

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 ЦНП)
7.902-4 - Бак разрыва струи емкостью 180 литров. (распространяет ТбМ.Ф-Л)

А Л Б О М II

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП инженерного оборудования

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *А.Кетаов* А. КЕТАОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *М.Сирота* М. СИРОТА

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 145 от 23 апреля 1986 г.

				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; И2; 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
9	Схемы трубопроводов М1; М3; И2; В1; К3	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>Водопровод 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 сылочных документов		
4.904-69	Детали крепления	
4.900-9	Узлы и изделия трубопроводов	

Ведомость чертежей основного комплекта

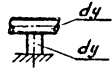
Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	Технологическая схема	
3	План станции. Элемент плана станции с трубопроводами	
4	Профили трубопроводов М1; М3; М4; И2; К5	
5	Профили трубопроводов И16; К3	
6	Производственно-вспомогательное здание. План. Разрез 1-1	
7	Производственно-вспомогательное здание. 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	

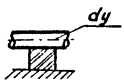
Условные обозначения

- 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.

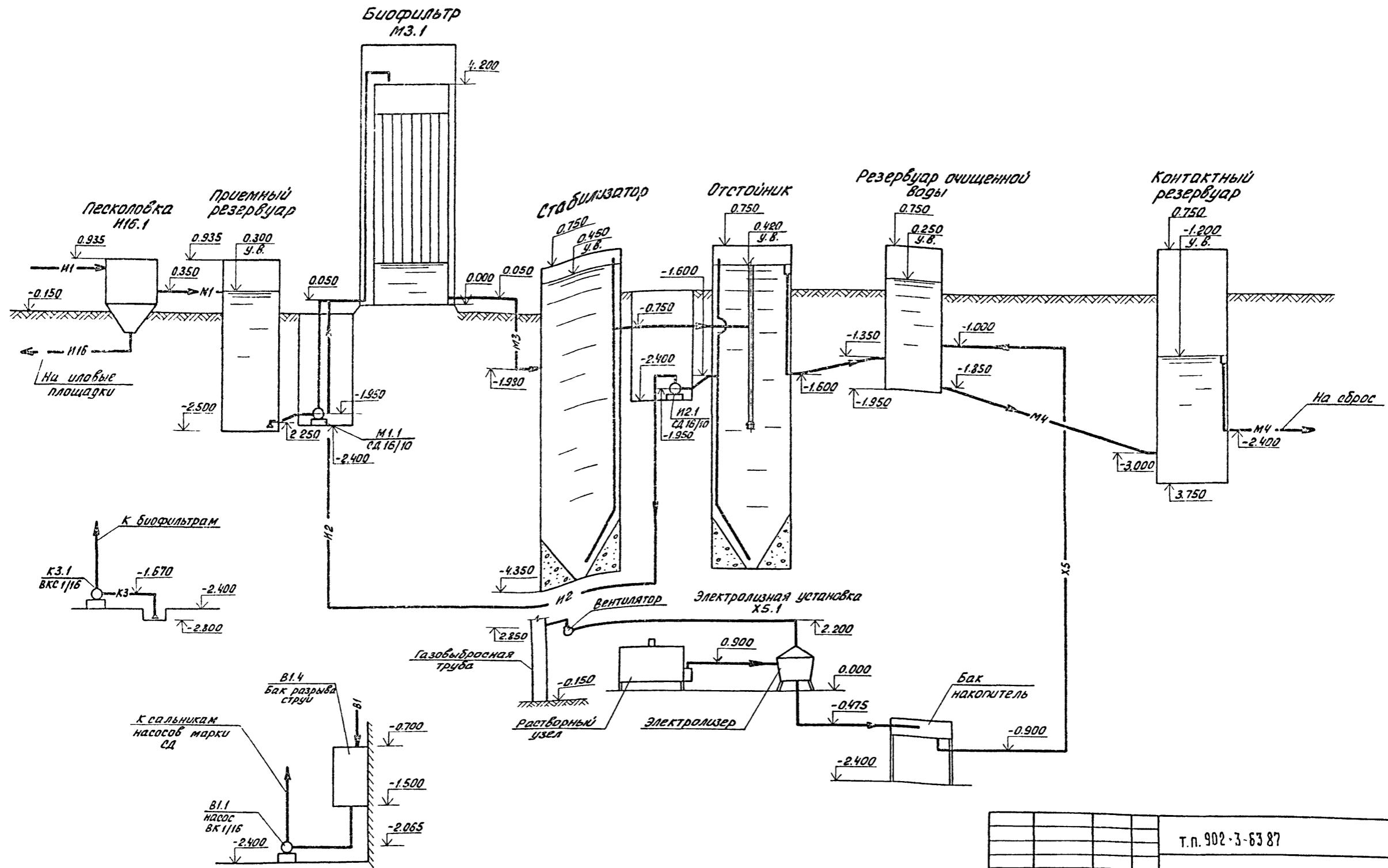
5. Трубопроводы, соприкасающиеся с водой в емкостях, окрашиваются лаком ХВ-784 по ГОСТ 7313-75.

6. Относительной отметке 0.000 соответствует абсолютная отметка

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Сигурт Главный инженер проекта

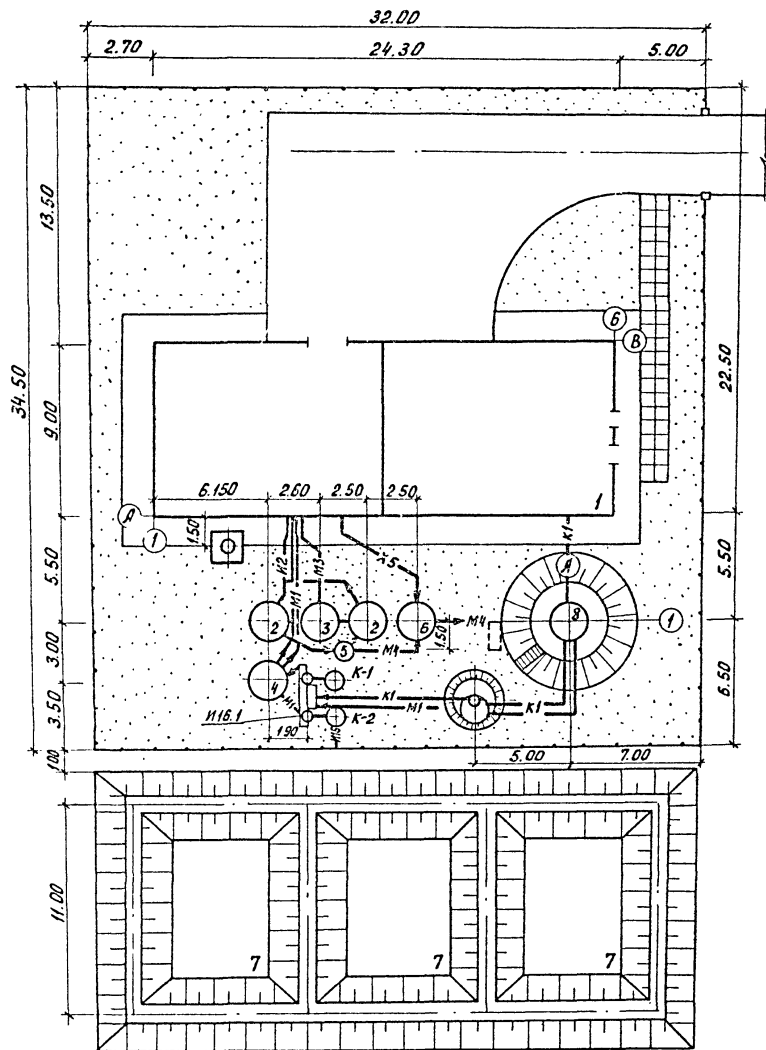
		ПРИВЯЗАН	
ИМВ. П.		Т.п. 902-3-63.87	
		ТХ	
ПРОВЕР.	ЛЕВИНА <i>Лев</i>	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
ИНЖ.	ШЕРАМИГНА <i>Шер</i>	СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ	Р 1 9
РЭК. ГР.	МАШИНСКАЯ <i>Ма</i>	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 М ³ /СУТКИ	
ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА <i>Сир</i>	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ЦНИИЭП
И. КОНТР.	КЛЕЦЕР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



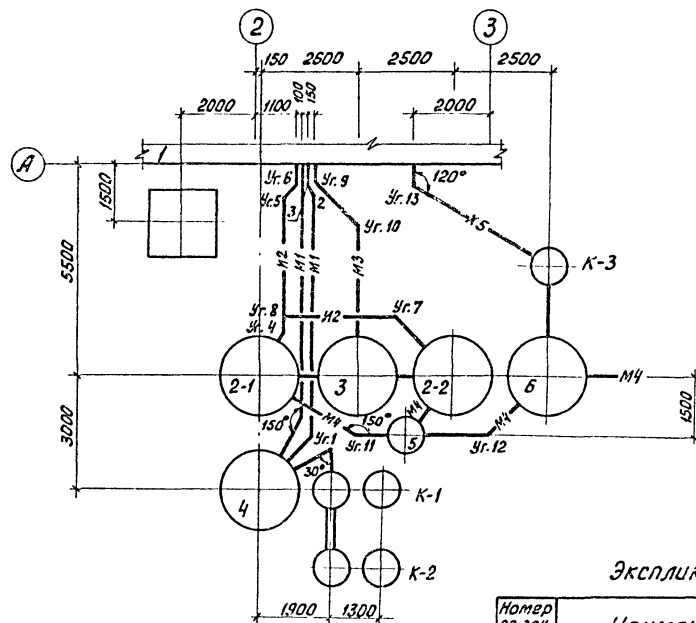
ИВБ № ПОДА. ПОДА И ДАТА. ВЗАМ ИВБ №.

