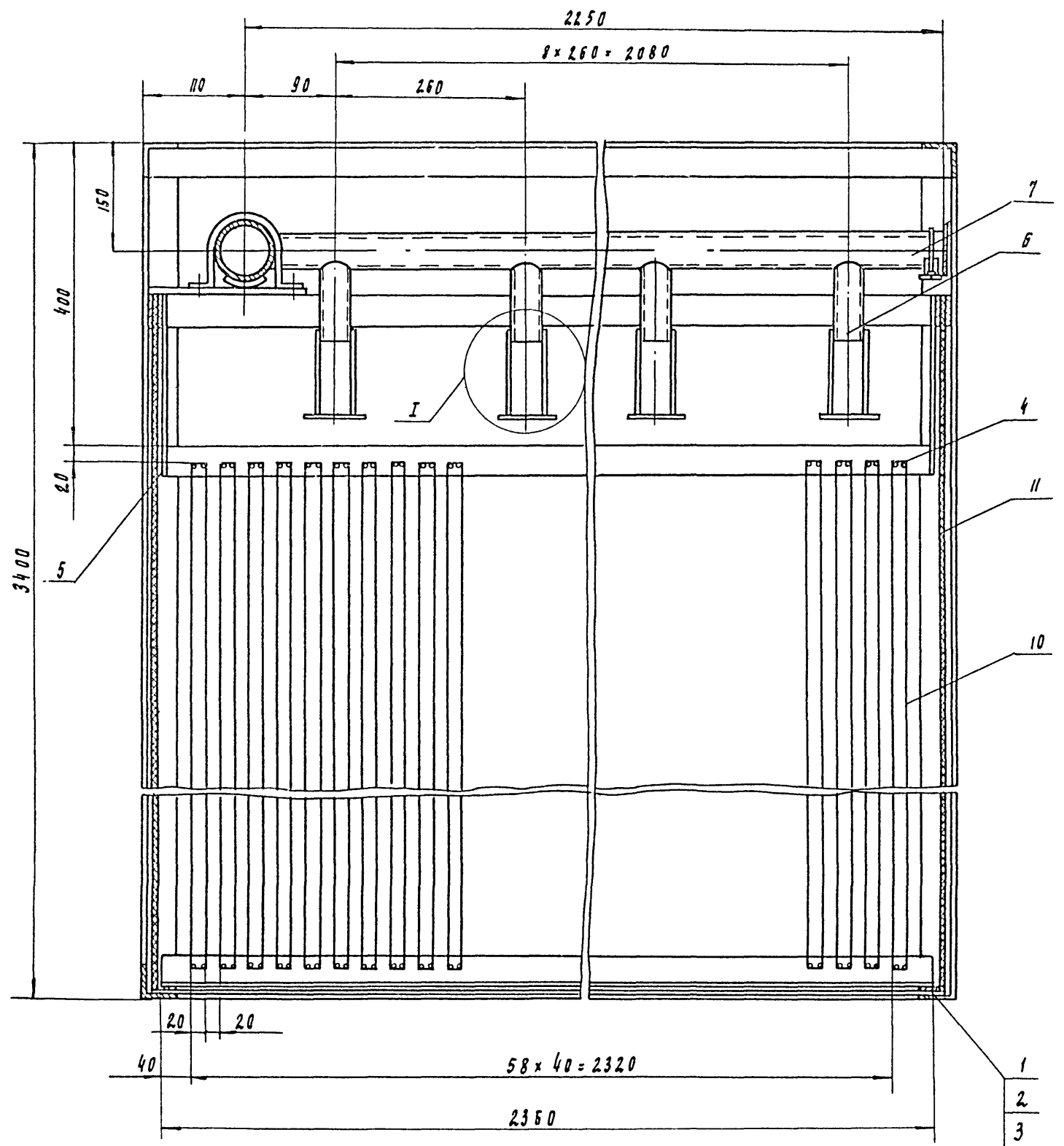
			Т.п. 902-3-63.87	ТХН-2	
Разраб.	Минорский	Синица	БЮФНАМР ЭСКИЗНЫЙ ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА	Лист	Листов
Пров.	Шинков	Александр		1	2
И. КАТЕР	Хромыхина	Лус	10.87	ЦНИИЭП НИИ ОБОРУДОВАНИЯ	
Утв.	Шинков	Александр			

Альбом И

Вид А лист 1
М 1:15



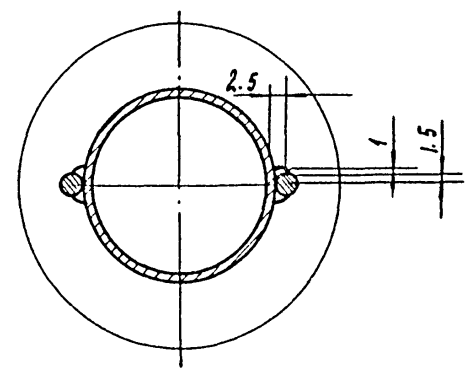
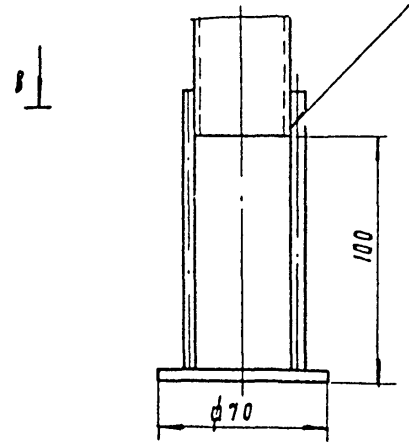
Б-Б
М 1:5



I
М 1:2

Сварка ручная дуговая

В-В
М 1:1



Имя, фамилия, отчество
Подпись
Дата

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ.

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	ВЕНТИЛЯТОР			ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ			ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ				ФИЛЬТР				Примечание													
				Тип исполнения по взрывозащите	№	Схема исполнения	L, м³/ч	P, Па (кгс/м²)	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева, °C			Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/м²)	Тип	№	Кол.	ΔP, Па (кгс/м²)	Концентрация, мг/м³						
																от	до								Начальная	Конечная					
П1	1	Производственно-вспомогательное здание производственностью 200 м²/сутки	В-ЦЧ-70-4-02А	—	4	1	Пр0°	3300	580 (58)	1420	4А80А4	1,1	1420	КВС-Б	9	1	-19	+16	38700 (33260)	29,7 (2,97)	ФЯУ	—	2	40 (4)	—	—	—	—	—	—	—
В1	1	Местный отсос от шкафа лабораторного	В-ЦЧ-70-3-15 П1А Лев	—	3,15	1	Л0°	900	280 (28)	1380	4АА63А4	0,25	1380	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В2	1	Административно-бытовое помещение	В-ЦЧ-70-4-02А	—	4	1	Пр0°	2900	330 (33)	1390	4А71А4	0,55	1390	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В3	1	Шкафы для рабочей одежды	В-ЦЧ-70-2,5-02А	—	2,5	1	Пр0°	200	150 (15)	1375	4АА56А4	0,12	1375	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
ОВ-1	Общие данные	
ОВ-2	План на отм. 0,000. Схемы систем П1; В1; В2; В3; ВЕ1; ВЕ2.	
ОВ-3	Схема системы отопления. Схема системы теплоснабжения. Установка П1. И.т.п.	
ОВ-4	Установки систем П1; В1; В2; В3.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечан.
ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
7.903.9-2 вып. 1	Тепловая изоляция трубопроводов, арматуры и фланцевых соединений с положительными температурами.	
5.904-1 вып. 1 ч. 1 и 2	Средства крепления воздухопроводов.	
4.904-69	Детали и крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
4.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
4.494-24 вып. 1, 2	Стаканы для крепления крышным вентиляторов, дефлекторов и зонтов.	
5.904-5	Гибкие вставки для центробежных вентиляторов.	
4.494-8	Решетки воздухоприточные тип РР.	
4.494-10	Решетки целевые регулирующие тип Р.	
5.904-4	Двери и люки герметические для вентиляционных камер.	
4.494-25	Подставки под калориферы.	
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
ОВ СО	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ОВ	
ОВ ВМ	Ведомость потребности материалов.	
ОВН 1	Переход	
ОВН 2	Переход	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Период года при tн, °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установленная мощность эл. двигат., кВт.
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Производственно-вспомогательное здание производственностью 200 м²/сутки	1259	Зима	44080 (37900)	38700 (33260)	—	82780 (71160)	—	2,02

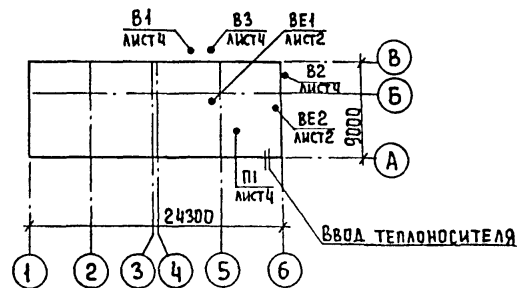
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта /Сагалович/

Общие указания

- Исходными данными для разработки рабочих чертежей отопления и вентиляции являются архитектурно-строительные и технологические чертежи.
- Отопительно-вентиляционное оборудование проверено на патентную чистоту.
- Расчетная температура наружного воздуха для холодного периода года принята минус 30°С.
- Расчетная температура внутреннего воздуха в холодный период года принята:
в административно-бытовых помещениях по СНиП 2.04-03-85, в остальных помещениях +16°С.
- В качестве теплоносителя принята горячая вода с параметрами: для системы отопления температура в подающем трубопроводе (Т1) 95°С, в обратном трубопроводе (Т2) 70°С. Располагаемое давление 50 кПа (0,496 кг/см²); для системы теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок температура в подающем трубопроводе (Т1) 95°С, в обратном трубопроводе (Т2) 70°С. Располагаемое давление 120 кПа (1,2 кгс/см²).
- Расчет системы отопления произведен по программам на ЭВМ.

- Воздуховоды систем П1, В1-В3 изготовить из листовой стали ГОСТ 19903-74. Толщину стали принять по СНиП II-33-75* в зависимости от размера воздуховода.
- Воздуховоды приточной и вытяжных систем окрасить снаружи масляной краской по ГОСТ 8292-85 за 2 раза.
- Трубопроводы системы отопления изготовить из водопроводных труб по ГОСТ 3262-75, трубопроводы системы теплоснабжения - из электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76.
- Трубопроводы системы теплоснабжения изолировать по серии 7.903.9-2 вып. 1 пухшуром из минеральной ваты толщиной 30 мм с покровным слоем из рулонного стеклопластика марки РСТ по ТУ-6-11-145-80.
- Неизолированные трубопроводы системы отопления, теплоснабжения и нагревательные приборы окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-85 за 2 раза.



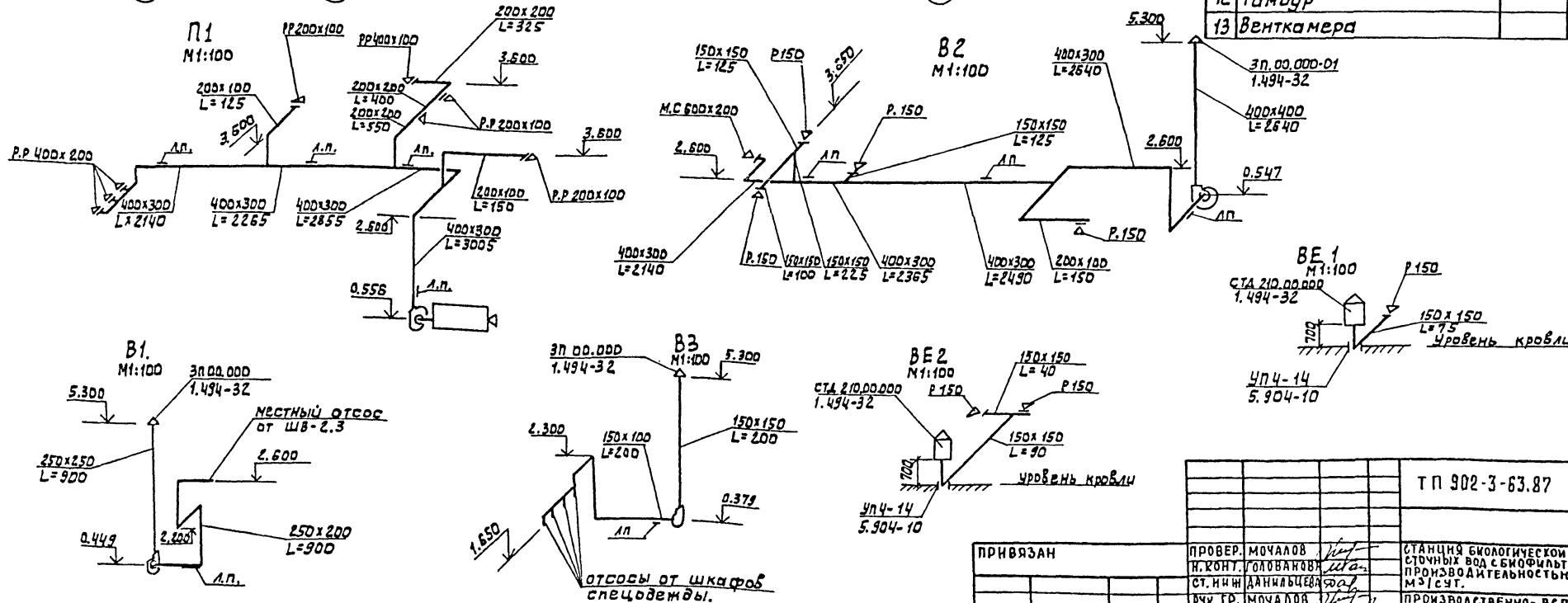
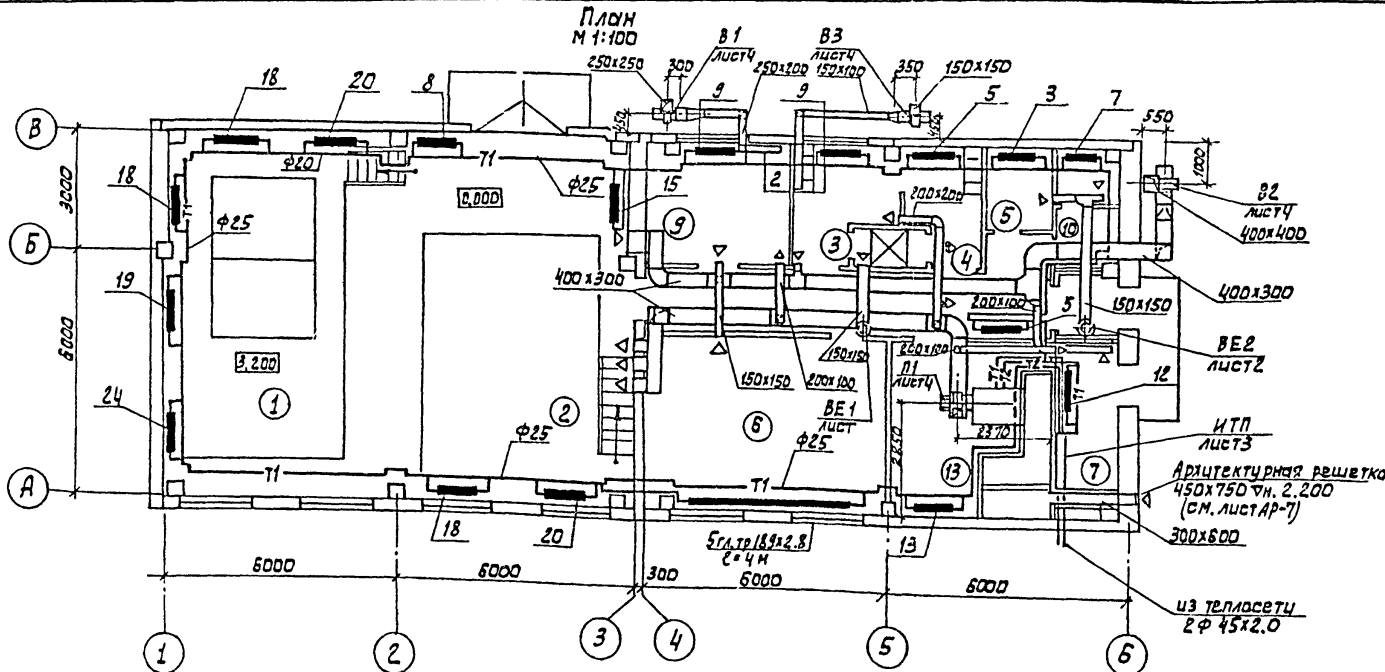
		ПРИВЯЗАН	
Инв. №		Т.п. 902-3-63.87	
		08.	
ПРОВЕР.	МОЧАЛОВ	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТАИЯ
Н. КОНТР.	ГОЛОВАНОВА	СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м³/сутки	ЛИСТ
СТ. ИНЖ.	ДАНИЛЬЦЕВА		ЛИСТОВ
Р.К. ГР.	МОЧАЛОВ	ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗДАНИЕ.	Р.
ГИП	САГАЛОВИЧ	Общие данные	1
НАЧ. ОТД.	ПЛАТОНОВ		4

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредных		Характеристика местного отсоса		Коды-назначенные стены	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.	Объем, м³/ч	На вид. оборуд.	Всего	Обозначение		
2	Шкаф бытяжной ШВ-2.3	1	Следы кислот и щелочей	300	300	ВСТРОЕННЫЙ МЕСТНЫЙ ОТСОС	81	

Экспликация помещений

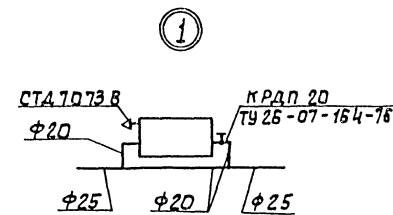
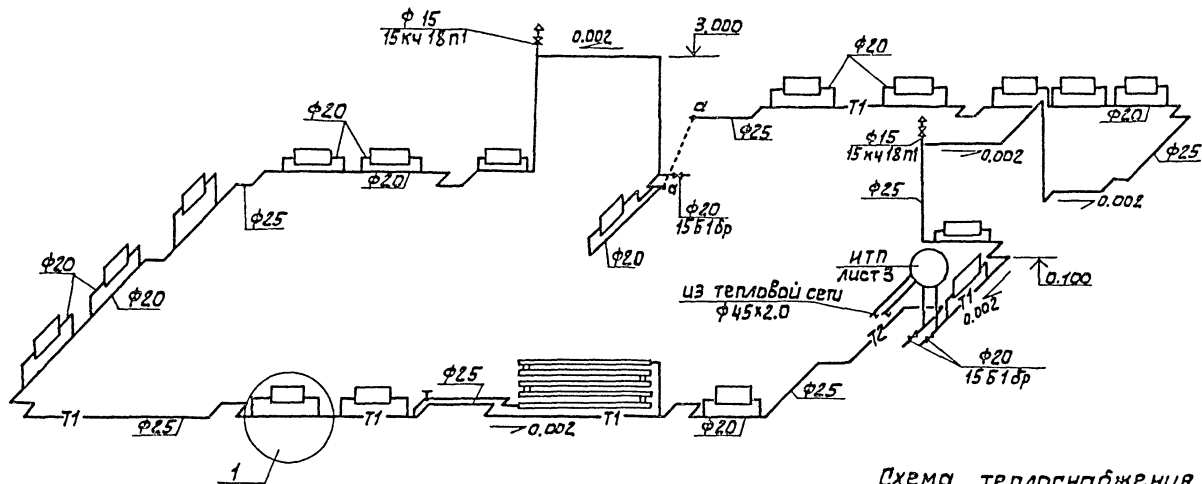
Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной.
1	Помещение биофильтров		Д
2	Насосное отделение		Д
3	Гардероб специальной одеж.		—
4	Гардероб домашней одежды		—
5	Кладовая для хранения хозяйинвентаря		В
6	Щитовая операторская и комната дежурного		Г
7	ИТП		Д
8	Коридоры		—
9	Лаборатория		Д
10	Уборная		—
11	Умывальные		—
12	Тамбур		—
13	Венткамера		Д



Т П 902-3-63.87		08
ПРОВЕР. МОЧАЛОВ	ИСП. ГОЛОВАНОВА	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОЧИЩЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 М³/СУТ.
ИЗМ. ГР. МОЧАЛОВ	ИСП. КАТАЛОВИЧ	ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ПЛАН НА ОТМ. 0.000 СХЕМЫ СИСТЕМ П1, В1, В2, В3, БЕ1, БЕ2
ИЗМ. ГР. ПЛАТОНОВ	ИСП. ПЛАТОНОВ	ЦНИИ ЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.