Привязан		ПРОВЕРИЛ	ЛЕВНИНА	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

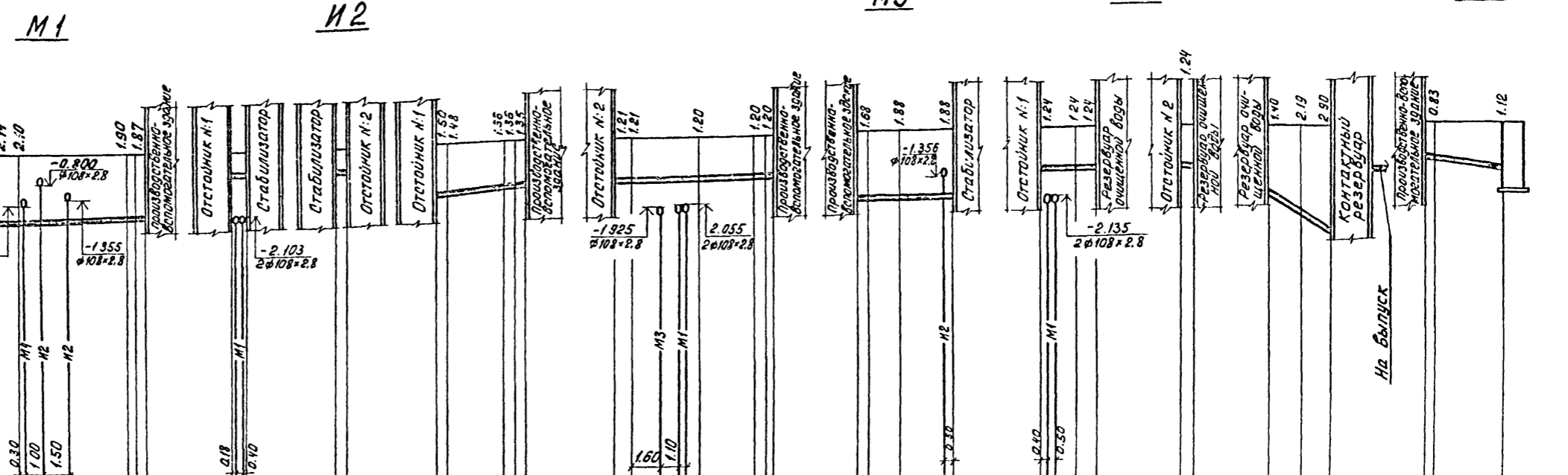
Номер по ген-плану	Наименование	Примечание
1	Производственно-вспомогательное здание	ЦНИИЭП инж. оборуд.
2	Отстойник	— " —
3	Стабилизатор	— " —
4	Приемный резервуар	— " —
5	Резервуар очищенной воды	— " —
6	Контактный резервуар	— " —
7	Шлюзовые площадки	— " —
8	КНС	902-1-63

Основные показатели

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

		Т. П. 902-3-63.87		ТХ	
ИНЖ.	МИХЕЕНКОВА	РУК. ГР.	МАШИНСКАЯ	ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА
ИНЖ.	ПАЛАМАРЧУК	ИНЖ.	КЯМКИНА	ИНЖ.	ПАЛАМАРЧУК
Н. КОНТР.	ПОРЕМБСКАЯ	НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН		
Станция биологической очистки сточных вод с биофильтрами производительностью 100 м ³ /сутки				СТАНЦИЯ	ЛИСТ
ПЛАН СТАНЦИИ. ЭЛЕМЕНТ ПЛАНА СТАНЦИИ С ТРУБОПРОВОДАМИ.				Р	3
				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

М.г. 1:200
М.в. 1:100



Условный горизонт -10.00

Отметка низа или лотка трубы	0.300 -0.160 -0.160
Проектная отметка земли	-0.15 -0.15
Натурная отметка земли	
Обозначение трубы и тип изоляции	
Основание	
Длина	Уклон 1.90
Расстояние	1.90
Номер колодца, точки, угла поворота	

Труба стальная 2φ159×3.2
ГОСТ 10704-76

Отметка низа или лотка трубы	-2.290 -2.245 -2.235 -2.203 -2.155	-2.049 -2.036 -2.020
Проектная отметка земли	-0.15 -0.15 -0.15 -0.15	-0.15 -0.15
Натурная отметка земли		
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба стальная 2φ89×2.8 ГОСТ 10704-76	
Основание		
Длина	Уклон 32‰ 8.32	
Расстояние	1.40 6.00	
Номер колодца, точки, угла поворота	Уг.1 Уг.2 Уг.3	

Труба стальная φ108×2.8
ГОСТ 10704-76

Отметка низа или лотка трубы	-0.800 -0.800	-0.800 -0.800
Проектная отметка земли	-0.15 -0.15	-0.15 -0.15
Натурная отметка земли		
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба стальная 2φ108×2.8 ГОСТ 10704-76	
Основание		
Длина	Уклон 0.1‰ 0.18	
Расстояние	0.18 0.10	
Номер колодца, точки, угла поворота	Уг.4 Уг.5 Уг.6	

Отметка низа или лотка трубы	-1.650 -1.634 -1.630 -1.513 -1.500
Проектная отметка земли	-0.15 -0.15 -0.15 -0.15
Натурная отметка земли	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба стальная φ108×2.8 ГОСТ 10704-76
Основание	
Длина	Уклон 32‰ 4.68
Расстояние	0.50 3.20 0.98 0.90
Номер колодца, точки, угла поворота	Уг.4 Уг.5 Уг.6

Отметка низа или лотка трубы	-1.358 -1.357 -1.356 -1.355 -1.354 -1.351 -1.350 -1.350
Проектная отметка земли	-0.15 -0.15 -0.15
Натурная отметка земли	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба стальная φ108×2.8 ГОСТ 10704-76
Основание	
Длина	Уклон 1‰ 8.41
Расстояние	0.75 3.70 3.00 0.96 2.00
Номер колодца, точки, угла поворота	Уг.7 Уг.8 Уг.5 Уг.6

Отметка низа или лотка трубы	-2.020 -2.020 -2.022 -2.025 -2.025
Проектная отметка земли	-0.15 -0.15 -0.15
Натурная отметка земли	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба стальная φ108×2.8 ГОСТ 10704-76
Основание	
Длина	Уклон 5.00 1‰
Расстояние	0.50 1.50 3.00
Номер колодца, точки, угла поворота	Уг.9 Уг.10

Отметка низа или лотка трубы	-1.390 -1.390 -1.391 -1.392
Проектная отметка земли	-0.15 -0.15 -0.15
Натурная отметка земли	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба стальная φ89×2.8 ГОСТ 10704-76
Основание	
Длина	Уклон 1‰ 2.90
Расстояние	1.90 1.00
Номер колодца, точки, угла поворота	Уг.11

Труба стальная φ89×2.8
ГОСТ 10704-76

Отметка низа или лотка трубы	-1.900 -2.344 -3.049
Проектная отметка земли	-0.15 -0.15 -0.15
Натурная отметка земли	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба стальная φ108×2.8 ГОСТ 10704-76
Основание	
Длина	Уклон 338‰ 3.40
Расстояние	1.80 1.60
Номер колодца, точки, угла поворота	Уг.12

Отметка низа или лотка трубы	-0.975 -1.01 -1.273
Проектная отметка земли	-0.15 -0.15
Натурная отметка земли	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба 2φ159×3.2 ГОСТ 10704-76 в соответствии с проектом сметы №2 ГОСТ 1833-72
Основание	
Длина	Уклон 71‰ 4.2
Расстояние	0.50 3.7
Номер колодца, точки, угла поворота	Уг.13 К-3

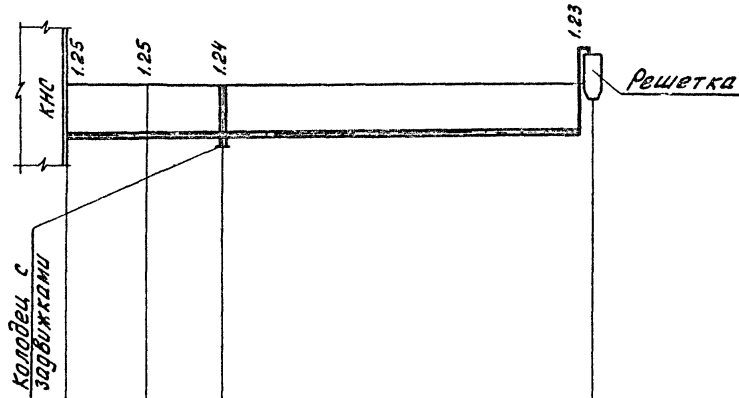
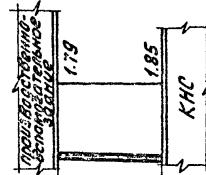
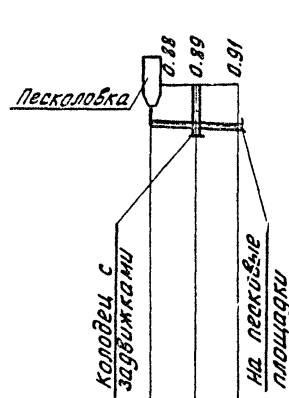
ИНВ. К. ПОДП. И. А. АЛТА В. З. М. И. Н. В. П.

ИНВ. К. ПОДП.		И. А. АЛТА		В. З. М. И. Н. В. П.		т.п. 902-3-63.87			ТХ							
ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР.	ИНЖЕН.	РУК. ГР.	ГЛ. СПЕЦ.	Н. КОНТР.	НАЧ. ОТА.	ЛЕВИНА	ПЕРМАКОВА	МАШИНСКАЯ	СИРОТА	КЛЕЦЕР	ГОЛЬДМАН	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м³/СУТКИ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
													Профили трубопроводов М1; М3; М4; И2; X5	Р	4	
													ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва			

И16

К1

М.г. 1:200
М.в. 1:100



Условный горизонт -10.00

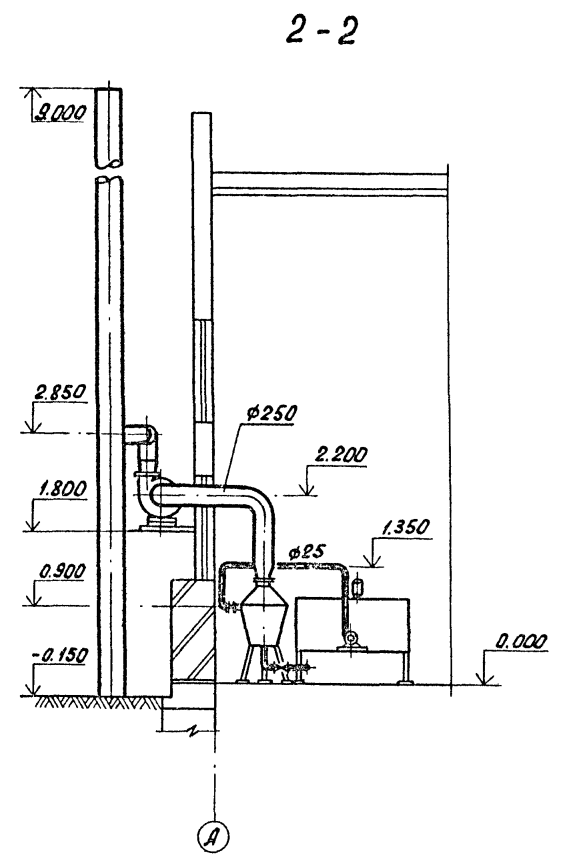
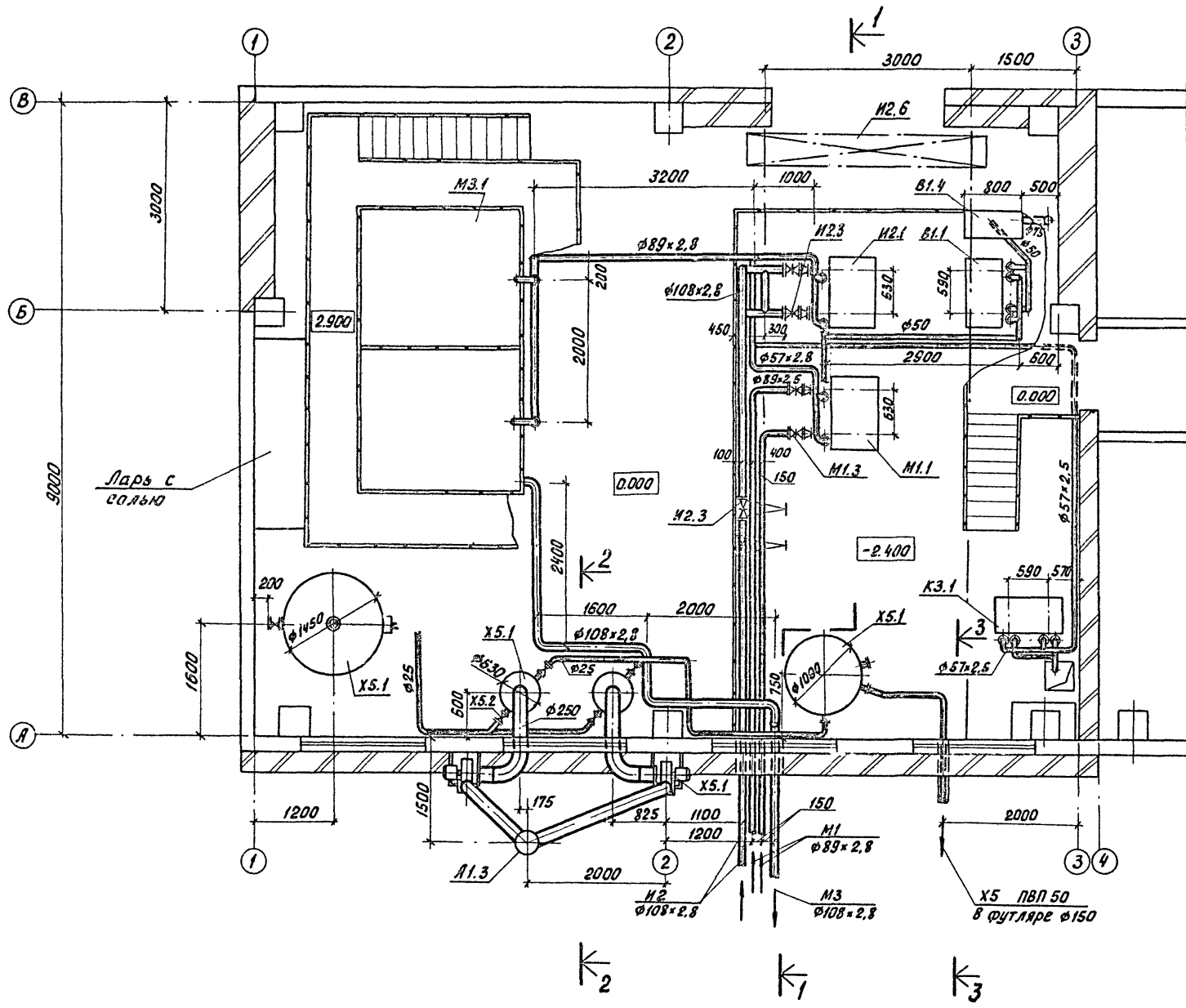
Отметка низа или лотка трубы	-1.025	-1.044	-1.064
Проектная отметка земли	-0.15	-0.15	-0.15
Натурная отметка земли			
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба стальная 2φ108×2.8 ГОСТ 10704-76		
Основание			
Длина	3.90	10‰	
Расстояние	1.90	2.00	
Номер колодца, точки, угла поворота			

Отметка низа или лотка трубы	-1.045	-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	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	0‰	8.00	1‰	15.40	
Расстояние	3.00	5.00	15.40		
Номер колодца, точки, угла поворота	К				

ИМБ. И. ПОДА ПОДА. И. ДАТА. ВЗАИМ. ИМБ. И.