СОГЛАСОВАНО
 ОТДЕЛ АСП
 ОТДЕЛ КР
 ОТДЕЛ Э.А.
 БОБОВА
 ВЗАМ. ИМВ. №
 ИМВ. № ПЛАН ПОДАП. И ДАТА

Система отопления
М 1:100



ИТП
М 1:20

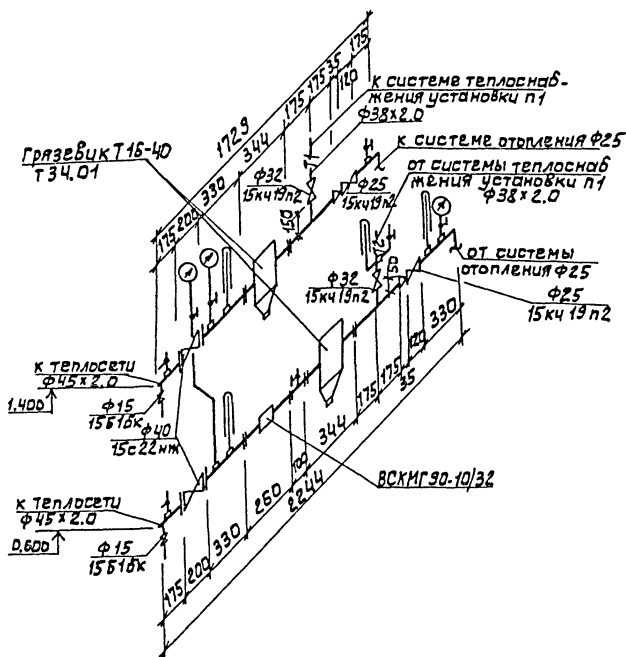
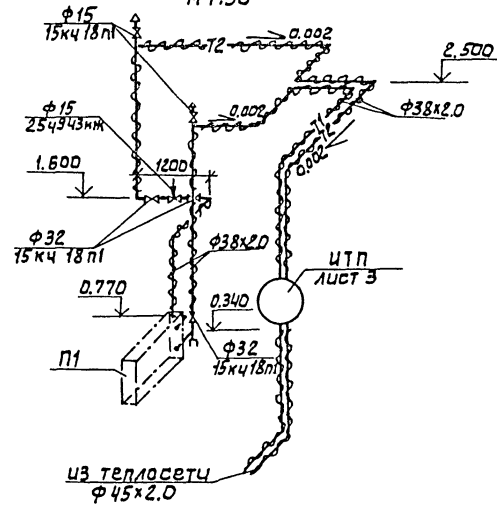


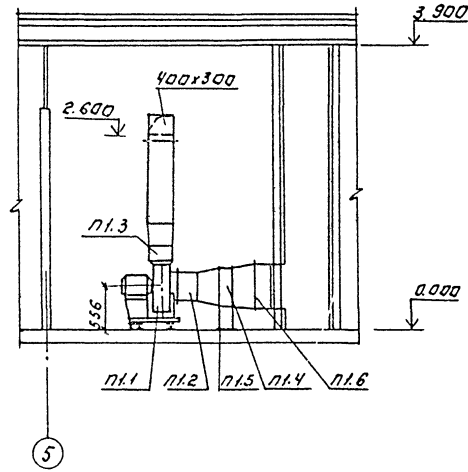
Схема теплоснабжения системы П1
М 1:50



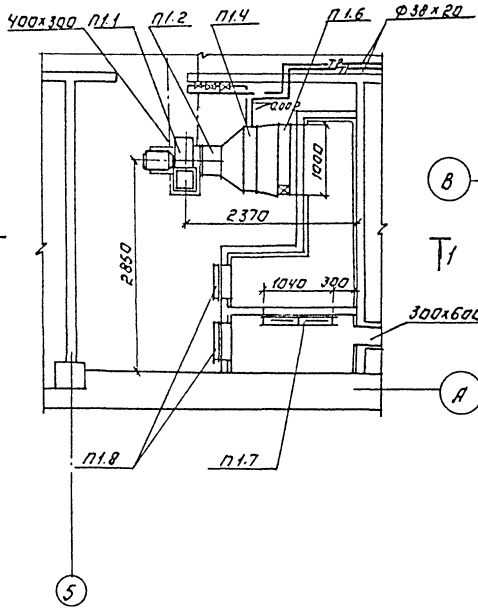
ПРОЕКТОР: АЛБОВИИ

		Т.п. 902-3-63.87		06	
ПРОВЕР.:	МОЧАЛОВ	САТАВАНЧИЧ	САТАВАНЧИЧ	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТАДНЯ Лист
ИЗМЕР.:	САТАВАНЧИЧ	САТАВАНЧИЧ	САТАВАНЧИЧ	СТУЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ	Лист 6
НАЧ. Д.:	ПЛАТОНОВ	ПЛАТОНОВ	ПЛАТОНОВ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400 м³/сут	Р. 3 4
ИЗМЕР.:	САТАВАНЧИЧ	САТАВАНЧИЧ	САТАВАНЧИЧ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400 м³/сут	ЦНИИЭП
НАЧ. Д.:	ПЛАТОНОВ	ПЛАТОНОВ	ПЛАТОНОВ	СХЕМА СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
ИЗМЕР.:	САТАВАНЧИЧ	САТАВАНЧИЧ	САТАВАНЧИЧ	УСТАНОВКИ П1, ИТП	г. Москва

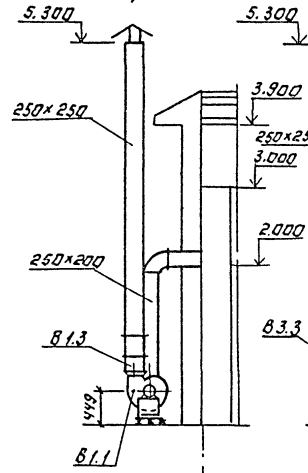
Разрез 1-1



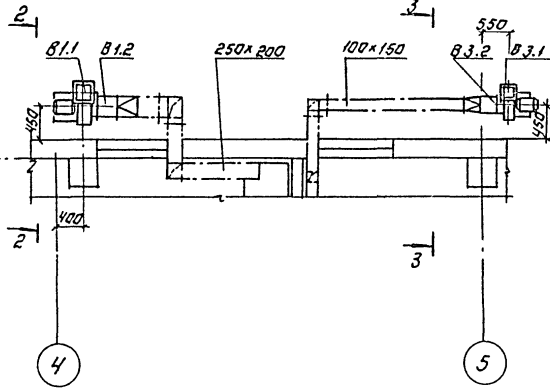
План
М1:50



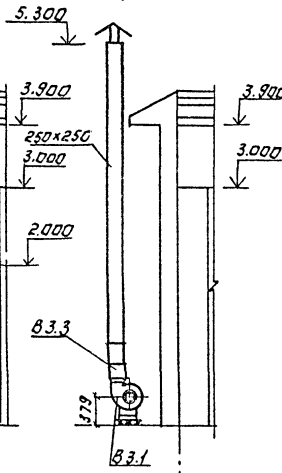
Разрез 2-2



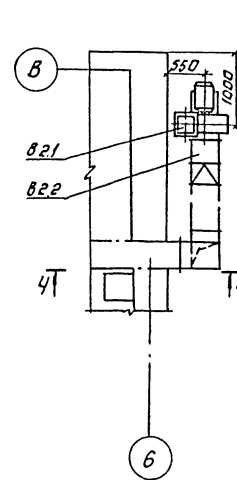
План
М1:50



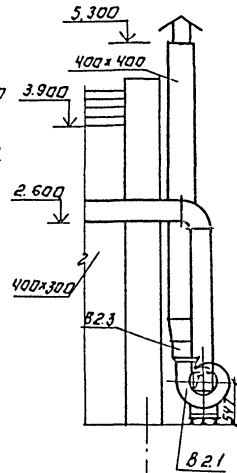
Разрез 3-3



План
М1:50



Разрез 4-4



Спецификация отопительно-вентиляционных установок.

Марка, Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечания
		П1			
П1.1		Прегат вентиляторный В-44-70-4-021 компл. с вентилятор центробежный Ч-3.5 Исп. исполнение / паломение про° с электродвигателем ЧДЭДЧ №: 1.1187; п-1420 об/мин.	1	65.2	
П1.2	5.904-5	Гидкая вставка ВВ-19	1	5.13	
П1.3	5.904-5	Гидкая вставка ВВ-12	1	4.12	
П1.4		Халорифер хвс-95-пуз	1	8.5	
П1.5	1.494-25	Подставка под халорифер	4	2.1	
П1.6		Защелка воздушная тепловая П100Дx600 с пр.-вотом МЭО ЧД/63-0.63-В2	1	31.9	
П1.7		Фильтр тил ФАУ	2	4.42	
П1.8	5.904-4	Двеоб термическая утепленная дус. 1.25x0.5	2	33.6	
		В1			
В1.1		Прегат вентиляторный В-44-70-3.15-011 п.в. компл. с вентилятор центробежный Ч-3.5 Исп. исполнение / паломение про° с электродвигателем ЧДЭДЧ №: 0.23х87; п-1390 об/мин.	1	37.8	
В1.2	5.904-5	Гидкая вставка ВВ-19	1	3.45	
В1.3	5.904-5	Гидкая вставка ВВ-11	1	3.3	
		В2			
В2.1		Прегат вентиляторный В-44-70-4-021 компл. с вентилятор центробежный Ч-4.70 Исп. исполнение / паломение про° с электродвигателем ЧДЭДЧ №: 0.53х87; п-1890 об/мин.	1	62.8	
В2.2	5.904-5	Гидкая вставка ВВ-19	1	5.13	
В2.3	5.904-5	Гидкая вставка ВВ-12	1	4.12	
		В3			
В3.1		Прегат вентиляторный В-44-70-2.5-021 компл. с вентилятор центробежный Ч-2.5 Исп. исполнение / паломение про° с электродвигателем ЧДЭДЧ №: 0.12х87; п-1375 об/мин.	1	26.2	
В3.2	5.904-5	Гидкая вставка ВВ-17	1	2.82	
В3.3	5.904-5	Гидкая вставка ВВ-10	1	2.66	

Т. П 902 -3- 63.87

08

ПРОВЕР	МОЧАЛОВ	2.7	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С БИОФАБРИКАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 М³/СУТ.	СТАНЦИЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ	
КОНТРОЛЬ	ГОЛОВАНОВА	2.7		Р	Ч	Ч
С.И.И.Ж.	ДАВНЯЦЕВА	2.7				
И.И.И.И.	МОЧАЛОВ	2.7	ПРОЗВОДИТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ЗАДАНИЕ УСТАНОВКИ СИСТЕМ П1; В1; В2; В3.	И.И.И.И.Э.П. НИЖНЕГОРЬСКОЕ РАЙОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ Г. КОСЯКОВ		
И.И.И.И.	САДОВИЧ	2.7				
И.И.И.И.	ПЛАТОНОВ	2.7				

ИНВ. № ПОДА	ПОДП. И ДАТА	ВЗАИМН. ВЛ
-------------	--------------	------------

Типовой проект

Станция биологической очистки
сточных вод с биофильтрами
производительностью 100 м³/сутки

Альбом II

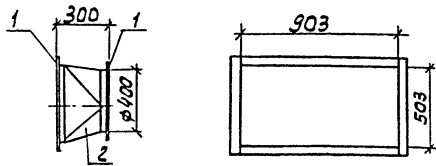
Эскизные чертежи общих
видов нетиповых конструкций

ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №	

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
ОВН1	Переход	
ОВН2	Переход	

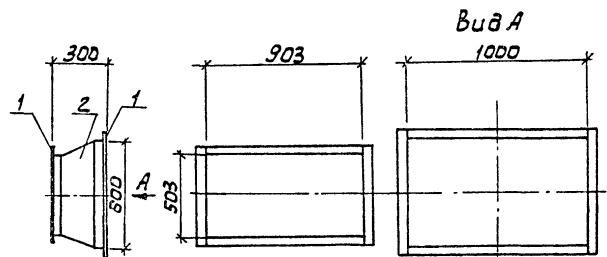
ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №	
ТП 902-3-63.87	
ОВН	
ПРОВЕР. МОЧАЛОВ <i>И.И.</i>	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ
Н. КОНТ. ГОЛОВАНОВА <i>И.И.</i>	СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ
СТ. И. И. ДАНИЛЬЦЕВА <i>И.И.</i>	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м ³ /СУТ
РУК. ГР. МОЧАЛОВ <i>И.И.</i>	
ТИП САГАЛОВИЧ <i>И.И.</i>	
НАЧ. ОТД. ПЛАТОНОВ <i>И.И.</i>	
СОДЕРЖАНИЕ	
СТАНДА. ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.	



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные данные
Переменные данные для исполнения:			
материалы			
ОВН1			
1	Уголок 50x50x3-Б ГОСТ 8509-72 ст.3 сп ГОСТ 535-79	4,3 м	9,98 кг
2	Лист Б-1 ГОСТ 19903-74 ст.3 ГОСТ 16523-70	0,6 м ²	4,79 кг

Сварные швы по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16037-80		ПРИВЯЗАН
ТП 902-3-63.87		ОВН1
ПЕРЕХОД		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.

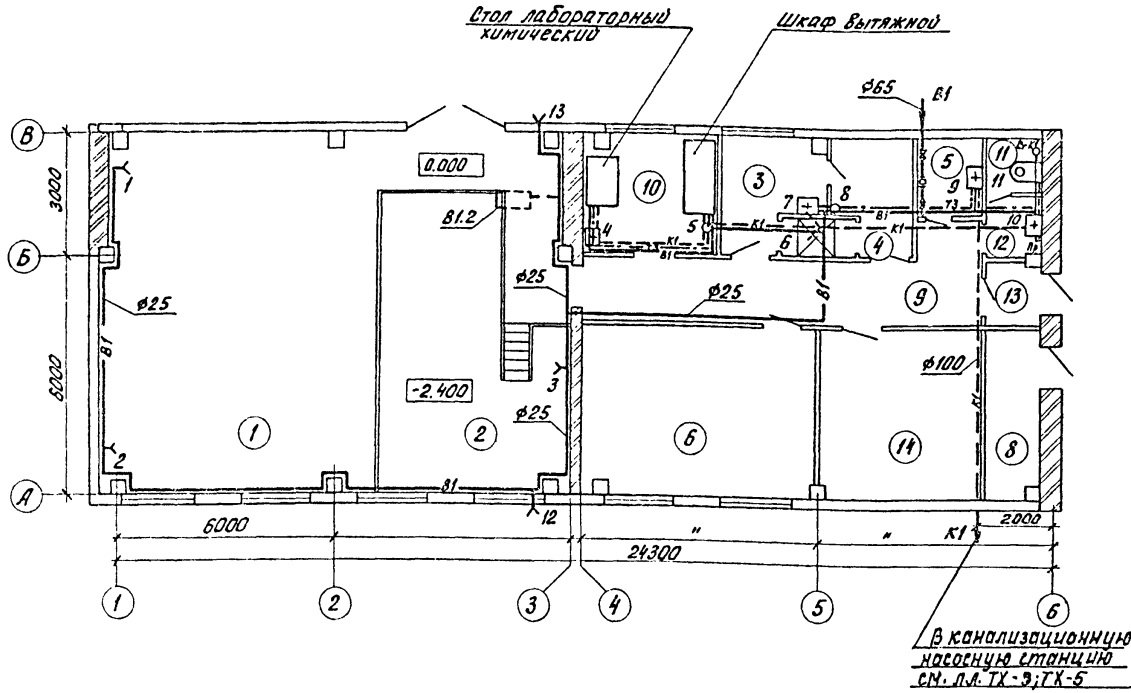
ПРОВЕР. МОЧАЛОВ <i>И.И.</i>	СТАНДА. ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н. КОНТ. ГОЛОВАНОВА <i>И.И.</i>	Р	1
СТ. И. И. ДАНИЛЬЦЕВА <i>И.И.</i>	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.	
РУК. ГР. МОЧАЛОВ <i>И.И.</i>		
ТИП САГАЛОВИЧ <i>И.И.</i>		
НАЧ. ОТД. ПЛАТОНОВ <i>И.И.</i>		



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные данные
Переменные данные для исполнения:			
материалы			
ОВН2			
1	Уголок 50x50x3-Б ГОСТ 8509-72 ст.3 сп ГОСТ 535-79	6,4 м	14,85 кг
2	Лист Б-2 ГОСТ 19903-74 ст.3 ГОСТ 16523-70	0,9 м ²	7,07 кг

Сварные швы по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16037-80		ПРИВЯЗАН
ТП 902-3-63.87		ОВН2
ПЕРЕХОД		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.

ПРОВЕР. МОЧАЛОВ <i>И.И.</i>	СТАНДА. ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н. КОНТ. ГОЛОВАНОВА <i>И.И.</i>	Р	1
СТ. И. И. ДАНИЛЬЦЕВА <i>И.И.</i>	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.	
РУК. ГР. МОЧАЛОВ <i>И.И.</i>		
ТИП САГАЛОВИЧ <i>И.И.</i>		
НАЧ. ОТД. ПЛАТОНОВ <i>И.И.</i>		



Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ВК.СО	Спецификация оборудования	
ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
Т.П. 902-1-53	Канализационная насосная станция	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на входе м. вод. ст.	Расчетный расход			Установленная мощность электродвигателей кВт	Примечание
		м³/сут.	м³/ч	л/с		
хоз. питьевой водопровод	14	1.6	0.5	0.2	-	
Бытовая канализация	-	1.6	-	3.2	-	

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные. План	
2	Схемы В1; Т3; К1	

Экспликацию помещений см. чертежи марки ЯР

Условные обозначения

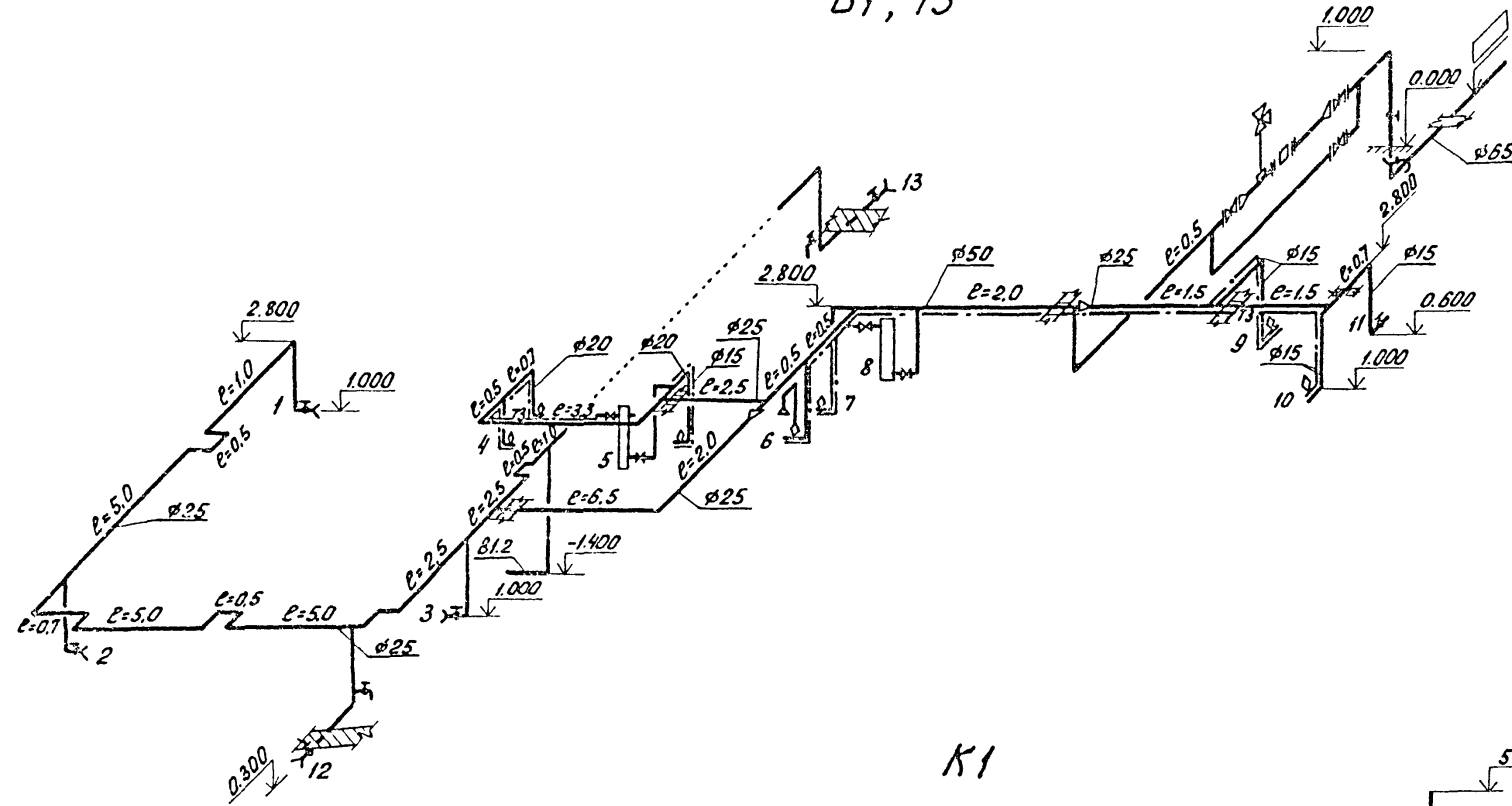
- В1 — хозяйственно питьевой водопровод
- К1 — бытовая канализация
- Т3 — горячая вода

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

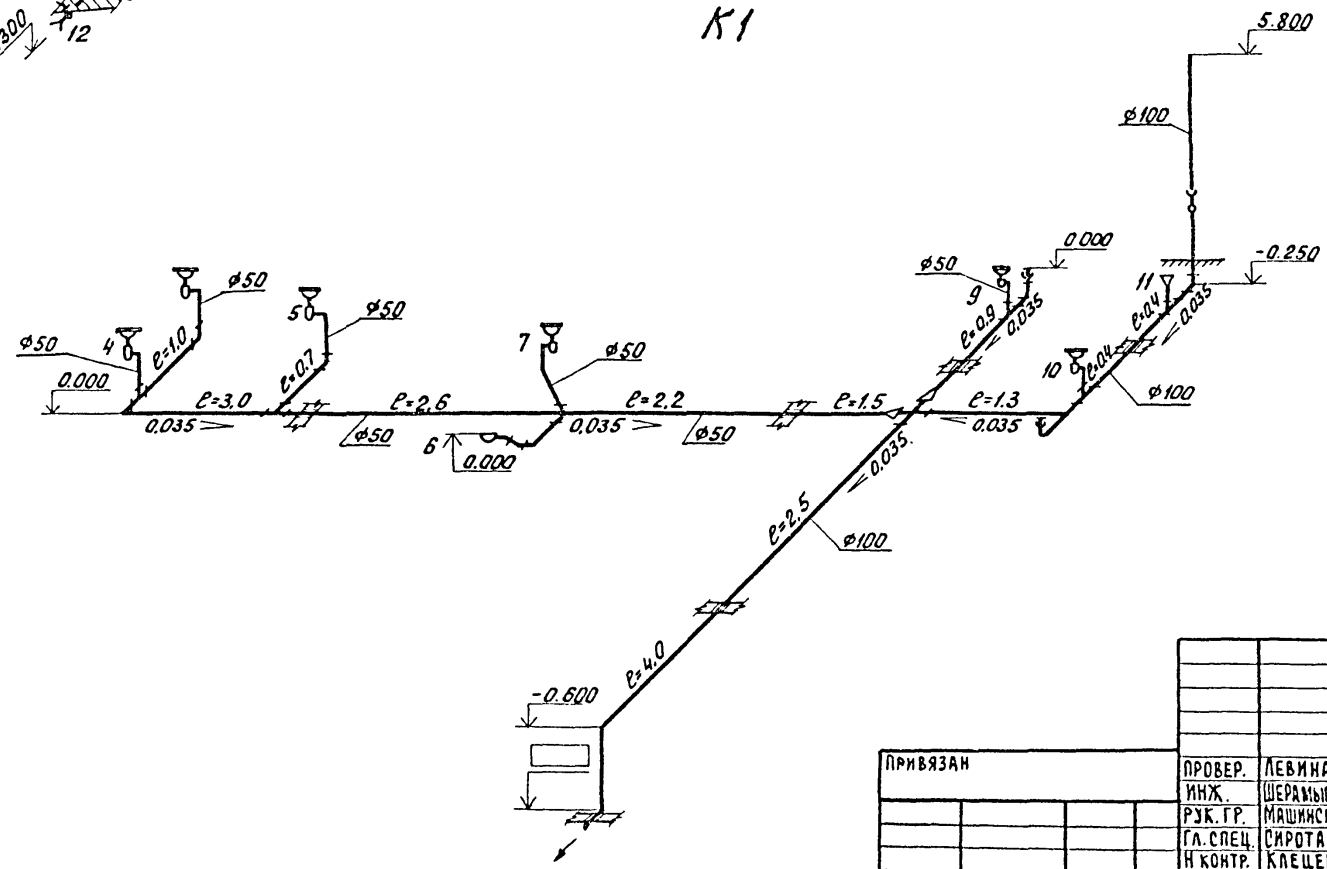
Сирота Главный инженер проекта
М.Н. Сирота

		ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №:		Т.П. 902-3-63.87		ВК	
ПРОВЕР.	ЛЕВИНА	ИЖ.	ШЕРАМЫГИНА	СТАНЦИЯ биологической очистки сточных вод с биофильтрами производительностью 100 м³/сутки	ОТДЕЛ ЛИСТ ЛИСТОВ
РУК. ГР.	МАШИНСКАЯ	НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНО-ВОСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ. ОБЩИЕ ДАННЫЕ. ПЛАН.	Р 1 2
ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА	ЦНИИЭП			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
					г. Москва

B1; T3



K1



ИЗМЕН. ПОДА. И ДАТА. ВСТАВКИ И

		Т.П. 902-3-63.87		ВК	
ПРИВЯЗАН		ПРОВЕР. ЛЕВИНА	<i>ll</i>	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТАДИЯ
		ИНЖ. ШЕРАМЫГИНА	<i>ll</i>	СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ	ЛИСТ
		РЭК. ГР. МАШИНСКАЯ	<i>ll</i>	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 М ³ /СУТКИ	2
		ГЛ. СПЕЦ. СИРОТА	<i>ll</i>	ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ	ЦНИИЭП
		И КОНТР. КЛЕЦЕР	<i>ll</i>		
ИНВ. №:		НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН	<i>ll</i>	ЗДАНИЕ. СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ	г. Москва
				B1; T3; K1	

Ведомость чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Основные показатели

Альбом II

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-1	Общие данные.	
ЭМ-2	Распределительная сеть ~ 380/220В. Принципиальная схема (начало)	
ЭМ-3	Распределительная сеть ~ 380/220В Принципиальная схема (окончание)	
ЭМ-4	Принципиальная схема управления насосами поступающей сточной и грязной промывной воды.	
ЭМ-5	Принципиальная схема управления насосами циркулирующей биопленки и насосами для уплотнения сальников.	
ЭМ-6	Схема подключения (начало).	
ЭМ-7	Схема подключения (продолжение).	
ЭМ-8	Схема подключения (продолжение)	
ЭМ-9	Схема подключения (окончание)	
ЭМ-10	Кабельный журнал (начало)	
ЭМ-11	Кабельный журнал (продолжение)	
ЭМ-12	Кабельный журнал (окончание).	
ЭМ-13	Размещение электрооборудование и прокладка кабеля (начало).	
ЭМ-14	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля (окончание)	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 7.901-1 ВД	Автоматизация, управление	
7.901-1 В2	и электрооборудование	
	очистных водопроводных	
	и канализационных соору-	
	жений на базе типовых	
	НКУ выпуск 0, I, II.	
4.407- 255 А 153	Узлы и детали для проклад-	
	ки кабелей.	
4.407- 260 А 159	Прокладка кабелей на	
	конструкциях	
5.407- 63.	Прокладка проводов в поли-	
	этиленовых трубах в производст-	
	венных помещениях.	
5.407- 11 А 174	Заземление и зануление	
	электроустановок.	
	Прилагаемые документы	
ЭМ.СО Альбом I	Спецификация оборудования	
ЭМ.8М Альбом II	Ведомость потребности	
	в материалах.	

Наименование	Един. изм.	Технические данные
Установленная мощность силового		
электрооборудования	кВт	30
Расчетная мощность силового		
электрооборудования	кВт	15,7
Расчетный ток силового		
электрооборудования	А	31
Коэффициент мощности.		0,85

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

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭМ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации зданий
Главный инженер проекта *Лостникова*

Привязан			
Инв. №			
Тп 902-3-63.87		ЭМ	
нач. отч. Данилов	и. контр. Боева	Станция биологической очистки сточных вод с биофильтрами производительностью 100 м³/сут	
гл. спец. Гольцман	инж. Постникова	Станция	Лист 14
рук. гр. Боева	техник. Меновишкова	Р	1
Общие данные		ЦНИИЭП инженерного оборудован. г. Москва	

Данные питающей сети
 Шина ввода, распределительный щиток
 Аппарат на вводе. Тип I ном. А
 Расцепитель А.
 Обозначение
 Тип на напряжение
 Руст. кВт
 Трасс. А.

Аппарат отходящей линии
 Тип I ном. А
 Расцепитель или плавкая вставка

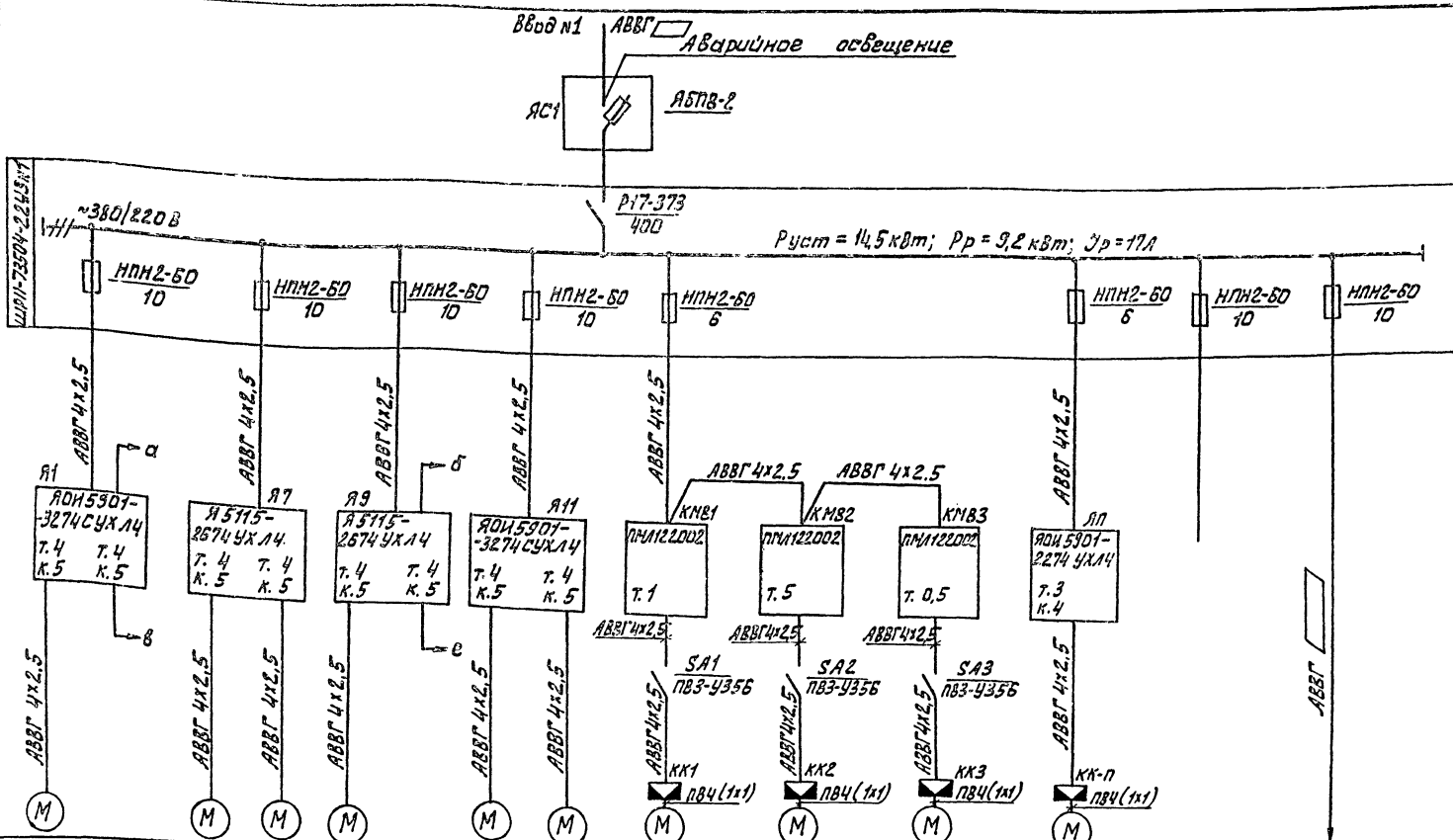
Марка и сечение проводника
 Обозначение участка сети, вилка, м. Обозначение трубы на плане по стандарту ВЛШМ, м

Обозначение аппарата
 Тип. I ном. А
 Расцепитель, А.
 вставка теплового реле, А.

Марка и сечение проводника
 Обозначение участка сети, вилка, м. Обозначение трубы на плане по стандарту ВЛШМ, м.

Условное изображение

Электроприемник	1	7	8	9	11	12	МВ1	МВ2	МВ3	МП		
Номер по плану												
Тип	4АХ80А2	4А80В4	4АХ80В4	4АХ80В4	4АХ80В4	4АХ80В4	4АВ3А4	4А71А4	4АА5БА4	4А80А4	—	
Р ном. кВт	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	0,25	0,55	0,12	1,1	—	
Ток. А	3,3	3,57	3,57	3,57	3,57	3,57	0,85	1,74	0,44	2,78	—	
I ном.	21,45	17,85	17,85	17,85	17,85	17,85	3,4	7,8	1,76	13,80	—	
I пуск.												
Наименование механизма	насос поступающей сточной воды	насос циркулирующей сточной воды	насос для уплотнения сальников	насос для уплотнения сальников	насос для уплотнения сальников	насос для уплотнения сальников	Крышный вентилятор			приточный вентилятор	резерв	канализационная насосная станция
Обозначение чертежа принципиальной схемы	ЗМ-4	ЗМ-5	ЗМ-5	ЗМ-5	ЗМ-5	ЗМ-5	В1	В2	В3	П		



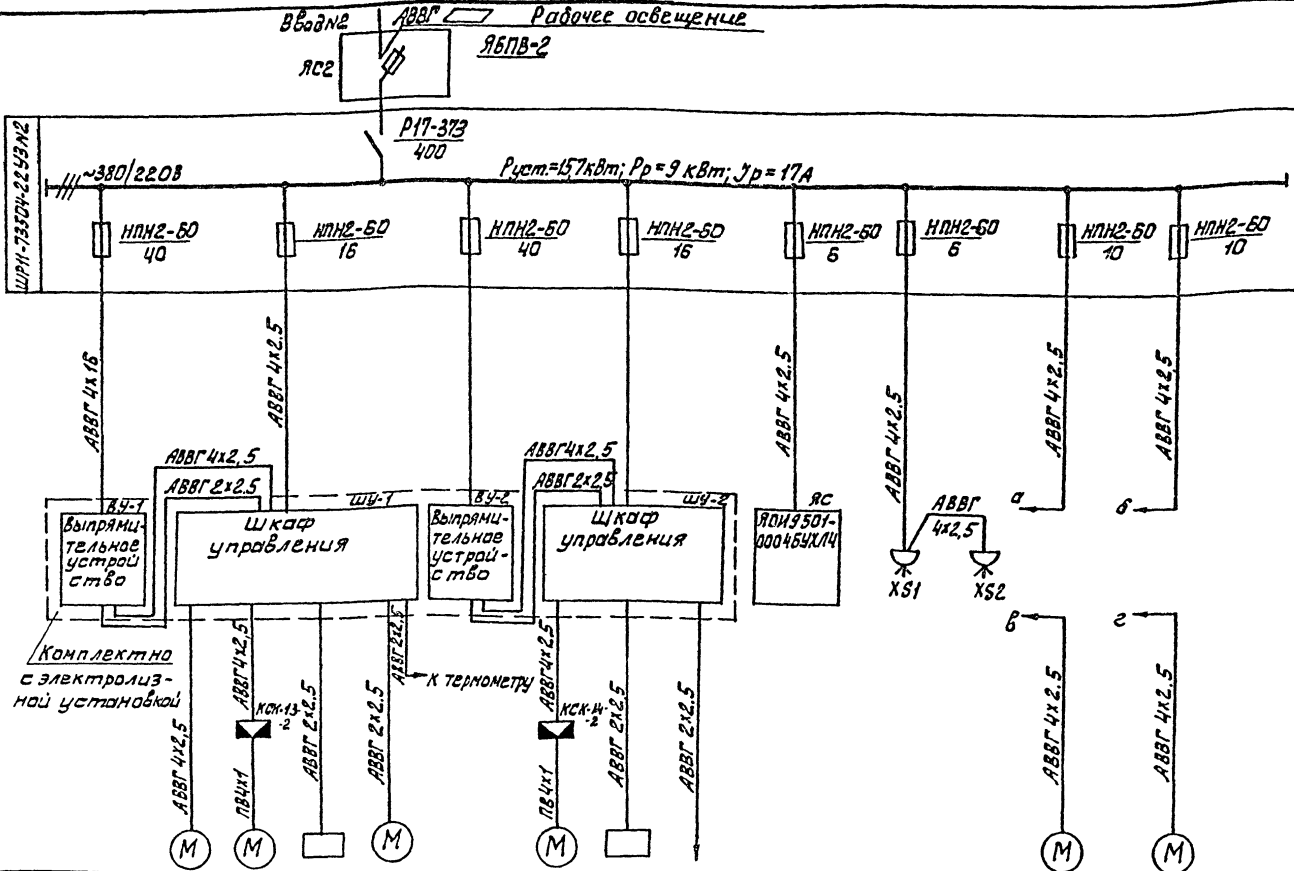
ГЕН. ДИР. ПОД. Д. И. А. С. И. В. З. А. М. И. Е. Х.