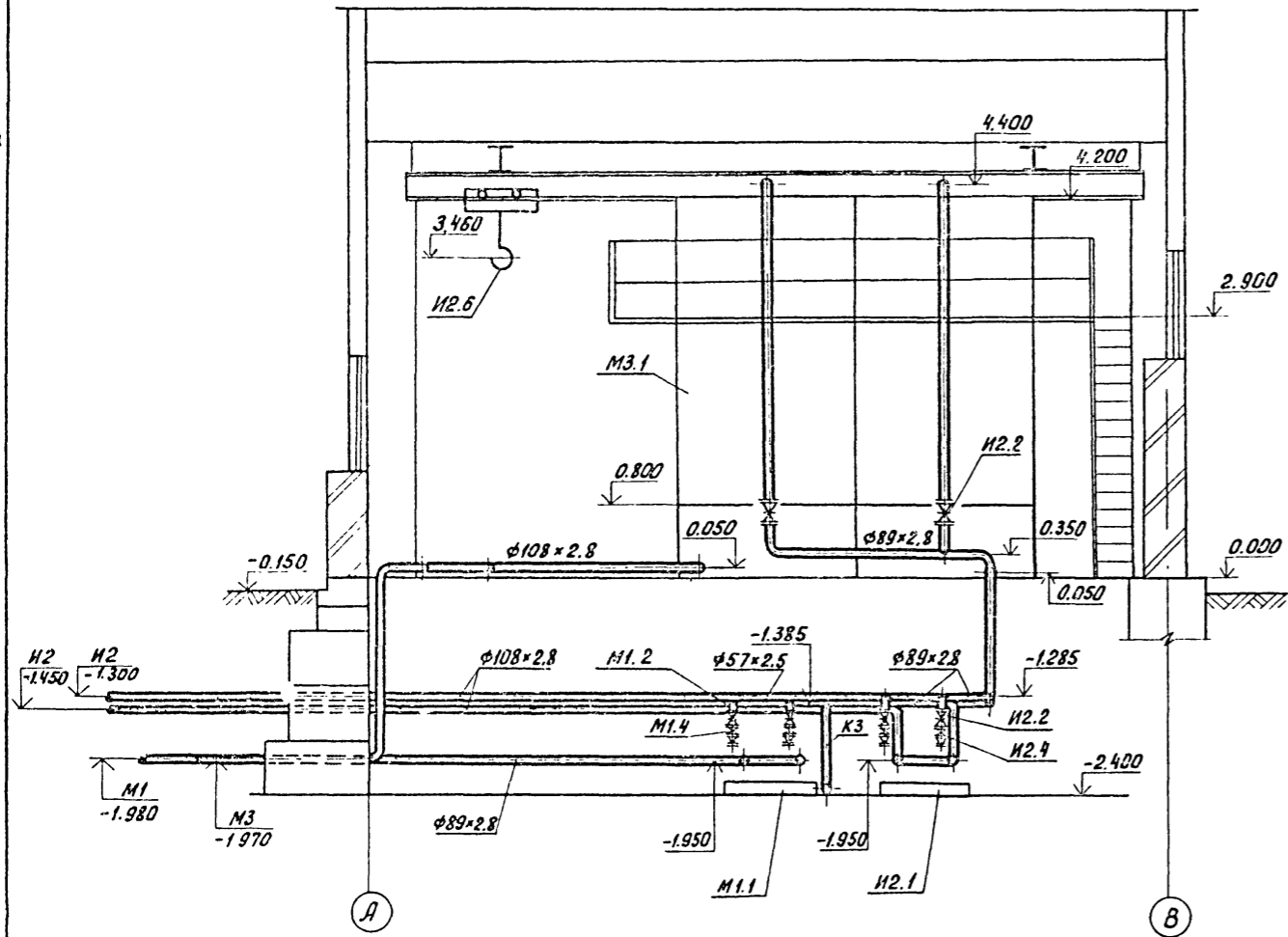
ИНВ. И. ПОДА		ПОДА. И. ДАТА		ВЗАИМ. ИМБ. И.		т. п. 902-3-63.87		ТХ	
ПРИВЯЗАН		ПРОВЕР.	ЛЕВИНА	ИНЖЕН.	ПЕРМЯКОВА	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м³/сутки		СТАДИЯ	ЛИСТ
		РУК. ГР.	МАШИНСКАЯ	ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА	Р	5		
		И. КОНТР.	КЛЕЦЕР	НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН	ПРОФИЛИ ТРУБОПРОВОДОВ И16 ; К3		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	
ИНВ. И. ПОДА		ПОДА. И. ДАТА		ВЗАИМ. ИМБ. И.		22635-01		8	



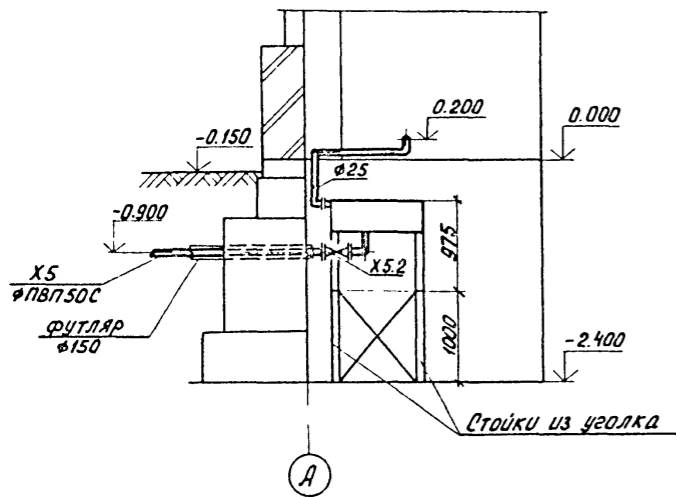
ИВ. Н. ПОД. ПОД. П. АСТА ВЗАМ. ИВ. Н.