		ТН 902-3-63.87		9М	
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. ПОСТНОВОА	ДАН. НАОБ. ПОСТНОВОА	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТАНЦИЯ АНЕТ	АН ИСЛОВ
	ГА СПЕЦ. ПОСТНОВОА	ГОЛЬЦМАН	СТОЧНЫМ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ	Р	Р
	РУК. ГР. БОЕВА	ПОСТНОВОА	ПРИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 100М ³ СУТ		
ИНВ. №	ТЕХНИК. МЕНОВЫСКОА	ПОСТНОВОА	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЬ	ЦНИИЭП	
			~380/220В ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА. (НА ЧАЛО)	ИЗЪЕМНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
				Г. МОСКВА.	

АЛБ 60 м II

ИВ. М. ПОД. Д. А. В. А. В. В. З. А. М. И. Н. Д. Р.

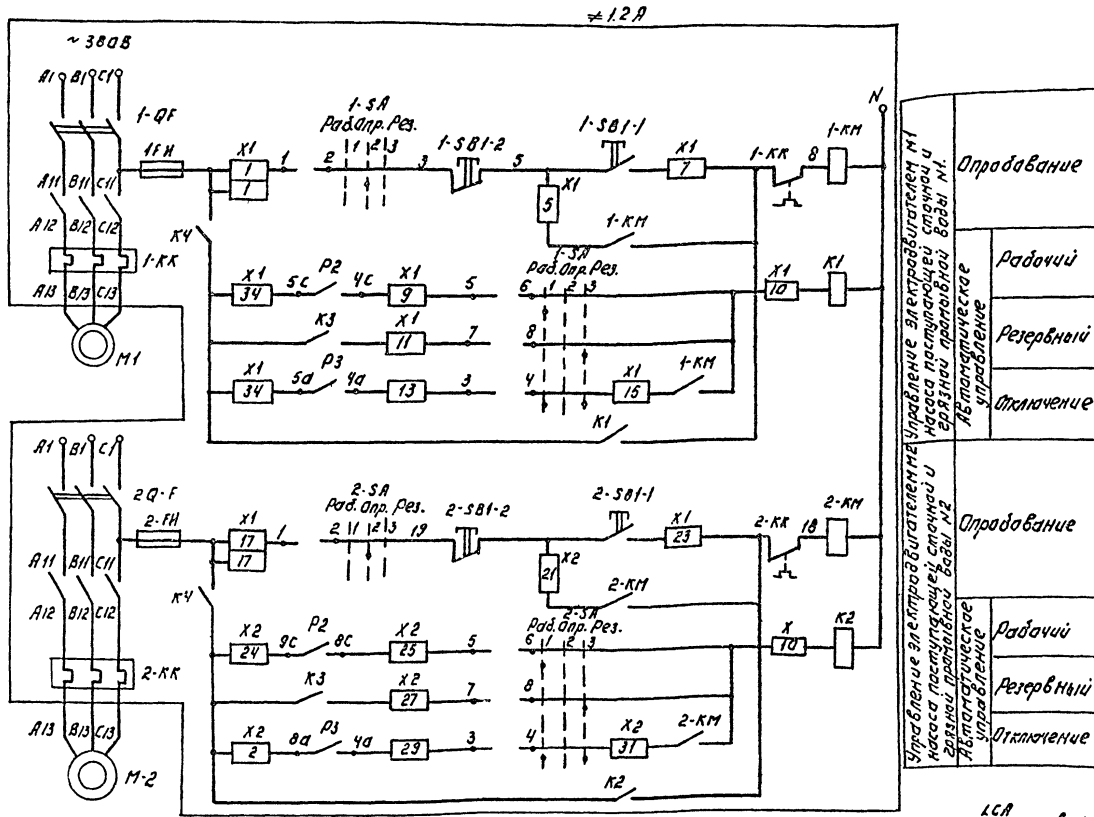
Данные питающей сети	
Тип И.А	Расщепитель А
Тип, напряжение, сечение (или номинальный ток) Расщепителя	Установка на номинальную мощность, кВт
Тип И.А	Расщепитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника	Область применения участка сети, длина, м
Марка и сечение проводника	Область применения участка сети, длина, м
Тип И.А. Расщепитель автомата	Нагревательный элемент теплового реле
Тип И.А. Расщепитель автомата	Т. тепловой
Марка и сечение проводника	Область применения участка сети, длина, м
Марка и сечение проводника	Область применения участка сети, длина, м



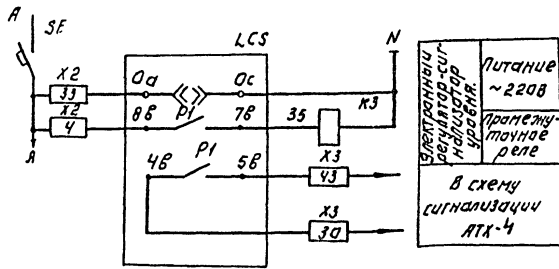
Условное изображение														
Электр. прибор	Номер по плану	—	13-1	13-2	13	13-3	—	14-2	14				2	9
	Тип	УЗА-150-80	А02-31-2	А01-22-2		ЭКМ-194	УЗА-150-80	А01-22-2				УНС-100	4АХ80А2	4АХ80Б4
	Рн. кВт	—	3	0,6	3	0,115	—	0,6	3	—		1,25	1,5	1,5
	Ток, А	Ип	—	60	1,9	70	0,25	—	1,9	70	—	2	3,3	3,57
Наименование механизма по плану	Ип	—	42	13,3	—	1,75	—	13,3	—	—	—	21,45	17,85	
	Наименование механизма по плану	выпрямительное устройство	Насос	Вентилятор	Электр. лазер	Мешалка	выпрямительное устройство	Вентилятор	Электр. лазер	термометр	Щит сигнализации	Электрообогреватель	Насос поступающей сточной и грязной пррмывной воды	Насос для уплотнения соляников
Обозначение чертежа		Электр. установка ЭН-1,2												
		N1 N2 3М-4 3М-5												

ТН 902-3-63.87 9М

ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. Д. Я. НИКОЛАЕВ	НАЧ. ОТД. Д. Я. НИКОЛАЕВ	СТАНЦИЯ биологического очищения сточных вод с биофильтрами производительностью 100 м³/сут.	СТАНЦИЯ АИСТ	АИСТОВ
	Н. КОНТ. ПОСТНИКОВА	Н. КОНТ. ПОСТНИКОВА		Р	3
	С. П. БОЕВА	С. П. БОЕВА	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЬ ~380/220В. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА. (ОКОНЧАНИЕ)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
И. В. №	ТЕХНИК	МЕНЕДЖЕР			



Общие цепи управления.
№ 1, 2А



Приемный резервuar

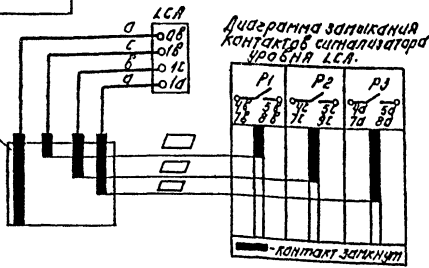
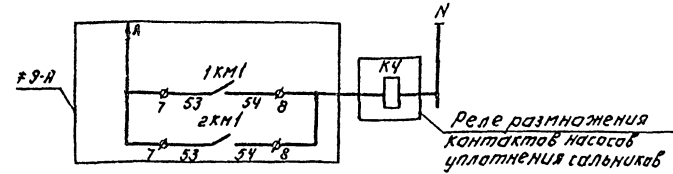
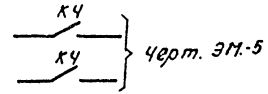


Диаграмма замыкания контактов
клавиш 1-5А; 2-5А

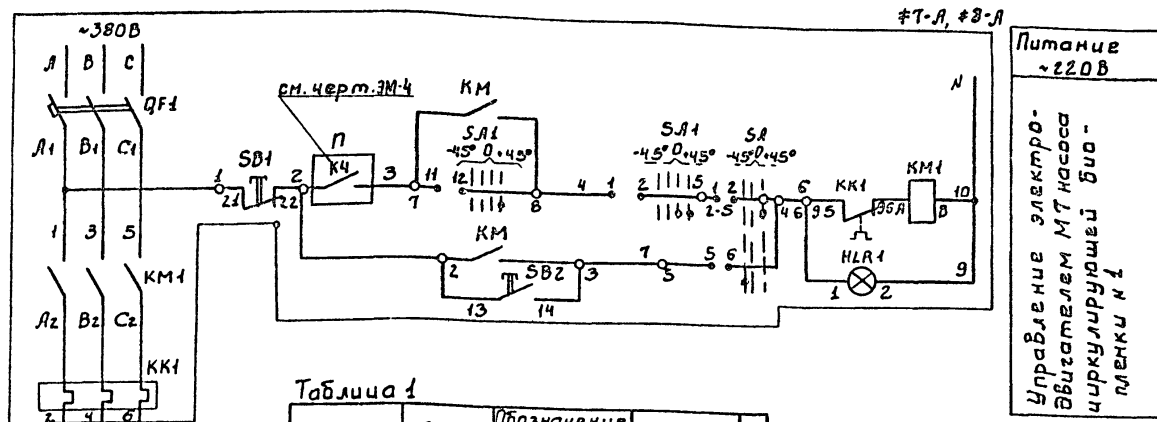
Соединение контактов	Положение рукоятки		
	Раб.	Опр.	Рез.
1-2	—	×	—
3-4	×	—	×
5-6	×	—	—
7-8	—	—	×



— Заполняется при привязке.

Позиция оборудования	Наименование	кол.	Примечание
Аппаратура по месту.			
№ 1, 2А	элементы управления электро-вводами М1, М2		
А	Ящик управления ЯОМ5901-3274схлч	1	
к4	Реле промежуточное электро-магнитное ПР-37	1	Установить в зоне монтажа
М1, М2	Эл двигателя. 4АХ80А2 1,5квт	2	

Т П 902-3-63.87		ЭМ
ПРИВЯЗКА:	НАЧ. ОТА Д. АНДАНОВ И. КОРТУР ПОСТНИКОВА А. Г. ПЕЦ ПАРЫШКИН Г. П. ПОСТНИКОВА ЭЛ. ТР. БУЕВА ПЕКИНК МЕНДОВИЧКОВ	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ сточных вод с биофильтрами производительностью 100 м³/сут ПРОИЗВОДИТЕЛЬСТВО: ЦНИЭП НИИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ ПОСТУПАЮЩЕЙ НЕСТОЧНОЙ И ГРЯЗНОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ВОДЫ. СТАНЦИЯ АНСТ АНСТОВ Р 4 ЦНИЭП НИИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ ПОСТУПАЮЩЕЙ НЕСТОЧНОЙ И ГРЯЗНОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ВОДЫ.

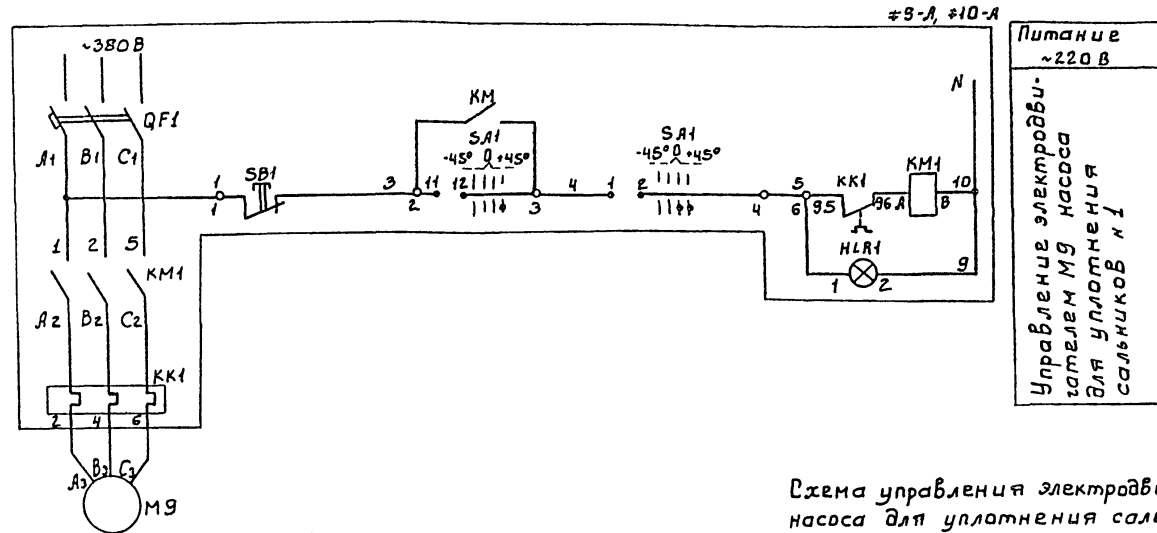


Питание ~220В
Управление электродвигателем М7 насоса циркулирующей биопленки №1

Таблица 1

Насосы	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей	n
1	М7	№7	7	К4
2	М8	№8	8	К4

Схема управления электродвигателем М8 насоса циркулирующей биопленки №2 аналогична схеме управления электродвигателем М7 насоса циркулирующей биопленки №1 с изменениями согласно таблице 1

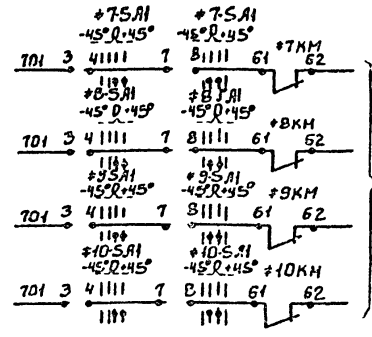


Питание ~220В
Управление электродвигателем М9 насоса для уплотнения сальников №1

Таблица 2

Насосы	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей
1	М9	№9	9
2	М10	№10	10

Схема управления электродвигателем М8 насоса для уплотнения сальников №2 аналогична схеме управления электродвигателем М7 насоса для уплотнения сальников №1 с изменениями согласно таблице 2



лист ЛТХ-4

Диаграмма замыкания контактов переключателя 7-10SA1

Контакты	Положение рукоятки		
	Откл.	0	Вкл.
1-2	—	—	×
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
7-8	—	×	—
9-10	—	—	×
11-12	×	—	—

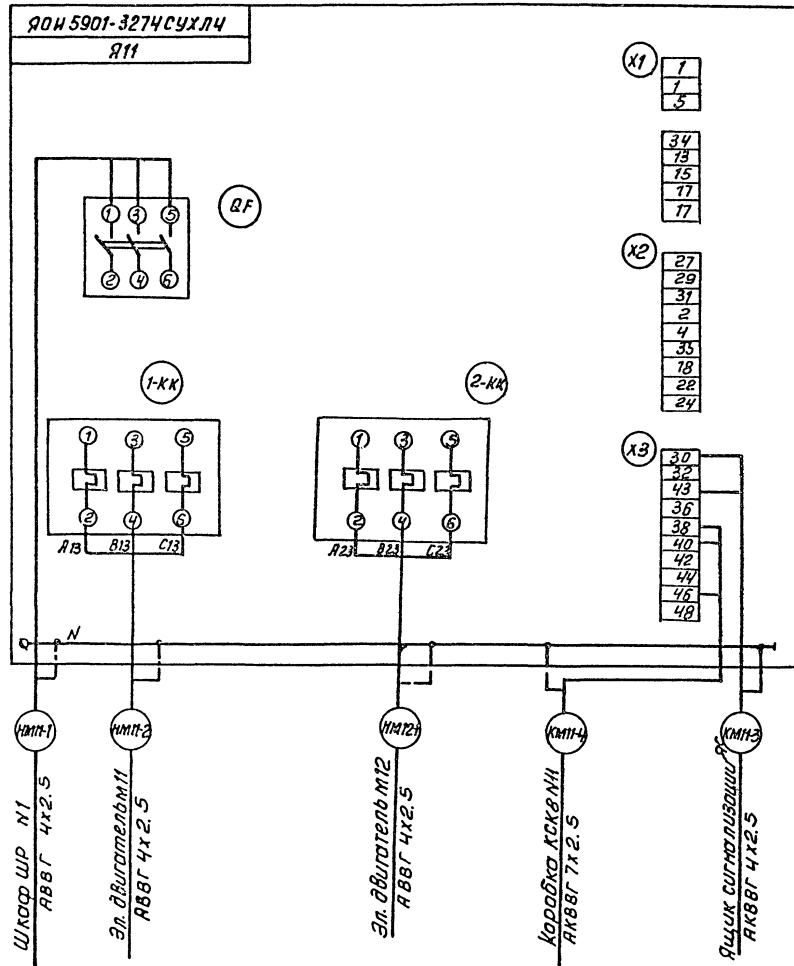
× - свободные контакты

Позиция на монтажном плане	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура по месту			
№7-А	Элементы управления электродвигателями М7, М8		
А	Ящик управления Я5Н5-3474УХЛ4	1	
SA1	Переключатель ПКУЗ12А3020У2	2	Установить в зоне монтажа
№9-А	Элементы управления электродвигателями М9, М10		
А	Ящик управления Я5Н5-2674УХЛ4	1	
SA1	Переключатель ПКУЗ12А3020У2	2	Установить в зоне монтажа
М7, М8	Эл. двигатель 4Л80В4, 15 кВт	2	
М9, М10	Эл. двигатель 4Л80В4, 1,5 кВт	2	

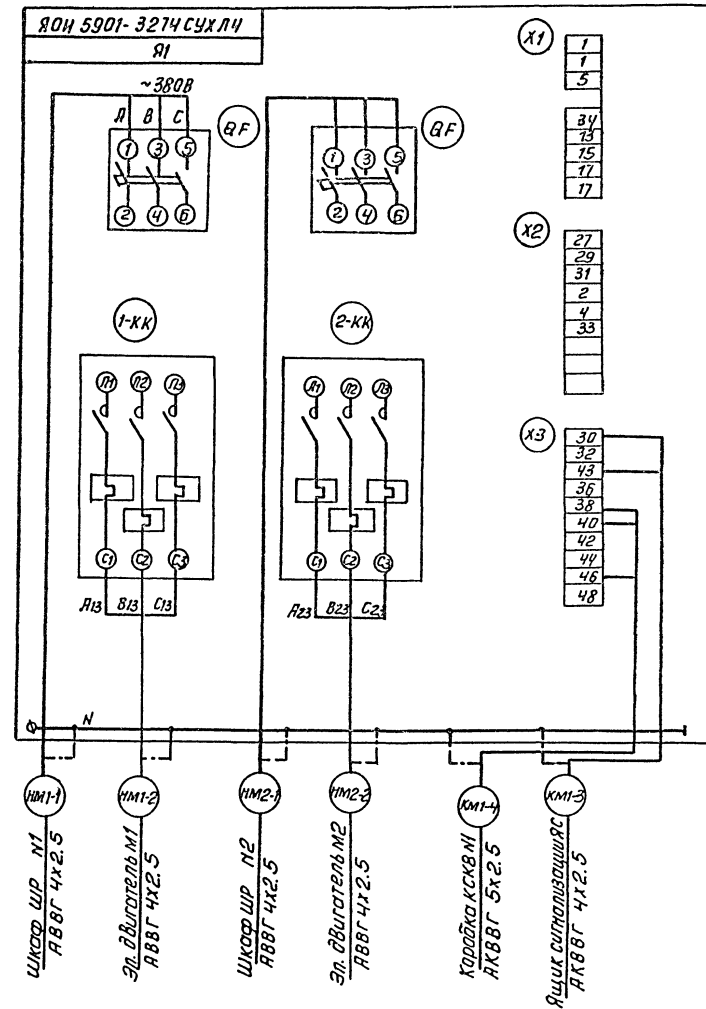
Т П 902-3-63.87		ЭМ	
НАЧ ОУД И КНТР	А. ПИЖОВ	Исполн.	СТАЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО РИТМКИ
ОТДЕЛ	БОЛЬШАЯ	Исполн.	СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ
СНП	ПОСТНИКОВ	Исполн.	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 100 м³/сут.
РУК ТР	БОЕВА	Исполн.	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ ЦИРКУЛИРУЮЩЕЙ БИОПЛЕНКИ
ТЕХНИК	МЕНОВШИКОВА	Исполн.	НАСОСАМИ ДЛЯ УПЛОТНЕНИЯ РАСТВОРОВ
		ИНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА	

Ящик управления дренажными насосами М11, М12

Альбом II



Ящик управления насосами поступающей сточной и грязной промывочной воды М1, М2.



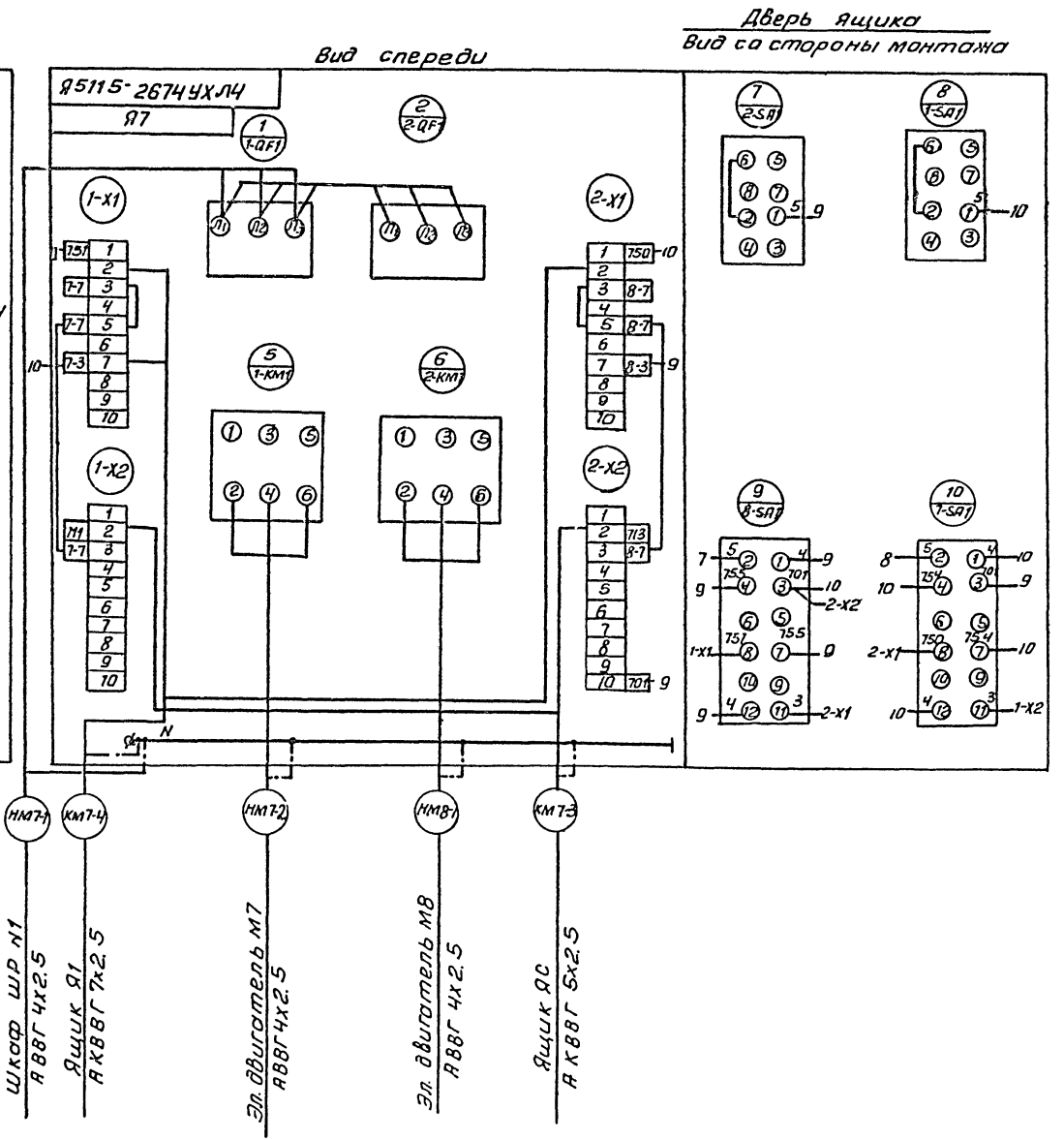
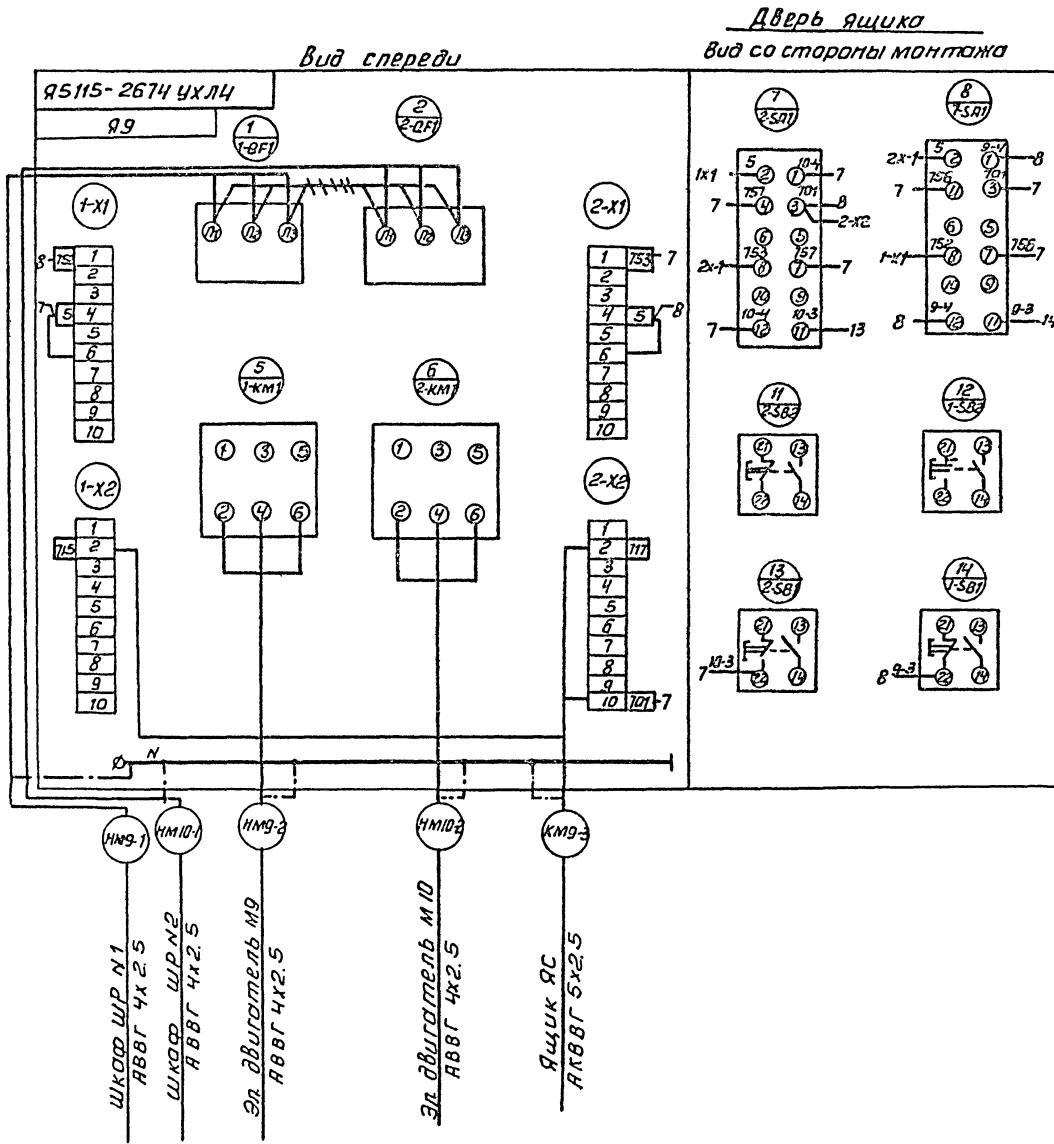
Зачленение электрооборудования
выполнить согласно ПУЭ-85 п.1.7.3д

		Т.п. 902-3-63.87		ЭМ	
Исполн.	Провер.	Датум	Лист	Листов	
Нач. отд.	Антилов	С	Станция биологической очистки сточных вод с биофильтрами	Р	Б
Н.контр.	Боева	Боев	производительностью 100 м ³ /сут.		
Гл. спец.	Гольцман	Бок			
Гл. инж.	Пастников	А	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ	ЦНИИЭП	
Руч. гр.	Боева	Боев	(НАЧАЛО)	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
Техник	Пеновижова	Пенов		г. Москва	

Ящик управления насосом для уплотнения сольников м9, м10

Ящик управления насосом циркулирующей биопленки м7, м8

Альбом II



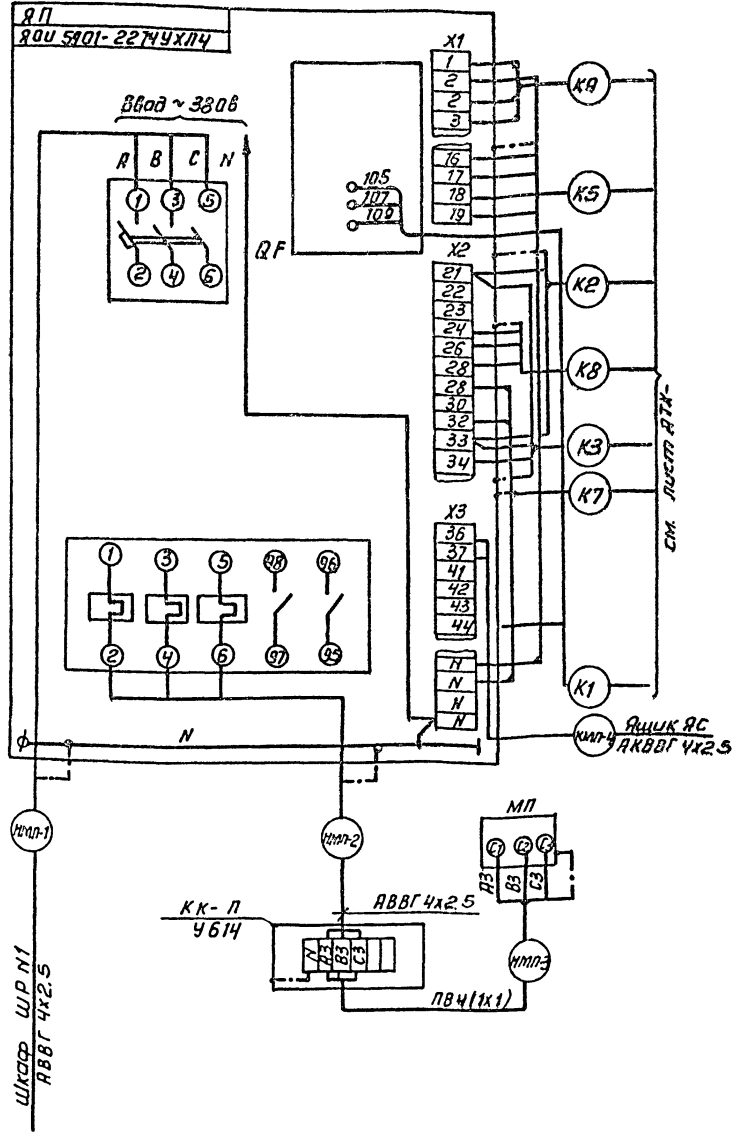
ИМВ. № ПОД

ПОДПИСЬ РАБОТНИКА

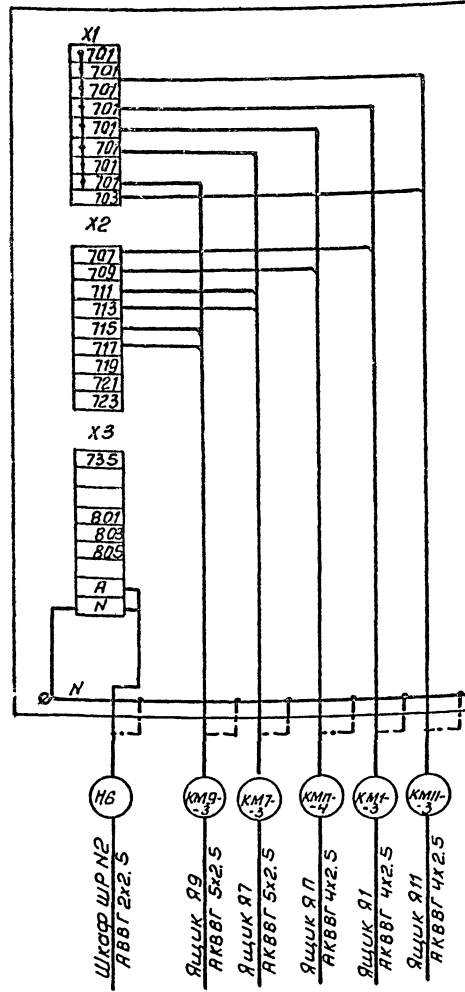
ИЗДАНИЕ

		Т П 902-3-63.87		ЭМ	
ПРИВЯЗ ЯИ		Нячота Дянилов	Г.С.	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	
		Н. КОНТ. ПОСТНИКОВА	Л.С.	СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ	
		ГЛ. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	Л.С.	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м³/сут.	
		Г.И.П. ПОСТНИКОВА	Л.С.	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ	
ИМВ. №		РУК. ГР. БОЕВА	Л.С.	ЦННЭП	
		ТЕХНИК. МЕНЮШИКОВА	Л.С.	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
				г. МОСКВА	

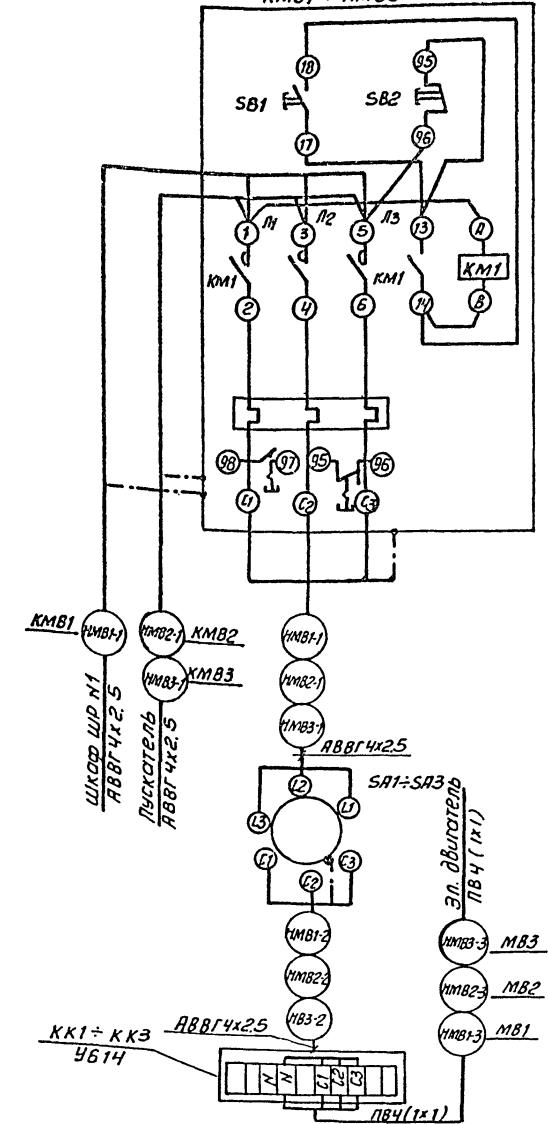
Ящик управления ЯП



Ящик сигнализации ЯС



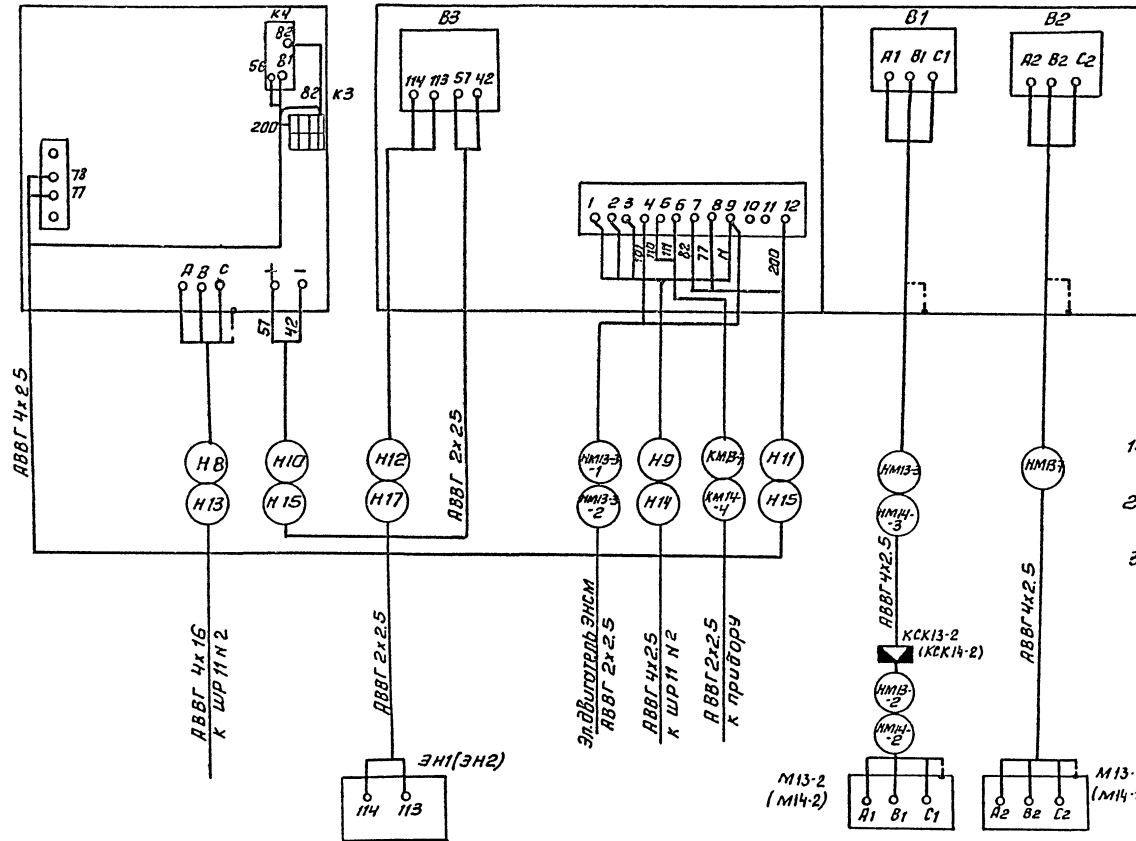
Магнитный пускатель КМВ1 ÷ КМВ3



Заключение электрооборудования
выполнить согласно ПУЭ-85 п.1.7.39

		Тп 902-3-63.87		ЭМ	
Привяз ЯП	Нач. отд. Н.КОНТР. Г.А. СПЕЦ. ГИП. Р.У.К. ГР. ТЕХНИК	ДЯМАНОВ КОСТИКОВА ГОЛЬЦМАН ПОСТНИКОВА БОЕВА МЕНОВИЦКАЯ	Станция биологической очистки сточных вод с биофильтрами производительностью 100 м ³ /сут.	Станция	Лист 8
Инв. №			СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ (продолжение)	ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва	

Наименование	Выпрямительный агрегат	Шкаф управления
Тип	УЗА - 150-80	ЭН1.2-00.01.000
Обозначение	ВУ1 (ВУ2)	ШУ1 (ШУ2)



1. В скобках дана маркировка оборудования для резервной установки.
2. Зануление корпусов оборудования выполнить согласно ПУЭ §1-739
3. Схема подключения выполнена на основании заводской схемы рис.5 ЭН1.2-00.00.000ЛС московского завода «Коммунальник».