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

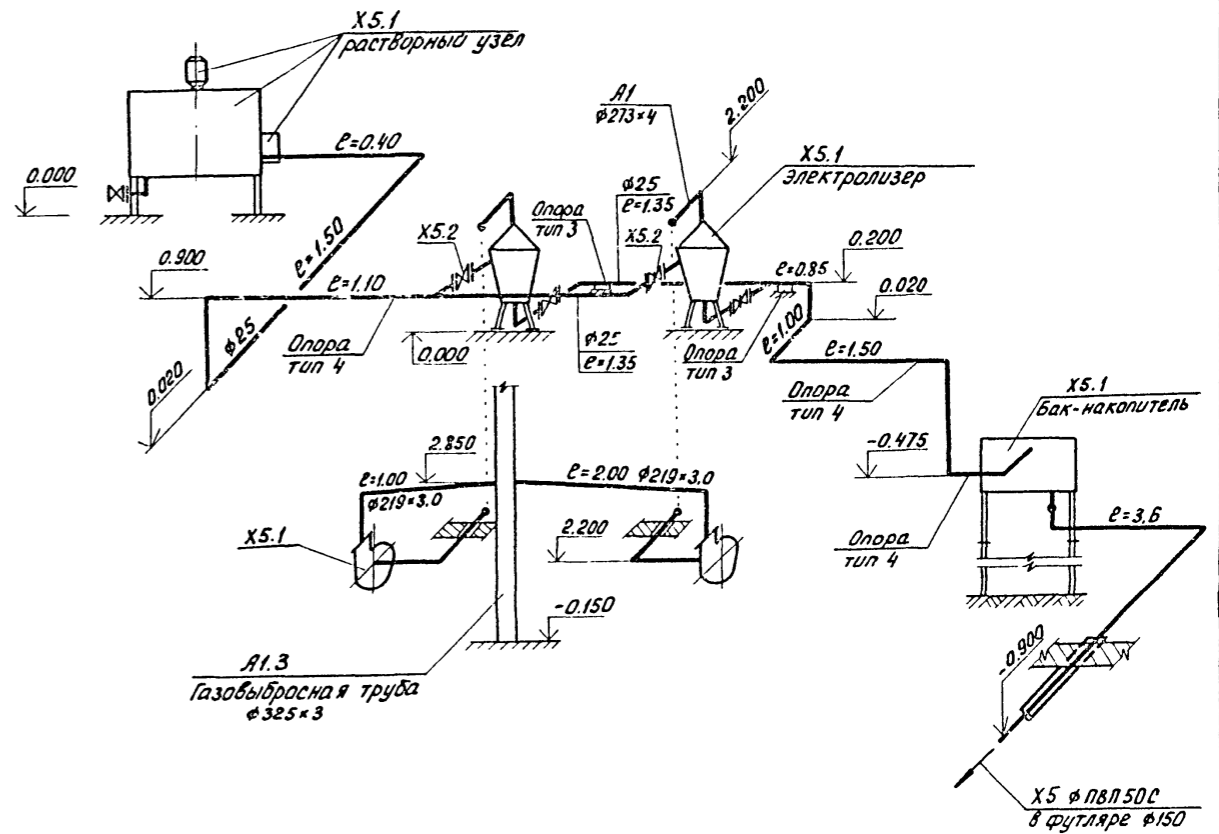
1-1



3-3



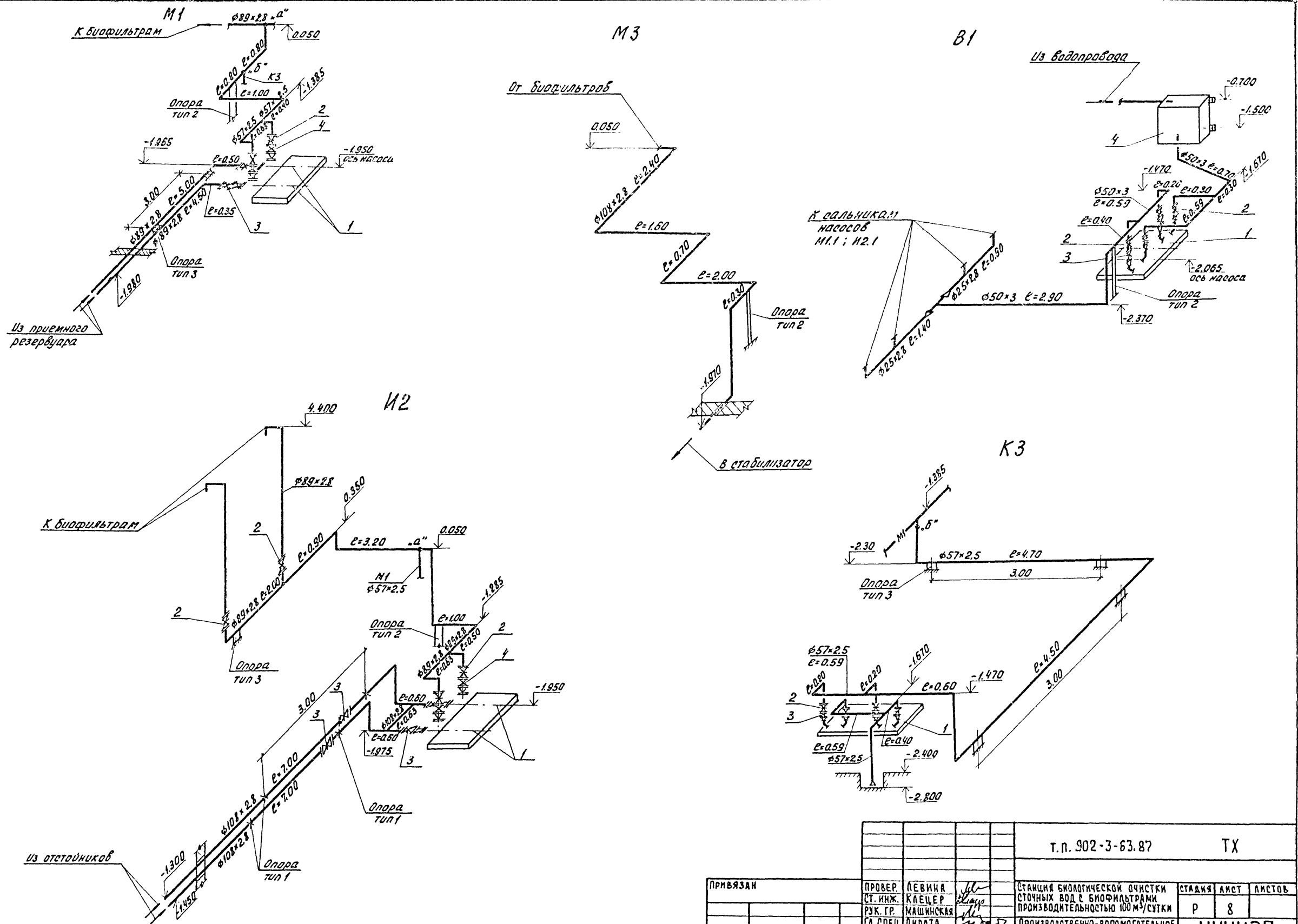
X5 ; A1



ИМ. И ПОДП. ПОДП. И АРГА. ВЗАИМН. И.

				Т.п. 902-3-63.87	ТХ
				СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТАНЦИЯ
				СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ	ЛИСТ
				ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 М ³ /СУТКИ	Листов
				ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВОСПОМОГАТЕЛЬНОЕ	Р 7
				ЗАЯНИЕ. РАЗРЕЗЫ 1-1 ; 3-3.	ЦНИИ ЭП
				СХЕМА ТРУБОПРОВОДОВ X5 ; A1.	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
					г. Москва

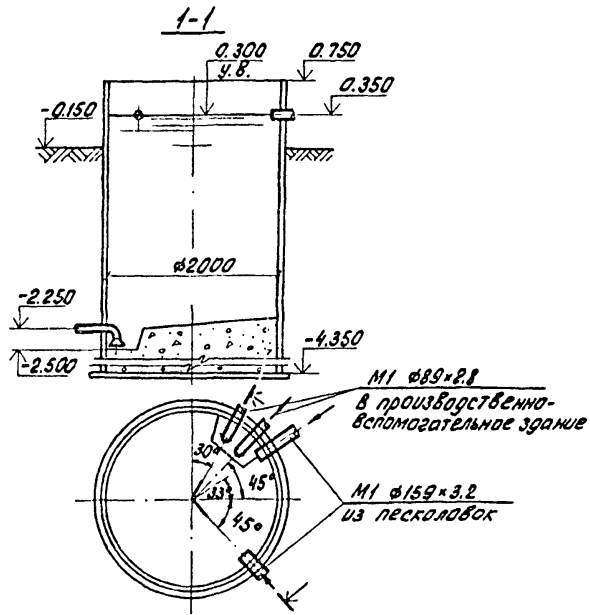
Привязан	ПРОВЕР. ЛЕВИНА	КЛЕЦЕР
	СТ. ИНЖ. МАШИНСКАЯ	
	ГЛ. СПЕЦ. СИРОТА	
	Н. КОНТР. КЛЕЦЕР	
	НАЧ. ОТД. ГОЛДМАН	



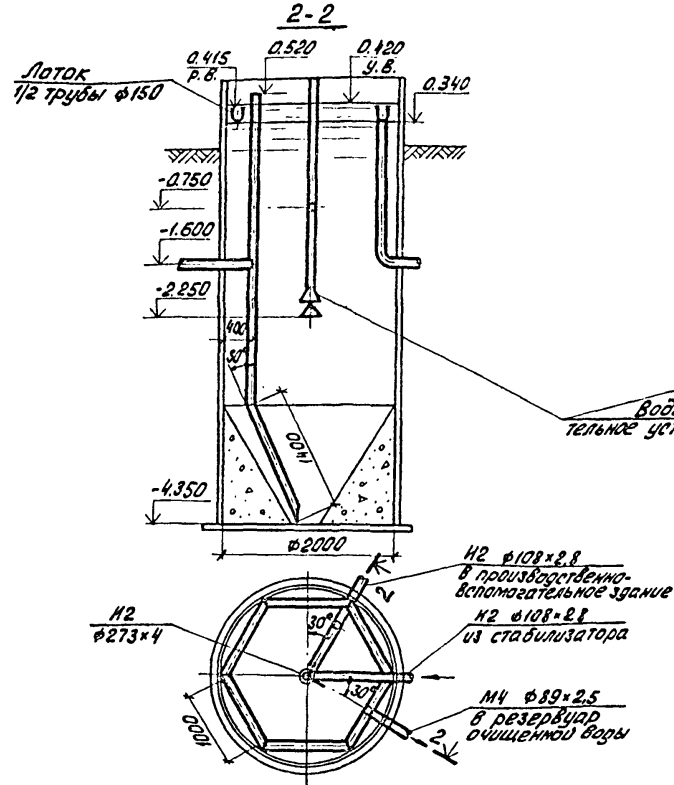
ИНВ. № ПОДЛ. И ДАТА ВЗЯТ. ЛИСТ №

		т.п. 902-3-63.87		ТХ	
ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР. ЛЕВИНА	СТ. ИНЖ. КЛЕЦЕР	РУК. ГР. МАШИНСКАЯ	ГЛ. СПЕЦ. СИРАТА	И. КОНТР. КЛЕЦЕР
					НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН
			Станция биологической очистки сточных вод с биофильтрами производительностью 100 м³/сутки		
			Производственно-вспомогательное здание. Схемы трубопроводов М1; М3; И2; В1; К3		
			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		

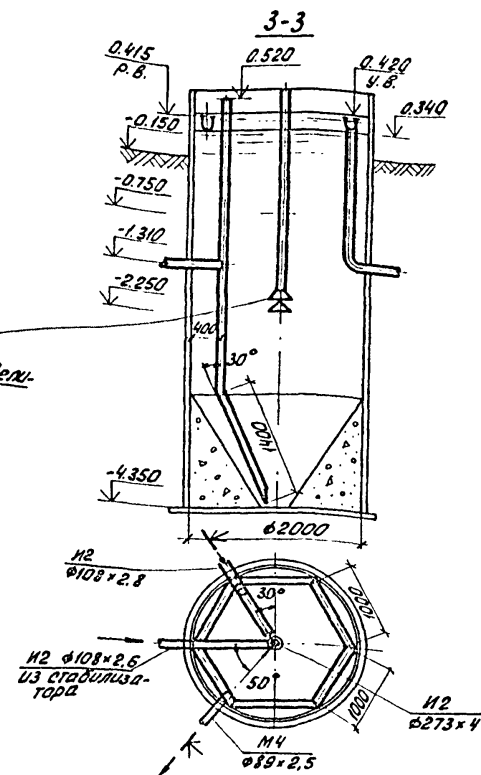
Приемный резервуар 4



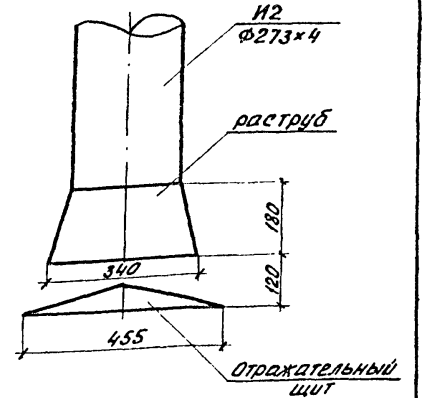
Отстойник 2-1



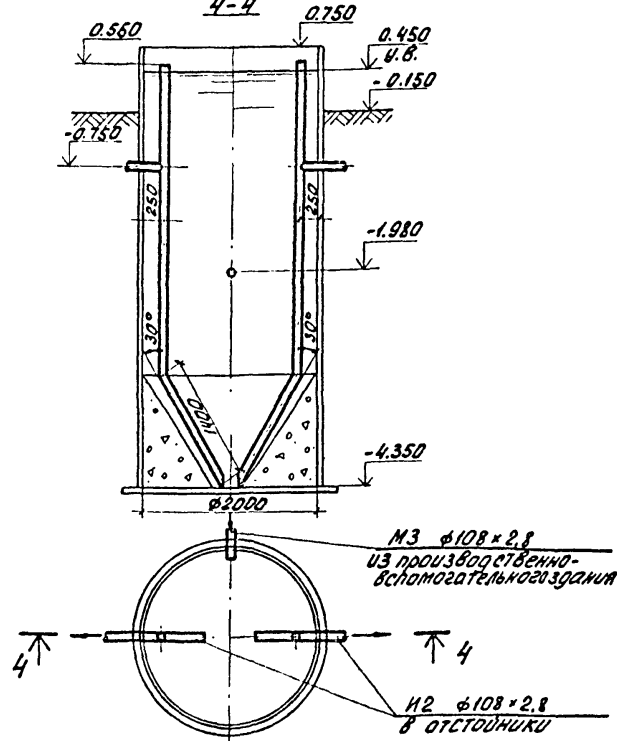
Отстойник 2-2



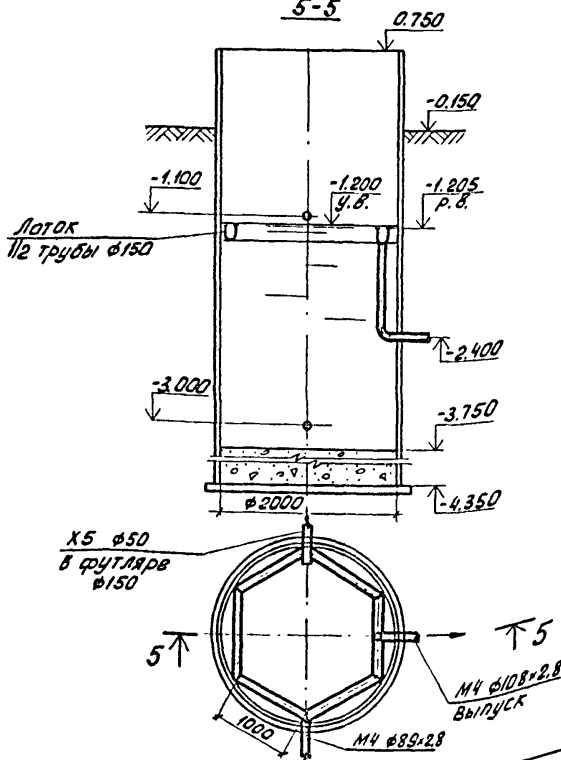
Водораспределительное устройство отстойника