ИЗМЕНЕНИЯ ПОДАТЬ И ДАТА ВЗЛОМ ПИИИИИ

		тп 902-3-63.87		ЭМ	
ПРИВАЗАН	НАЧ.ОТД. Н.КОНТР.	ДАНН.ЛОН БОЕВА	СТАЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м³/сут.	СТАНЦИЯ	ЛИСТ
	ГЛ. СПЕЦ	ОЛЬШИЯНА		Р	9
	Г И П	ПОСТНИКОВА	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ()	ЦНННЭП	
ИНВ. НО	РУК. ГР. ТЕХНИК	БОЕВА МЕНОВЩИКОВ		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ С МОСКВА	

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Альбом №

МАРКИРОВКА	ТРАССА		КАБЕЛЬ						МАРКИРОВКА	ТРАССА		КАБЕЛЬ						
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ПО ПРОЕКТУ			ПРОЛОЖЕН				НАЧАЛО	КОНЕЦ	ПО ПРОЕКТУ			ПРОЛОЖЕН			
			МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ	ДЛИНА М	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ НАПРЯЖЕНИЕ	ДЛИНА М				МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ НАПРЯЖЕНИЕ	ДЛИНА М	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ НАПРЯЖЕНИЕ	ДЛИНА М	
Н1	Ввод №1	Ящик ЯС1	АВВГ						КМ9-3	Ящик Я9	Ящик ЯС	АКВВГ	5x2,5	20				
Н2	Ввод №2	Ящик ЯС2	АВВГ															
Н3	Ящик ЯС1	Шкаф ШР №1	АВВГ															
Н4	Ящик ЯС2	Шкаф ШР №2	АВВГ															
									НМН-1	Шкаф ШР №1	Ящик Я11	АВВГ	4x2,5	17				
									НМН-2	Ящик Я11	Эл. двигатель М11	АВВГ	4x2,5	5				
									НМН-1-2	Ящик Я11	Эл. двигатель М12	АВВГ	4x2,5	5				
НМ1-1	Шкаф ШР №1	Ящик Я1	АВВГ	4x2,5	10				КМН-3	Ящик Я11	Ящик ЯС	АКВВГ	4x2,5	15				
НМ1-2	Ящик Я1	Эл. двигатель М1	АВВГ	4x2,5	15				КМН-4	Ящик Я11	Коробка КСВ №11	АКВВГ	7x2,5	10				
КМ1-3	Ящик Я1	Ящик ЯС	АКВВГ	4x2,5	15													
КМ1-4	Ящик Я1	Коробка КСВ №1	АКВВГ	5x2,5	20													
									НМВ-1	Шкаф ШР №1	Пускатель КМВ1	АВВГ	4x2,5	10				
									НМВ2	Пускатель КМВ1	Пускатель КМВ2	АВВГ	4x2,5	3				
									НМВ3	Пускатель КМВ2	Пускатель КМВ3	АВВГ	4x2,5	3				
НМ7-1	Шкаф ШР №1	Ящик Я7	АВВГ	4x2,5	8				НМВ1-1	Пускатель КМВ1	Выключатель SA1	АВВГ	4x2,5	12				
НМ7-2	Ящик Я7	Эл. двигатель М7	АВВГ	4x2,5	10				НМВ1-2	Выключатель SA1	Коробка КК-1	АВВГ	4x2,5	5				
НМ8-1	Ящик Я7	Эл. двигатель М8	АВВГ	4x2,5	12				НМВ1-3	Коробка КК-1	Эл. двигатель МВ1	ПВ	4(1x1)	5				
КМ7-3	Ящик Я7	Ящик ЯС	АКВВГ	5x2,5	20													
КМ7-4	Ящик Я7	Ящик Я1	АКВВГ	4x2,5	5													
									НМВ2-1	Пускатель КМВ2	Выключатель SA2	АВВГ	4x2,5	15				
									НМВ2-2	Выключатель SA2	Коробка КК2	АВВГ	4x2,5	5				
									НМВ2-3	Коробка КК-2	Эл. двигатель МВ2	ПВ	4(1x1)	5				
НМ9-1	Шкаф ШР №1	Ящик Я9	АВВГ	4x2,5	12													
НМ9-2	Ящик Я9	Эл. двигатель М9	АВВГ	4x2,5	6													

ИВ № Подпись и дата Взам инв №

		Тп 902-3-63.87		ЭМ	
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ <i>Л.С.</i>	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТАЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Н. КОНТР. БОЕВА <i>В.С.</i>	СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ	Р	10	
	ГЛ. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН <i>В.С.</i>	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 М ³ /СУТ			
	ГИП. ПОСТНИКОВА <i>Л.С.</i>	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ С. ПЕТЕРБУРГА		
	РУК. ГР. БОЕВА <i>В.С.</i>	(НАЧАЛО)			
ИНВ. №	ТЕХНИК. МЕНОВИЧКОВА <i>М.И.</i>				

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Альбом II

Маркировка	Трасса		КАБЕЛЬ						Маркировка	Трасса		КАБЕЛЬ						
	Начало	Конец	по проекту			проложен				Начало	Конец	по проекту			проложен			
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил и напряжение	Длина м				Марка	Количество кабелей, число и сечение жил и напряжение	Длина м				
НМВ3-1	Пускатель КМВ3	Выключатель SA3	АВВГ	4x2,5	27				КМ13-4	Шкаф ШУ-1	Термометр	АВВГ	2x2,5	10				
НМВ3-2	Выключатель SA3	Коробка КК-3	АВВГ	4x2,5	5													
НМВ3-3	Коробка КК-3	Эл.двигатель МВ3	АВВГ	4x2,5	5													
НМП-1	Шкаф ШР N1	Ящик ЯП	АВВГ	4x2,5	20				Н13	Шкаф ШР N2	Установка ВУ-2	АВВГ	4x16	6				
НМП-2	Ящик ЯП	Коробка КК-П	АВВГ	4x2,5	5				Н14	Шкаф ШР N2	Шкаф ШУ-2	АВВГ	4x2,5	6				
НМП-3	Коробка КК-П	Эл.двигатель МП	ПВ	4(1x1)	5				Н15	Установка ВУ-2	Шкаф ШУ-2	АВВГ	4x2,5	3				
КМП-4	Ящик ЯП	Ящик ЯС	АКВВГ	4x2,5	10				Н16	Установка ВУ-2	Шкаф ШУ-2	АВВГ	2x2,5	3				
									НМ14-3	Шкаф ШУ-2	Коробка КСК14-2	АВВГ	4x2,5	12				
									Н17	Шкаф ШУ-2	Электролизер	АВВГ	2x2,5	10				
									КМ14-4	Шкаф ШУ-2	Термометр	АВВГ	2x2,5	10				
									НМ14-2	Коробка КСК14-2	Эл.двигатель М14-2	ПВ	4(1x1)	5				
Н7	Шкаф ШР N1	Насосная станция	АВВГ						НМ13-3-1	Шкаф ШУ-2	Эл.двигатель М13-3	АВВГ	3x2,5	8				
Н8	Шкаф ШР N2	Установка ВУ-1	АВВГ	4x16	8				Н18	Шкаф ШР N2	Ящик ЯС	АВВГ	4x2,5	5				
Н9	Шкаф ШР N2	Шкаф ШУ-1	АВВГ	4x2,5	6													
Н10	Установка ВУ-1	Шкаф ШУ-1	АВВГ	4x2,5	3				Н19	Шкаф ШР N2	Электроводонагре-	АВВГ	4x2,5	15				
Н11	Установка ВУ-1	Шкаф ШУ-1	АВВГ	2x2,5	3						ватель ХS1							
НМ13-1	Шкаф ШУ-1	Эл.двигатель М13-1	АВВГ	4x2,5	10				Н20	Электроводонагре-	Электроводонагре-	АВВГ	4x2,5	10				
НМ13-3	Шкаф ШУ-1	Коробка КСК 13-1	АВВГ	4x2,5	10						ватель ХS1	ватель ХS2						
НМ13-2	Коробка КСК 13-1	Эл.двигатель М13-2	ПВ	4(1x1)	5													
Н12	Шкаф ШУ-1	Электролизер	АВВГ	2x2,5	8													

ИНВ. № ПОДАЛ. ПОДАЛ. И ДАТА. ВЗЯМ. ИНВ. №

Привязан		НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ. /с/	ТП 902-3-63.87	ЭМ
		Н. КОНТР. БОЕВА. /с/	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	
		Л. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН. /с/	СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ	
		Г. П. ПОСТНИКОВА. /с/	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 М ³ /СУТ	
		РУК. ГР. БОЕВА. /с/	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
		ТЕХНИК. МЕНОВИЦКОВА. /с/	Р II	
ИНВ. №			КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ	
			(ПРОДОЛЖЕНИЕ)	
			ЦНИИЭП	
			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
			Г. МОСКВА	

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

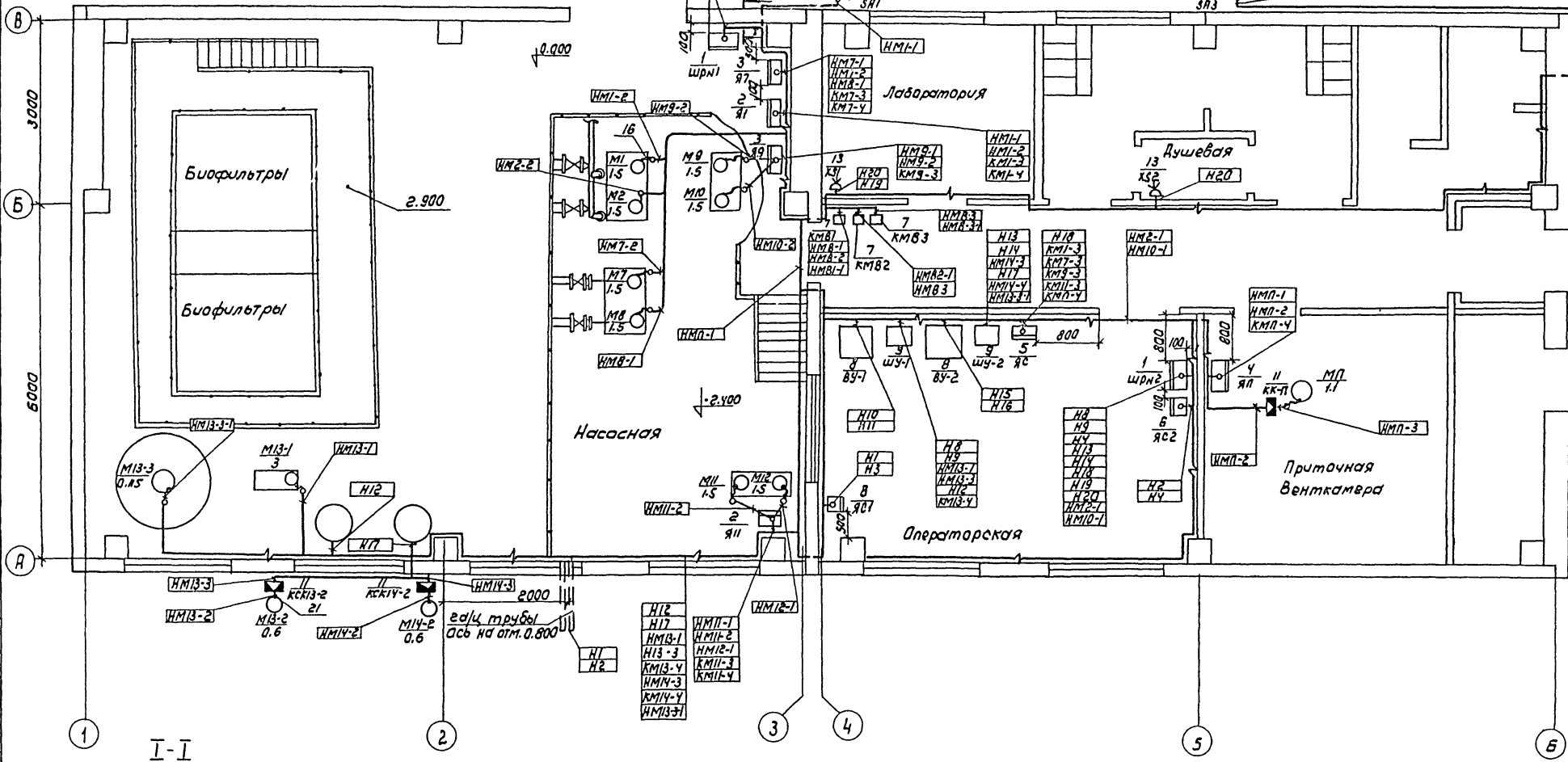
Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

Альбом II

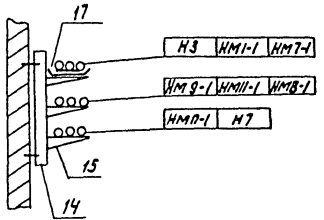
МАРКИ-РОВКА	ТРАССА		КАБЕЛЬ					Число жил, сечение	МАРКА, НАПРЯЖЕНИЕ										
	Начало	Конец	По проекту			Проложен			АВВГ	АКВВГ	ПВ								
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение												
НМ2-1	Шкаф ШР №2	Ящик Я1	АВВГ	4x2,5	20														
НМ2-2	Ящик Я1	Эл. двигатель М2	АВВГ	4x2,5	15														
НМ10-1	Шкаф ШР №2	Ящик Я9	АВВГ	4x2,5	15														
НМ10-2	Ящик Я9	Эл. двигатель М10	АВВГ	4x2,5	8														

Инв. № подл. Подпись и дата. БЗСК, инв. №2

ПРИВЯЗКА		Нач. отд.	ДАНИЛОВ	Л	Тп 902-3-63.87	ЭМ
		Н. контр.	БЕВА	Бева	Станция биологической очистки сточных вод с биофильтрами производительностью 100 м³/сут	
		гл. спец.	ПОЛЬЦМАН	Польцман	Стадия	Лист
		ГИП	ПОСТНИКОВА	Постникова	Р	12
		Рук. гр.	БЕВА	Бева	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ (Окончание)	
Инв. №		Техник	Меновицкова	Меновицкова	ЦНИИЭП инженерного оборудования	



I-I



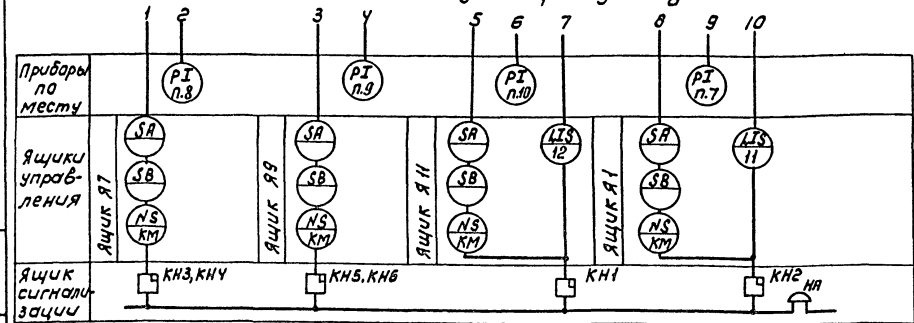
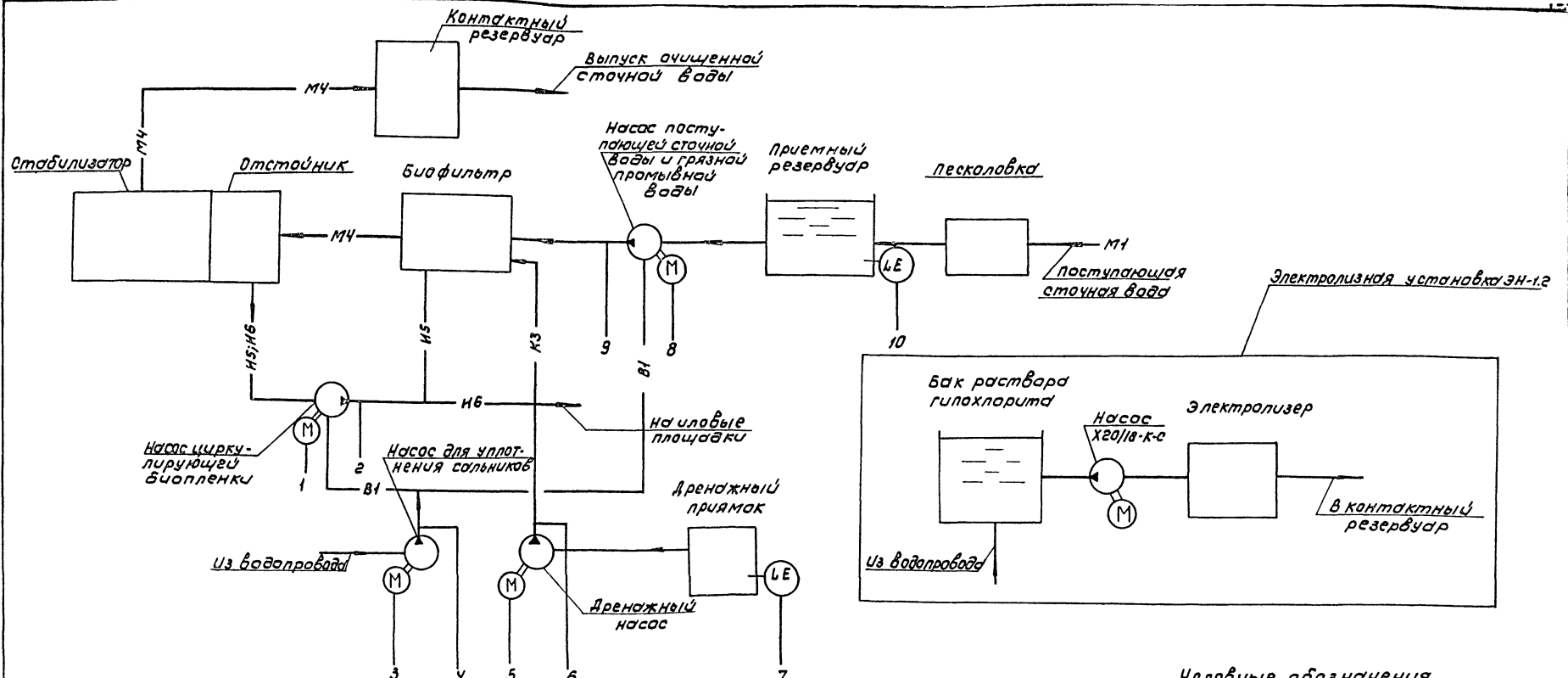
СОСТАВЛЕНА:
 МОДЕЛЬ Л. С. З.
 ОТДЕЛ РАСЧ.
 ОТДЕЛ КГ
 ПОДПИСАНА:
 КОЛЕСНИКОВА
 КОЛЕСНИКОВА

		Тп 902-3-63.87		ЭМ	
ИВ.№		НАЧ.ОТД. ДАНИЛОВ	Инж. ЯНЧЕНКО	Инженер ЯНЧЕНКО	Техник МЕНОШИНСКИЙ
Кривязан		И. КОНОП. БОЕВА	Г.А. СЕЦ. ГОЛЫЦ. МАН.	Г.И.П. ПОСНИКОВА	В.С.С. БОЕВА
		СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ			СТАДИА
		СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ			ЛИСТ
		ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 М ³ /СУТ.			ЛИСТОВ
		РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРО-			Р 13
		ОБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА			ЩИИЭП
		КАБЕЛЯ. (НАЧАЛО)			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
					Г. МОСКВА

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ	МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ШР-1, ШР-2	Шкаф силовый распределительный ШР11-73504-22У3	2			14		Стойка К1153У3		80	
2	Я1, Я11	Ящик управления Я015901-3274СУХЛ4	2			15		Пока К1161У3		160	
3	Я7, Я9	Ящик управления Я5115-2674УХЛ4	2			16		Ввод гибкий К1082У3		12	
4	ЯП	Ящик управления Я015901-2274УХЛ4	1			17		Лоток НЛ10-П3У3		200	
5	ЯС	Ящик сигнализации Я015901-0004БУХЛ4	1			18		Труба полиэтиленовая d 25		80	
6	ЯС1, ЯС2	Ящик силовый Я6ПВ-2	2			19		d 40		10	
7	КМВ1, КМВ2, КМВ3	Пускатель ПМА122002	3			20		Труба поливинилхлоридная d 40		10	
8	ВУ-1, ВУ-2	Выпрямительное устройство У3А-150-80	2		комплект нос электродной установки	21		Металлорукав РЗЦ-Х-25		50	
9	ШУ-1, ШУ-2	Шкаф управления П83-10/ш2 У356	3								
10	СА1, СА2, СА3	Пакетный выключатель КА У614	6								
11	КК1, КК2, КК3, КК-П ККК13-2, ККК14-2	Клеммная коробка ККК-8	4								
12	ККК8 N15, N16 N1, N11	Клеммная коробка Розетка РШ-30-0-Н-25/380УХЛ4	2								
13	ХС1, ХС2										

1. Рассматривать совместно с листом ЭМ-13.
2. Ящики управления устанавливаются на стене на высоте 800мм от уровня пола. Пускатель устанавливается на высоте 1400мм от уровня пола до оси аппарата.
3. Прокладка кабелей по стенам на конструкциях выполняется по типовым проектам 4.407-255. „Узлы и детали для прокладки кабелей“ и 4.407-260 „Прокладка кабелей на конструкциях“.
4. Кабели, проложенные на высоте до 2х метров от уровня пола, защищаются поливинилхлоридными трубами. Прокладка кабелей в поливинилхлоридных трубах выполняется по типовому проекту 5-407-63.
5. В полу кабели прокладываются в полиэтиленовых трубах. Прокладка кабелей в полиэтиленовых трубах выполняется по типовому проекту 5-407-63.
6. В соответствии со СНиП 3.05.06-85 выходы полиэтиленовых труб из подливки пола защищаются на высоте 200мм отрезками из тонкостенных стальных труб.
7. Кабельные конструкции устанавливаются на высоте 2.500 мм от уровня пола.

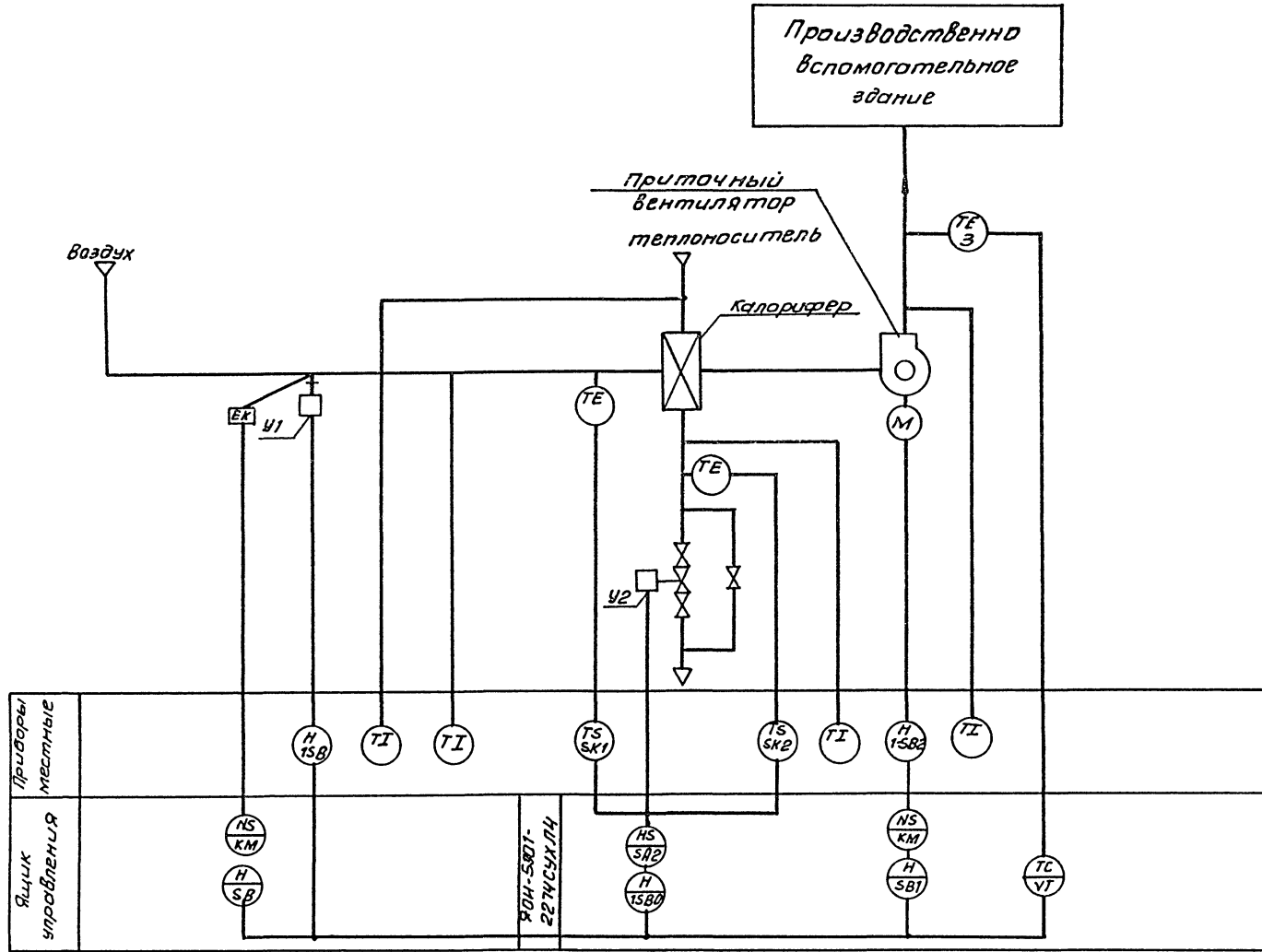
ТП 902-3-63.87		ЭМ
Исполнитель: АНЦАЛОВ А.КОНТ. БОЕВА	Проверено: <i>Борис</i>	Станция биологической очистки сточных вод с биофильтрами производительностью 100м³/сутки
Гл. спец. ГОЛЬЦМАН	Проверено: <i>Борис</i>	Р 14
Инж. ПОСТНИКОВА	Проверено: <i>Борис</i>	РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ (ОКОНЧАНИЕ)
Инж. Р.Р. БОЕВА	Проверено: <i>Борис</i>	ЦНИИЭП
Инж. ТЕХНИК. МЕНОВИЩКОВА	Проверено: <i>Борис</i>	ЦНИИЭП



- Условные обозначения**
- М1 — Трубопровод поступающей сточной воды
 - МЧ — Трубопровод очищенной сточной воды
 - Н5 — Трубопровод циркулирующей биопленки
 - Н6 — Биопенки
 - К3 — Трубопровод дренажных вод
 - В1 — Трубопровод грязной промывной воды

ИВ № 0044 ПОСЛЕД. ЧАСТЬ ВЗМ. ИВ № 2

				Т П 902-3-63.87		АТХ	
ПРИВЯЗАН				НАЧ. ОТД. А. АН. АОВ	И. КОНТ. ПОСЛ. ЧАСТЬ	СТАЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 М ³ /СУТ.	СТАНАЯ ДИСТ. ДИСТ. В.
				И. СПЕЦ. ПОСЛ. ЧАСТЬ	И. СПЕЦ. ПОСЛ. ЧАСТЬ	р 2	ЛИНИИ ЭП
				РУК. ГР. БОЕВА	БОЛЬШ. ТЕХНИК. МЕНОВИЧОВА	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ.	ИНЖЕНЕРНОГО ВБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА



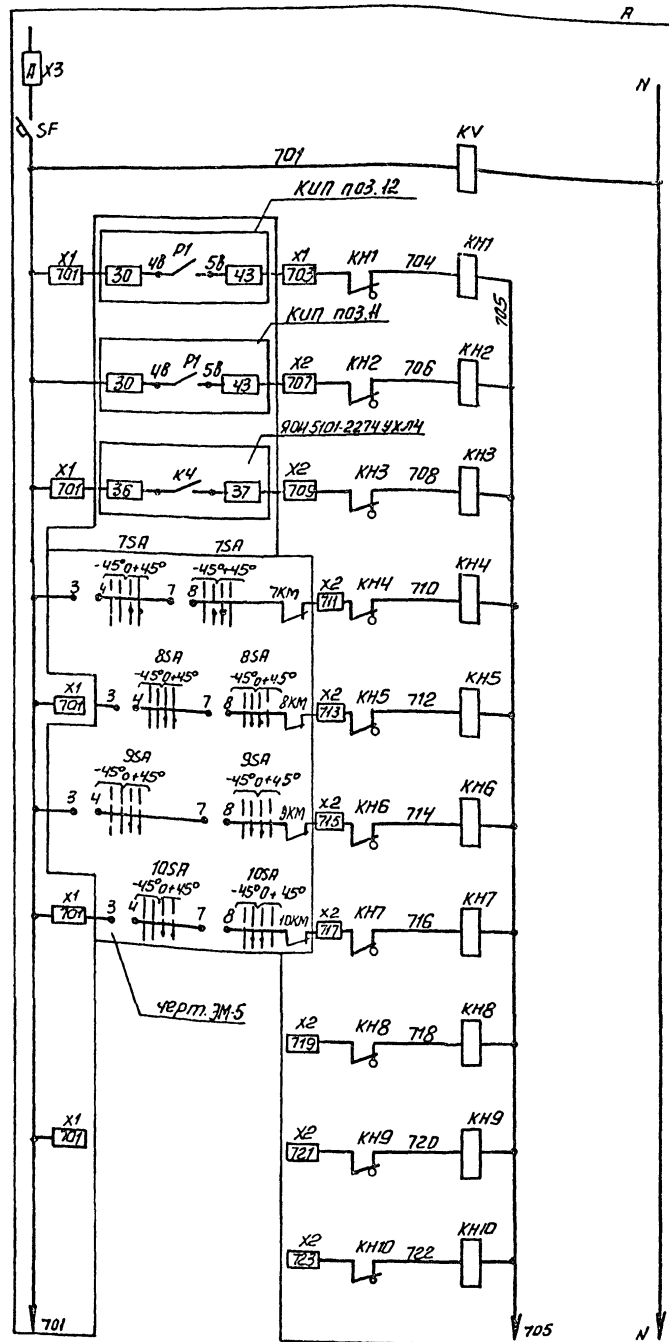
Инв. №

Подп. и дата

Инв. №

									ТП 902-3-63.87	АТХ
Привязан	Нач. отд. Данилов	Ин. конт. Боева	Гл. спец. Гольцман	Гл. техн. Пастушков	Рук. гр. Боева	Техник. Менюшков	Станция биологической очистки сточных вод с биофильтрами производительностью 100 м³/сут.	Старшая Р	Инст 3	Инст
Инв. №							СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ПРИТОЧНОЙ КАМЕРЫ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБЕСЛУЖИВАНИЯ Г. МОСКВА		

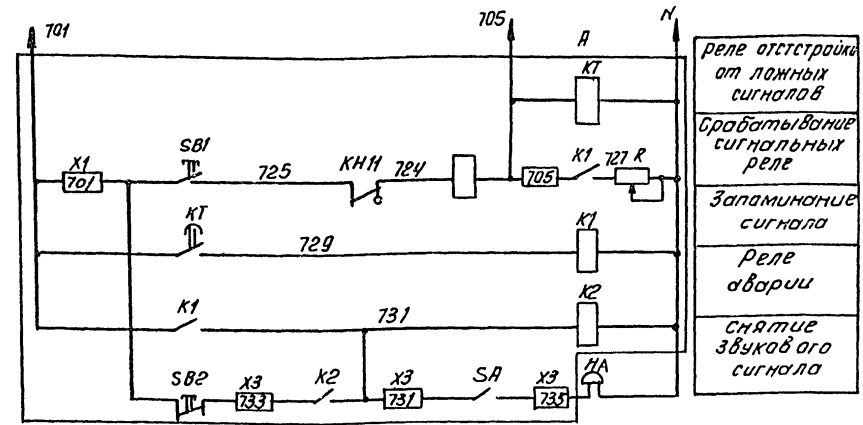
Альбом I



- Автомат цепи управления
- Реле контроля напряжения
- Верхний уровень в дренажном приемке
- Верхний уровень в приемном резервуаре
- Авария приточной системы
- Авария насосов циркулирующей биопленки

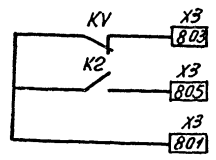
И2
И1
- Авария насосов для уплотнения сабельников

И2
И1
- Резерв



- Реле отстройки от ложных сигналов
- Срабатывание сигнальных реле
- Запоминание сигнала
- Реле аварии
- Снятие звукового сигнала

Свободные контакты

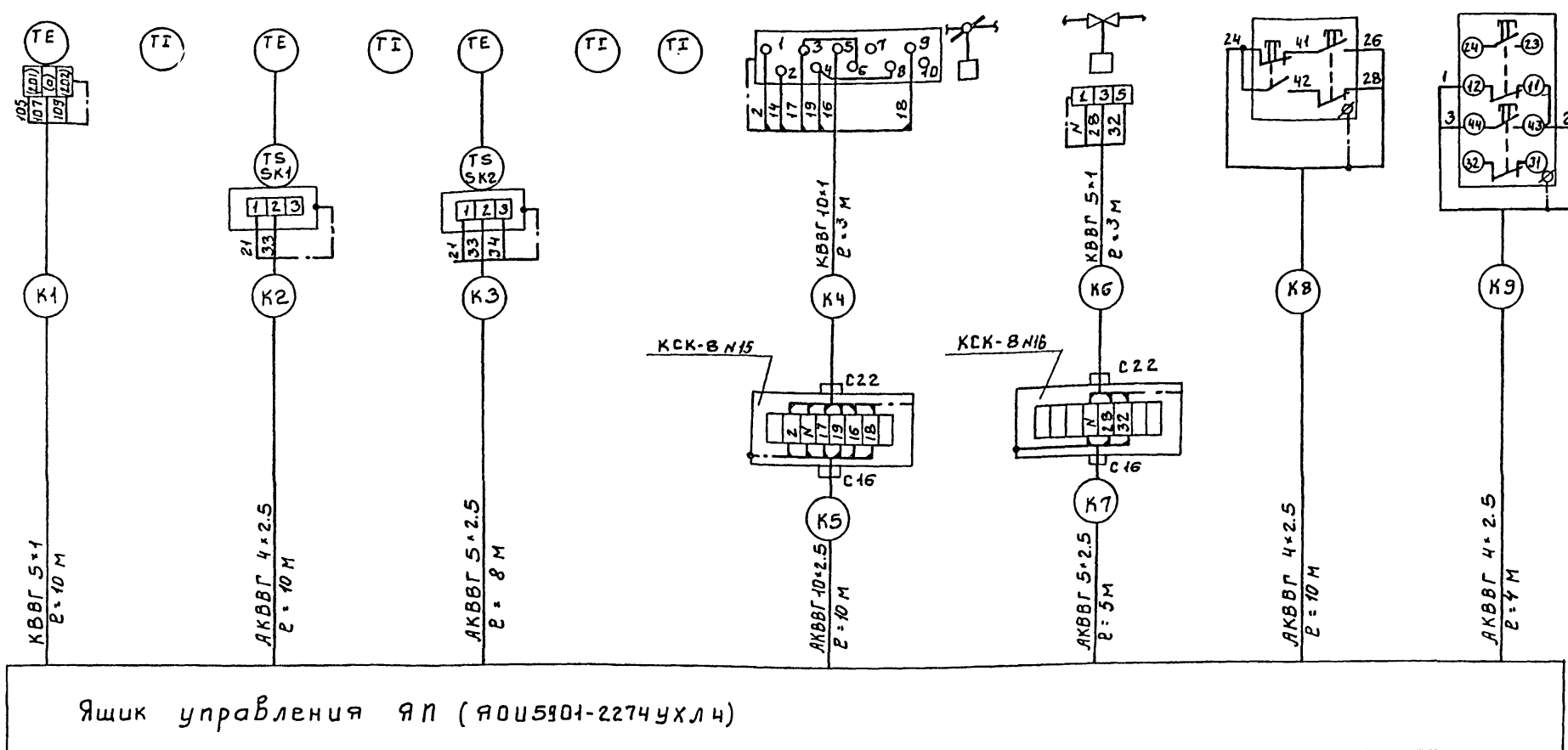


Позиция в обозначении	Наименование	Кол.	Примечание
А	Ящик сигнализации Я01 9501-0004 БУКЛЧ		
	Аппаратура по месту		
ИЯ	Звонок электрический ЗВП-220 ТУ16. 739.059-76	1	

ИИВ № подл. Подп. и дата Изм. и дата

		Тп 902-3-63.87		АТХ	
ПРИБЯЗАН	ИВ.ОТД ДАНИЛОВ	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТАНЦИЯ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ	СТАНЦИЯ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ	СТАНЦИЯ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ
	И.КОНТ. ПОСТНИКОВА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ЮД М3/СУТ.	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ЮД М3/СУТ.	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ЮД М3/СУТ.	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ЮД М3/СУТ.
	И.СЛ.С. ГАЛЬЦИАН	СХЕМА АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ		ЦНИИЭП ИМЕНИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО АВАРИЙНОГО	
ИИВ-№	И.Г.П. БОЕВА	И.Т.М. МЕНОВИЦКАЯ		И.Т.М. МЕНОВИЦКАЯ	

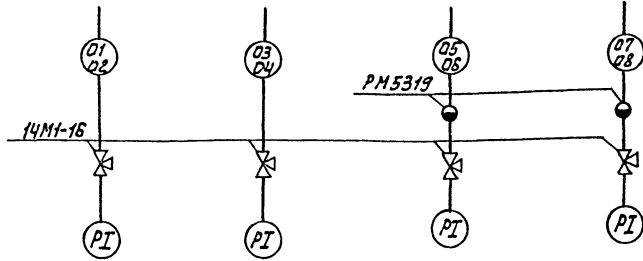
Наименование параметра и место отбора импульса	температура						Клапан на обратном теплоносителе калорифера	У клапана	У двигателя
	Приточный Воздуховод		Камера перед калорифером		Трубопровод после калорифера до калорифера				
Обозначение чертежа, установки	ТМ4-50-73	ТМ4-142-75	ТМ4-172-75	ТМ4-142-75	ТМ4-170-75	ТМ4-144-75	ТК4-3172-70		
Позиция	ба	1	4	1	5	3 2	У1	У2	1-5В0, 1-5В3