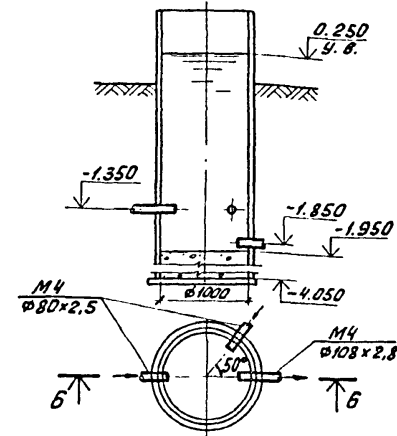
Стабилизатор 3



Контактный резервуар 6



Резервуар очищенной воды 5

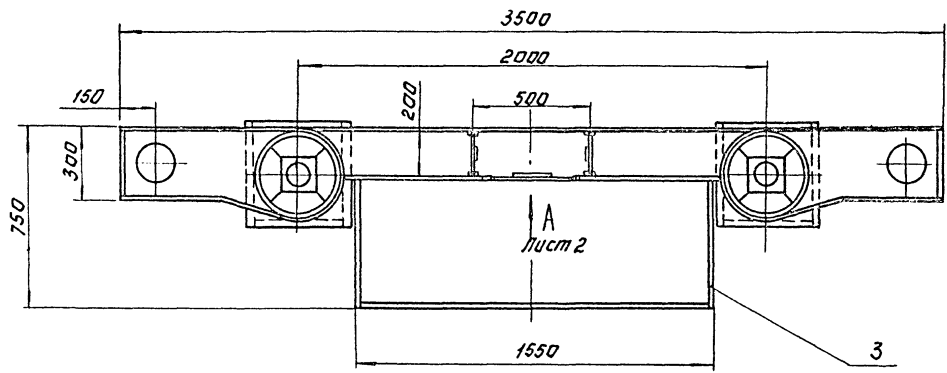
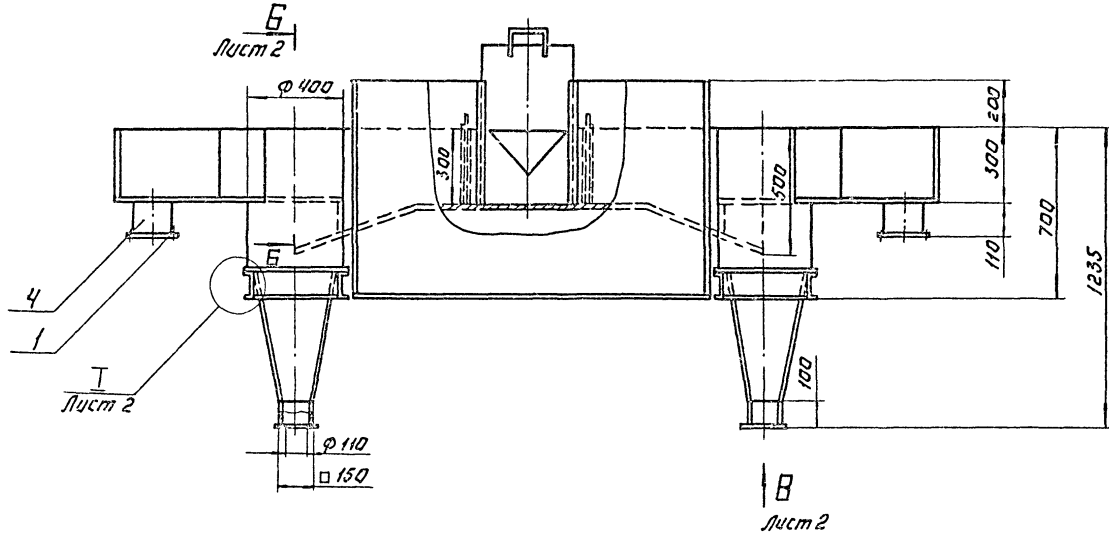


ИВБ № ПЛАТ ПОДА И ДАТА ВЗЯТ ИВБ

ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №:	

ПРОВЕР.	ЛЕВИНА	ИВ
ИНЖЕН.	БИРОВА	ИВ
РУК. ГР.	МАШИСКАЯ	ИВ
ГА. СПЕЦ.	СИРОТА	ИВ
Н. КОНТР.	КЛЕЦЕР	ИВ
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН	ИВ

Т.п. 902-3-63.87		ТХ	
Станция биологической очистки сточных вод с биофильтрами производительностью 100 м³/сутки		СТАДИЯ	ЛИСТ
Емкостные сооружения. ПЛАНЫ. РАЗРЕЗЫ.		Р	9
		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	



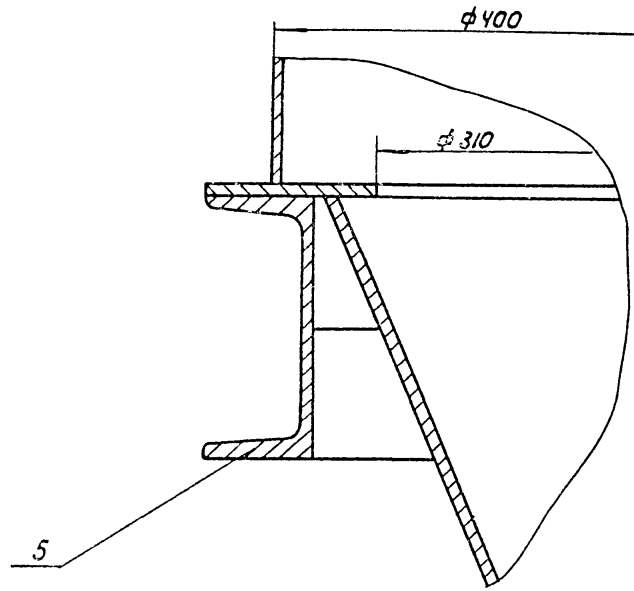
Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания.
<i>Стандартные изделия</i>			
1	Фланец 1-150-6 ст. 3 ГОСТ 12820-80.	2	4,5 кг.
<i>Материалы</i>			
2	Круг 6-В ГОСТ 2590-71 Ст. 3 ГОСТ 535-79	1,2 м	0,3 кг
3	Лист 6-3 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 16523-70	9 м ²	212 кг.
4	Труба 159x4 ГОСТ 10704-76 А ГОСТ 10705-80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

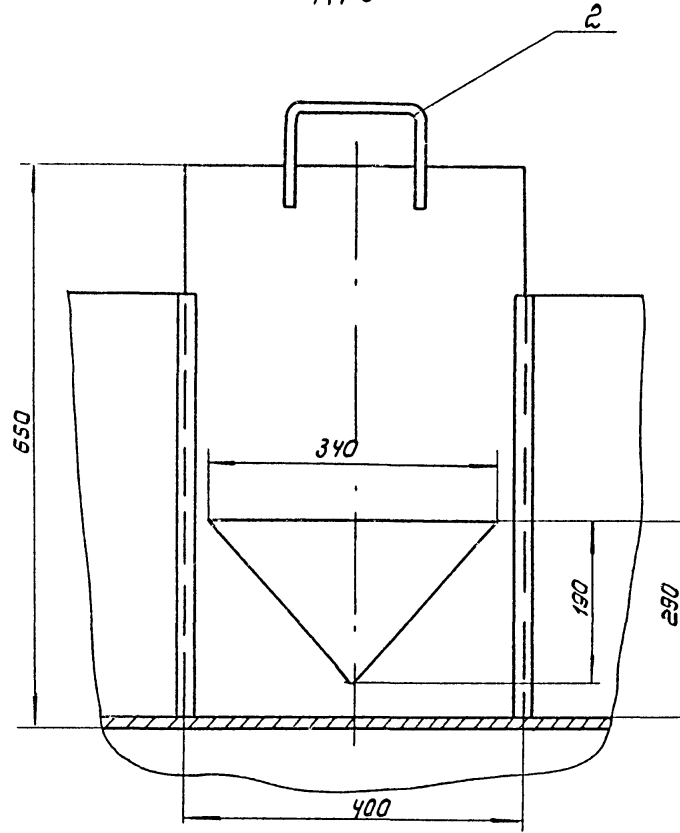
ИЗДАНИЕ 1987

		т.п. 902-3-63.87	ТХН-1
РАЗРАБ. ПРОБ.	МОЖАРСКИЙ КРЕМНЕВ	16/87	1
ИН КОНТР. УТВ.	ХРОМИХИНА ШИЛКОВ	10.87	2
ПЕСКОЛОВАКА ЭС КИЗНЬНИЙ ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА			ЦНИИЭП ИНЖ ОБОРУДОВАНИЯ
22635-01 13			КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА. ФОРМАТ А2