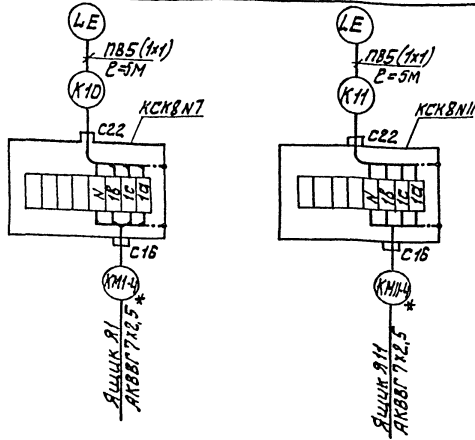
1. Позиции приборов соответствуют спецификации АТХ-СО. Альбом II
2. Зануление приборов, соединительных коробок, каркасов щитов выполнить согласно ПУЭ-85 п 1.7.39

ТР 902-3-63.87		АТХ	
НАЧ.ОТД.	ДАНИЛОВ	СТАЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТАНАЯ
Н.КОНТР.	ПОСТНИКОВА	СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ	ЛИСТ
ГДСПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10м³/сут	ЛИСТОВ
ГИП	ПОСТНИКОВА		Р
РУК.ГР.	БОЕВА		5
ТЕХНИК	МЕНОВИЦКОВА	СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ	ИНЖИЭП
		ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
		(НАЧАЛО)	Г. МОСКВА

Наименование параметра и место отбора импульса	Вода Давление Напорный трубопровод			
	М9, М10	М11, М12	М1, М2	М7, М8
Обозначение монтажного чертежа	ТМ4-3136-70			
Позиция	9	10	7	8



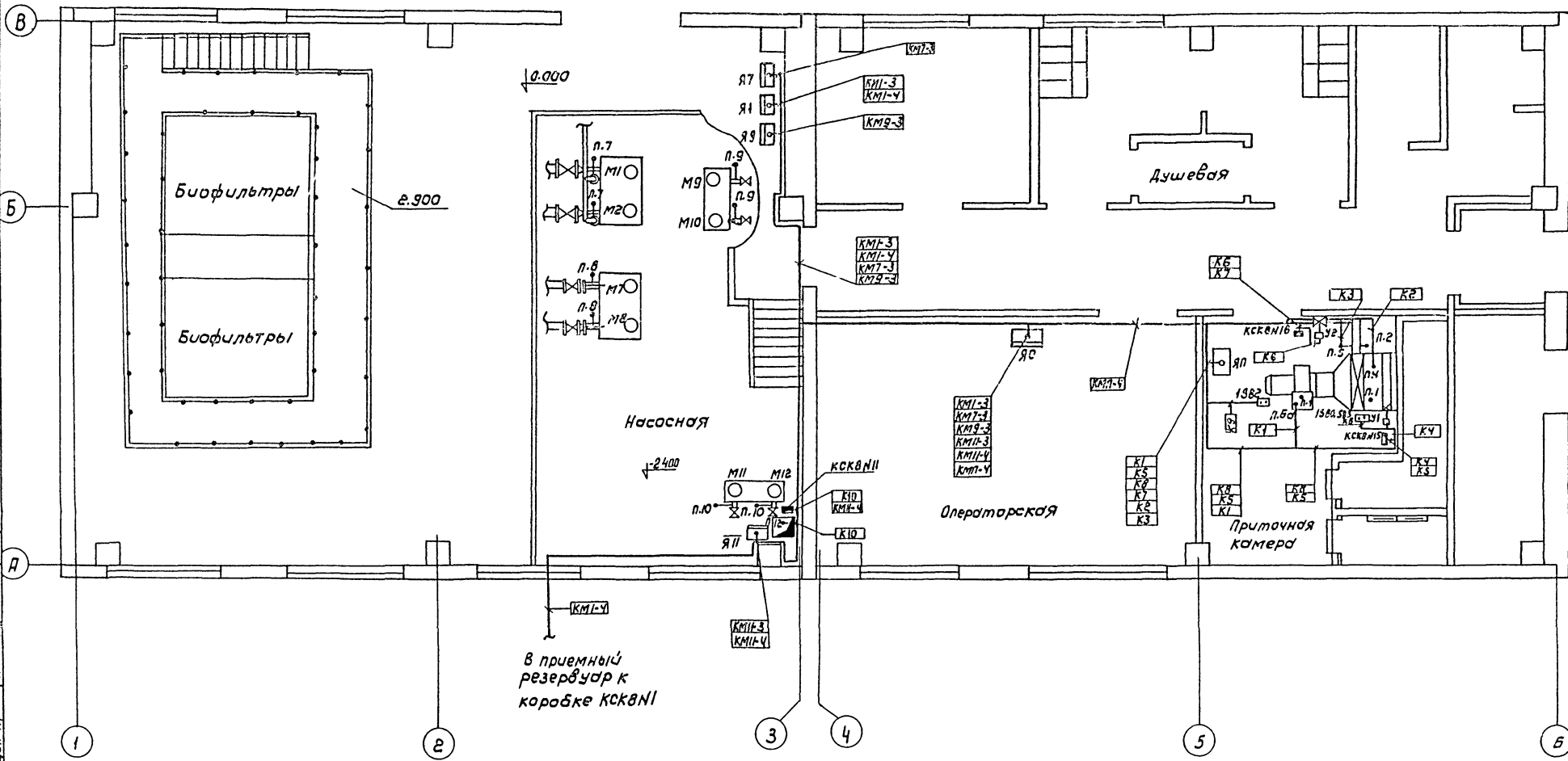
Наименование параметра и место отбора	Сточная вода Уровень Приемный резервуар	Вода Уровень Дренажный приямок
	ТМ4-122-74; ТМ4-132-74	ТМ4-122-74; ТМ4-132-74
Позиция	11	12



Закупление электрооборудования
выполнить согласно ПУЭ-85 п. 1.7.39
и учитывается в части ЭМ.

Позиция и обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кран 14М1-16 ГОСТ21345-78	4	
	Коробки соединительные ТУ36 1753-75		
	КСК-8	4	
	Разделитель мембранный РМ5319	2	
	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами ГОСТ1508-78*Е		
	АКВВГ 4х2,5 мм, кв	, М	
	АКВВГ 5х2,5 мм, кв	, М	
	АКВВГ 7х2,5 мм, кв	, М	
	АКВВГ 10х2,5 мм, кв	, М	
	Провод с медной жилой ГОСТ6323-79		
	ПВ сечением 1х1 мм, кв	, М	
	Кабель контрольный ГОСТ1508-78*Е		
	КВВГ 5х1 мм, кв	, М	
	КВВГ 10х1 мм, кв	, М	
	Металлорукав РЭЦ х 50		
	Труба бесшовная 14х2 ГОСТ8734-75		
	ВЭВ ГОСТ1733-74, М		

		ТП 902-3-63.87		АТХ	
ПРИВЗЯН	ИМБ ОТА	Д. А. И. А. В. О. В.	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ИМУКТИ	СТАВКА	Лист
	И. КОНТР.	ПОСТНИКОВ	СТОЧНЫХ ВОД С ФИЛЬТРАМИ ПРО	Р	6
	И. СПЕК.	ГОЛЬЦЯН	ИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100М ³ /СУТ		
	ТИП	ПОСТНИКОВА			
	РУК. ГР.	БОЕВ	СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШ-		
	ТЕХНИК.	МЕНОВИЧКА	НИХ ПРОВОДОВ (ОКОНЧАНИЕ).		
ИМБ. М.*			ЛИНИИ ЭП		
			ИЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
			Г. МОСКВА.		



СОСТАВЛЯЮЩИЕ:	МОНТАЖ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ
ОТДЕЛ В/С	МОНТАЖ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ
ОТДЕЛ А/П	МОНТАЖ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ
ОТДЕЛ К/Т	МОНТАЖ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ
ИЗМ. №	ПОДПИСЬ	ДАТА
ИЗМ. №	ПОДПИСЬ	ДАТА

		ТП 902-3-63.87		АТХ	
Привязан	НАЧ. ОТД. АНИЛОВ	Инженер	СТАНЦИЯ биологической очистки сточных вод с биофильтрами производительностью 100 м³/сут.	СТАНЦИЯ	Лист
	Инженер	Инженер		р	7
Инв. №	Инженер	Инженер	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Основные технические показатели

Лист	Наименование	Примечание	Обозначение	Наименование	Примечание	Наименование	Ед. изм.	Технические данные
ЭО-1	Общие данные			<u>Ссылочные документы</u>		Установленная мощность рабочего электроосвещения	кВт	4,5
ЭО-2	Электрическое освещение. План на отм. 0,000		5.407-19 (А181)	Установка одиночных светильников с лампами накаливания		Установленная мощность аварийного электроосвещения	кВт	1,39
			5.407-64 (А447)	Установка одиночных навесных и протяжных люстр, коробок с зажимами, щитков освещения и таблоободы.		Освещаемая площадь	м ²	216,0
				<u>Прилагаемые документы</u>		Число установленных светильников	шт.	54
				ЭО.СО	Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки ЭО	Число штепсельных розеток	шт.	9
				Альбом V	Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки ЭО			
				ЭО.ВМ				
				Альбом VI				

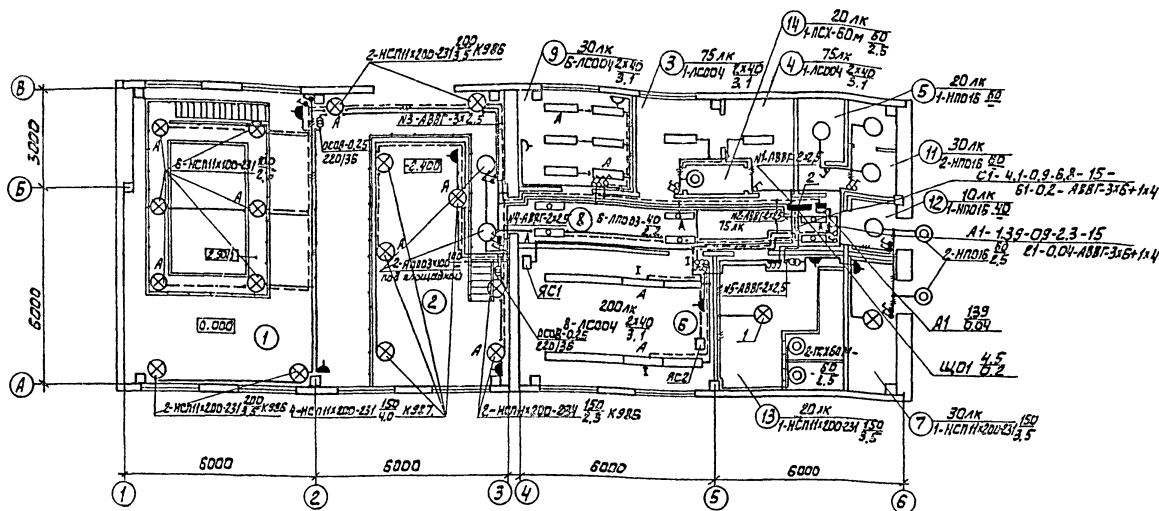
Альбом II

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭО выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания

Главный инженер проекта (И.М. Золотовакая)

ПРИВЯЗАН:		
ИНВ. №	Т П 902-3-63.87	
	ЭО	
НАЧ. ОУД.	ДАНИЛОВ	Колес
И. КОНТР.	МАТВЕЕВА	Колес
ЗАК. НАЧ. Ц.	ЗОЛотовакая	Колес
ОУК. ГР.	МАТВЕЕВА	Колес
В. Э. А. И. Ж.	СУСМАНОВА	Колес
И. Ж.	ГРИЦЫНА	Колес
ПРОВЕР.	СТАРЕЛОВА	Колес
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОЧИСТКИ сточных вод с биофильтрами производительностью 100 м ³ /сут.		
СТАНАЯ	Л. С.	Л. С.
Р	1	2
Общие данные.		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ С. МОСКВА

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

номер по плану	Наименование
1	Помещение биофильтров
2	Насосное отделение
3	Гардероб специальной одежды
4	Гардероб домашней одежды
5	Кладовая для хранения хозяйственных
6	Щитовая операторская и комната дежурного
7	ИТП (тепловой пункт)
8	Коридор
9	Лаборатория
10	Уборная
11	Умывальная
12	Тамбур
13	Венткамера
14	Душевая

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан
1	5.407-19 л.16	Установка светильника типа НСПН на резьбе под перекрытием из ребристых плит толщиной 50мм	8	
2	5.407-64-130М4-02	Установка осветительного щитка оцв-6А	1	

Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.754-72 и ГОСТ 21.608-84.

Напряжение сети общего рабочего и аварийного освещения - 380/220В, переносного - 36В

Питание сети рабочего и аварийного освещения

предусмотрено от силовых вводов до вводного аппарата ЯС1, ЯС2

Питающие сети прокладываются кабелем АВВГ открыто по стене.

Групповые сети выполняются кабелем АВВГ, прокладываемым на скобах по стенам и перекрытиям и проводам АРВ в трубе по ограждению

Для заземления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети

		Т.Л. 902-3-63.87		30	
ПРИВЯЗАН:		НАЧ. ОУ И. КОРТ. САМОСТА СВЕД. ИЖС ПРОВЕР.	ДАНИЛОВ МАТВЕЕВА САМОСТА МАТВЕЕВА СЧИМАНОВА МАТВЕЕВА	КОМУ МАТВЕЕВА МАТВЕЕВА МАТВЕЕВА	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ПОИСКА И СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100м³/сут.
		ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ПЛАН НА ОТМ. 0.000.		ЛИНИИ ЭТ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
СС-1	Общие данные. План на отм.	
	0.000 с сетями связи и сигнала-	
	защит.	

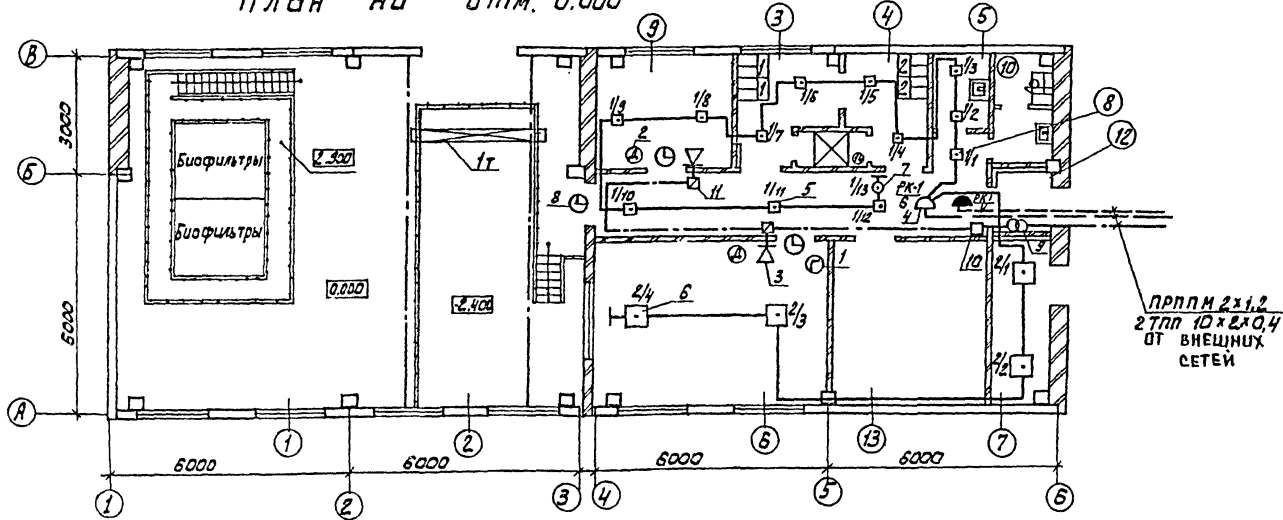
Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
Альбом V	Спецификация оборудования	СС.СО
Альбом IV	Ведомость потребности в материалах	СС.ВМ

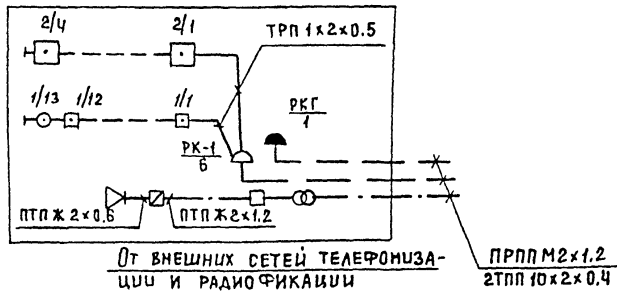
Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (примечание)
Оборудование				
1	ТАЧ-76-7 ГОСТ 4153-85	Аппарат телефонный	1 шт.	
2	ТАЧ-76-7 ГОСТ 4153-85	Аппарат телефонный	2 шт.	
3	0,25 ТД-4 ГОСТ 5961-84	Громкоговоритель адонентский	2 шт.	
4	КРТП-10 ГОСТ 8325-78Е	Коробка телефонная распределительная	2 шт.	
5	ИП-104-1 ТУ 25.02.1-83	Извещатель пожарный тепловой	16 шт.	
6	ТУ 25.02.050-81	Извещатель пожарный звуковой	5 шт.	
7	ЕУЗ-402-004 ТУ ВЛ-400-24-314х	Извещатель пожарный ручной	1 шт.	
8	ГОСТ 7411-77	Часы электрические вторичные	3 шт.	
9	ТАМУ-10 ТУ 433.004-74	Трансформатор адонентский	1 шт.	
10	ГОСТ 10040-75Е УК-2П	Коробка универсальная ответвительная	12 шт.	
11	ГОСТ 10040-75Е УК-2П	Коробка универсальная ограничительная	3 шт.	
12	ГОСТ 8659-78 РШО-7	Радиорозетка	3 шт.	
13	МЛТ-0,25-4,3кОм ±5% ГОСТ 7113-77	Резистор	2 шт.	
14	МЛТ-0,25-11кОм ±5% ГОСТ 7113-77	Резистор	16 шт.	
15	КА-337А 0,03, 362, 035 ТУ	Диод	2 шт.	
Материалы				
16	ТПП 10х2х0,4 ГОСТ 22458-77*Е	Кабель телефонный	30 м	
17	ПРПМ 2х1,2 ТУ 16.305.755-80Е	Кабель радиодификации	15 м	
18	ПТПМ 2х1,2 ГОСТ 10254-75Е	Провод радиотрансляционный	20 м	
19	ПТПМ 2х0,6 ГОСТ 10254-75Е	Провод радиотрансляционный	180 м	
20	ПТПМ 2х0,3 ГОСТ 20575-75Е	Провод адонентский	150 м	
21	ГОСТ 8204-88 3х4х6	Уголок равнополочный	10 м	
22	ТУ 6-19-051-249-79	Труба винилпластобит	15 м	

План на отм. 0.000



Скелетная схема комплексной сети



Экспликация помещений

№/п	Наименование
1	Помещение биофильтров
2	Насосное отделение
3	Гардероб специальной одежды
4	Гардероб домашней одежды
5	Кладовая для хранения хозяйственного инвентаря
6	Щитовая операторская и комната дежурного
7	ЦТП /тепловой пункт/.
8	Коридор
9	Лаборатория
10	Уборная
11	Умывальная
12	Тамбур
13	Вентканера
14	Душевая

Рабочие чертежи основного комплекта марки СС выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации зданий
Главный специалист *Данилов*

ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №			
ТП-902-3-63.87		СС	
Н.ОТД	А.АНИЛОВ	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТАНА
Н.КОНТ.	П.ПАРУСОВ	СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ	ЛИСТ
Р.К.ГР.	П.ПАРУСОВА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м³/сут.	ЛИСТОВ
ТЕХНИК	З.ЗЕЛЕНИНА	ОБЩИЕ ДАННЫЕ. ПЛАН НА	р
ПРОВЕР	С.САРЯН	ОТМ. 0.000 С СЕТЯМИ СВЯЗИ И СИГНАЛИЗАЦИИ.	1
		ЦНИИОПТ	1
		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
		Г. МОСКВА.	