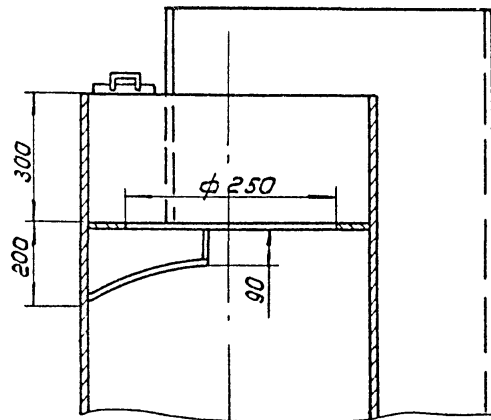
I лист / M1:2



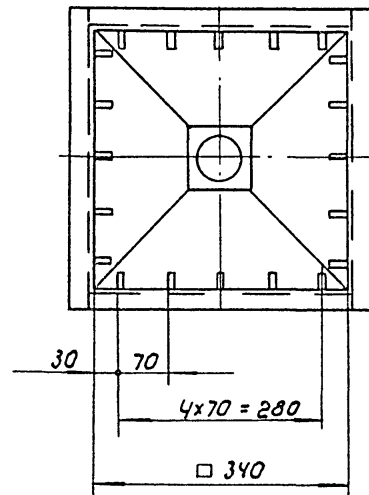
Вид А лист / M1:5



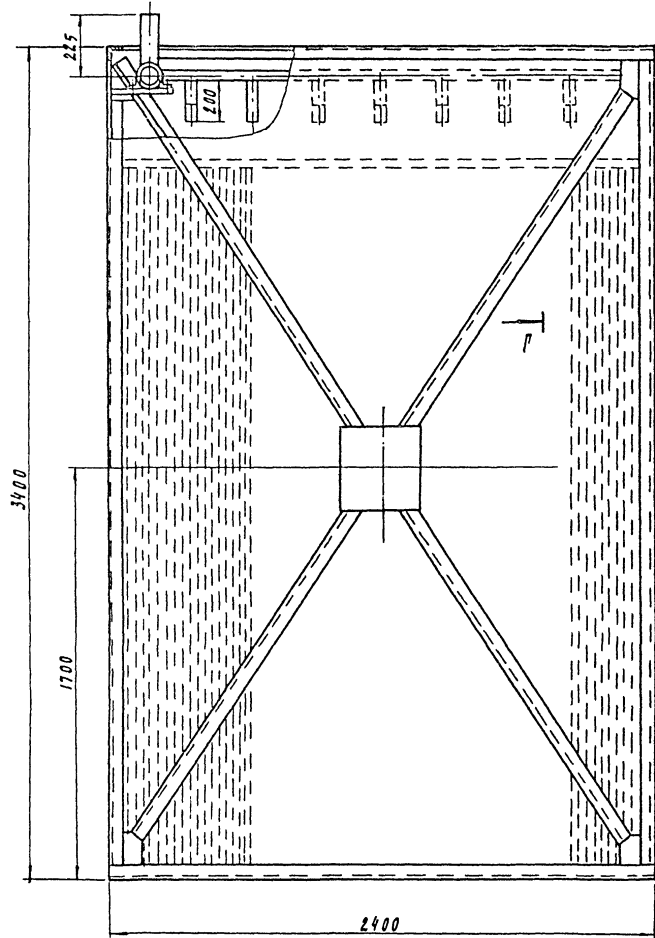
Б-Б лист / 1:10



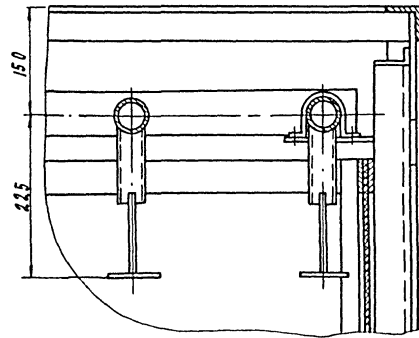
Вид В лист / M1:10



Лист 2 Р



Р-Р
М 1:5



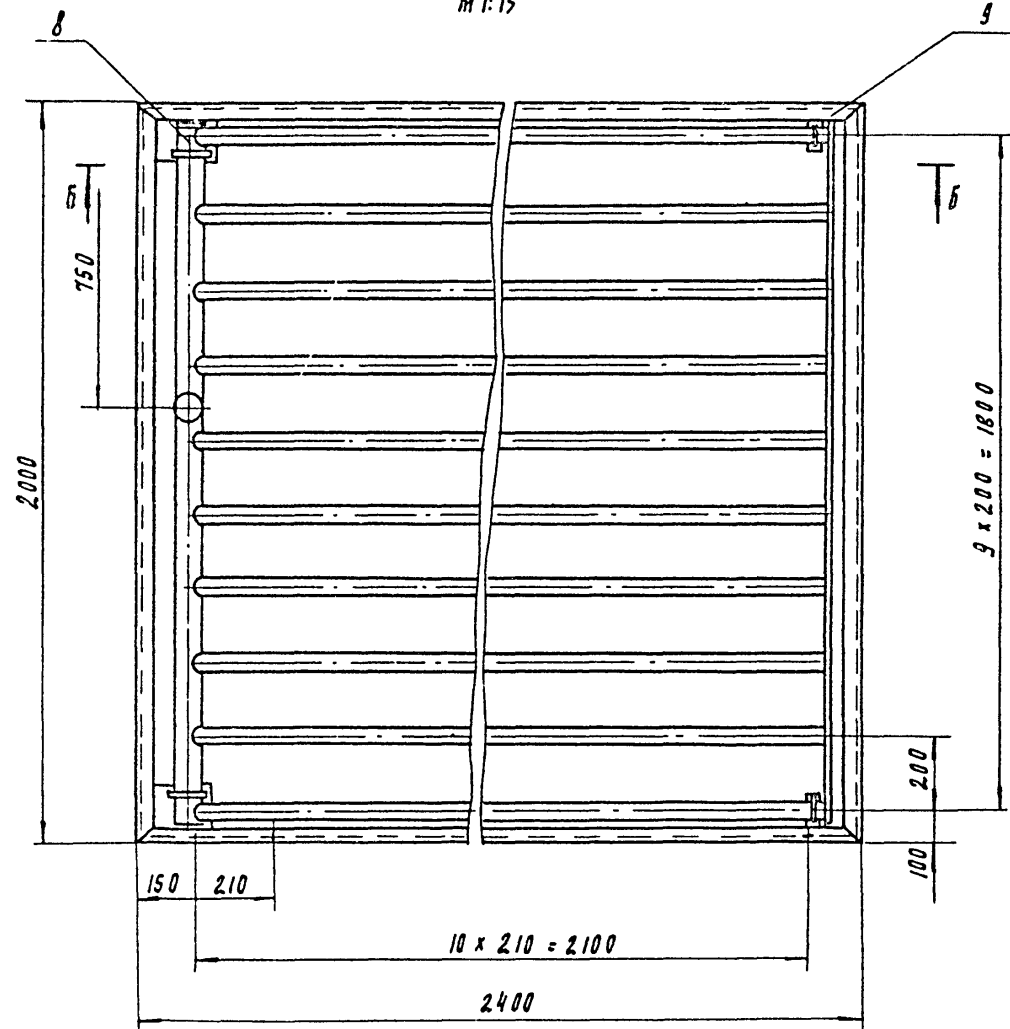
Поз	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Стандартные изделия</u>			
1	Болт М12-6g x 40.58 ГОСТ 7798-70	84	4.5 кг
2	Гайка М12-6н.5 ГОСТ 5915-70	84	1.4 кг
3	Шайба 12.65n ГОСТ 5402-70	84	0.28 кг
<u>Материалы</u>			
4	Круг 5-в ГОСТ 2590-71 Ст. 3 ГОСТ 535-79	240 м	3.7 кг
5	Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 16523-70	1.5 м ²	3.5, 4 кг
<u>Труба</u> 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	Лента ПГО 0.45 ГОСТ 15976-81	630 м	
И	Лента Б-1 0.5 ГОСТ 16272-79	28.7 кг	

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

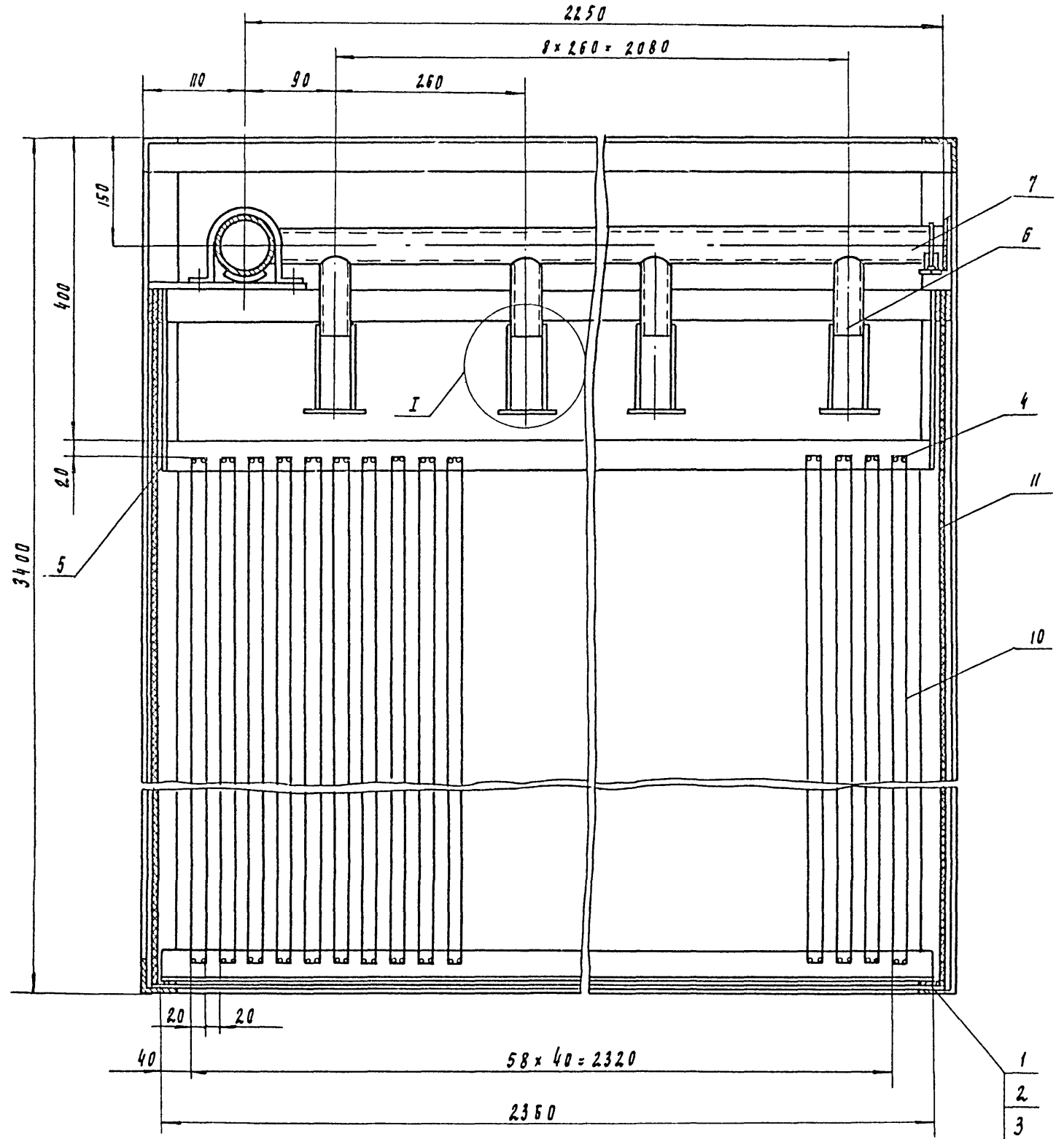
ИЗР. И РАСС. ПОД. И ДИТА. БУМ. МВН

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

Вид А лист 1
М 1:15



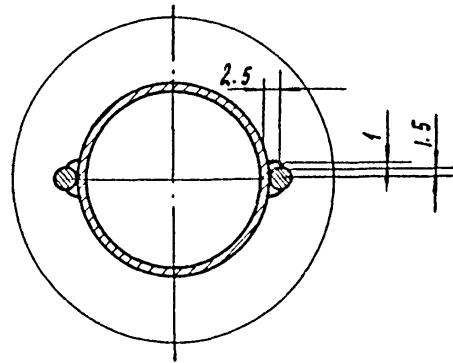
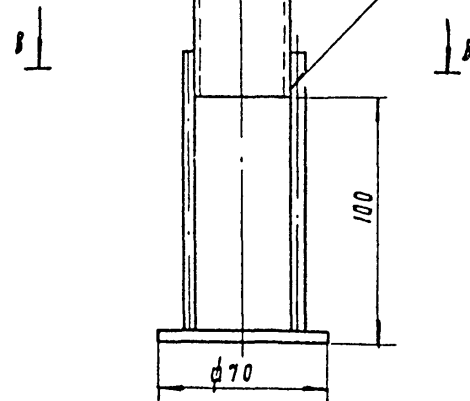
В - В
М 1:5



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	№	Схема	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 м³/сутки	В-ЦЧ-70-4-02А	—	4	1	Пр°	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	Пр°	2900	330 (33)	1390	4А71А4	0,55	1390	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В3	1	Шкафы для рабочей одежды	В-ЦЧ-70-2,5-02А	—	2,5	1	Пр°	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 задания (сооружения), помещения	Объем, м³	Период года при tн, °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установленная мощность, кВт.
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Производственно-вспомогательное здание производственностью 200 м³/сутки	1259	Зима	44080 (37900)	38700 (33260)	—	82780 (71160)	—	2.02

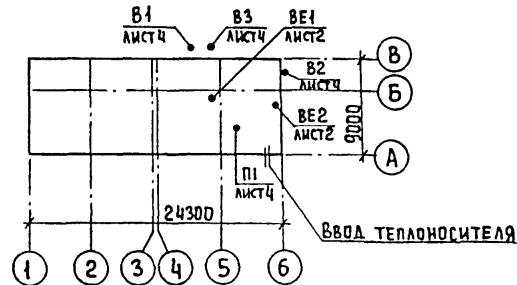
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Сагалович* /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°C.
- Расчетная температура внутреннего воздуха в холодный период года принята:
в административно-бытовых помещениях по СНиП 2.04-03-85, в остальных помещениях +16°C.
- В качестве теплоносителя принята горячая вода с параметрами: для системы отопления температура в подающем трубопроводе (Т1) 95°C, в обратном трубопроводе (Т2) 70°C. Располагаемое давление 50 кПа (0,496 кг/см²); для системы теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок температура в подающем трубопроводе (Т1) 95°C, в обратном трубопроводе (Т2) 70°C. 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 водогазопроводных 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.



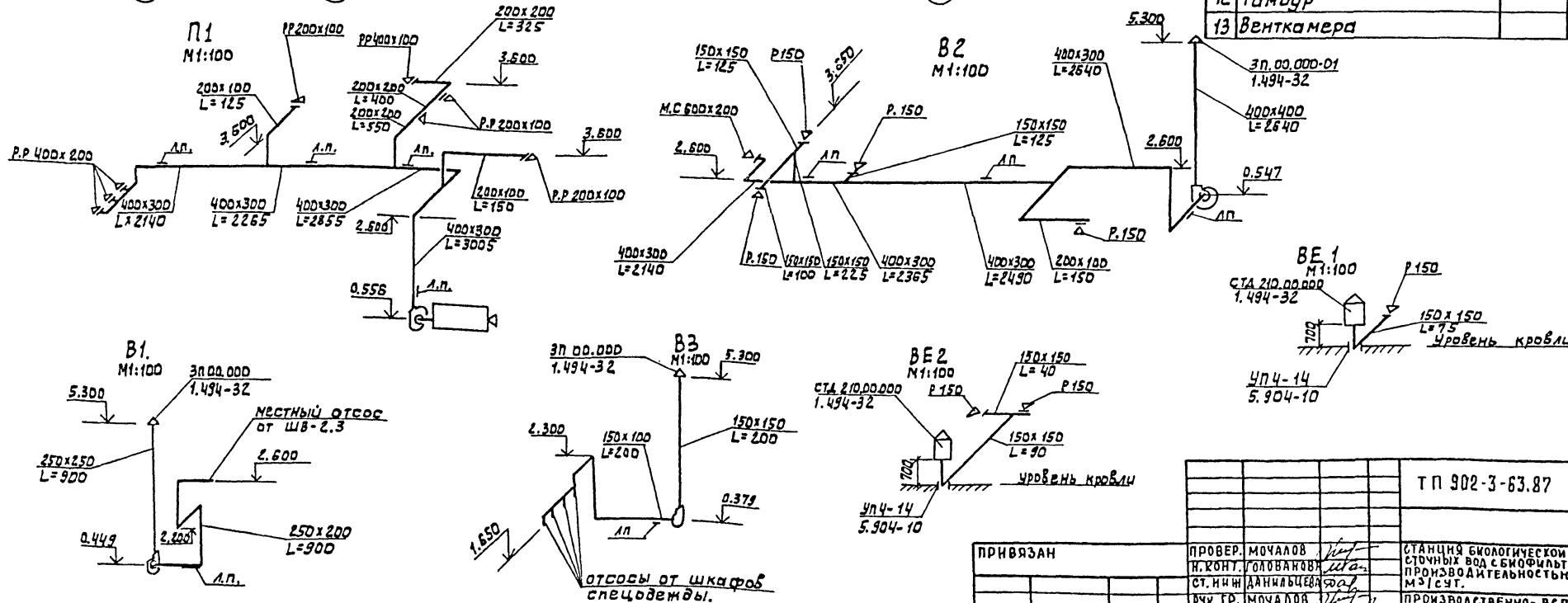
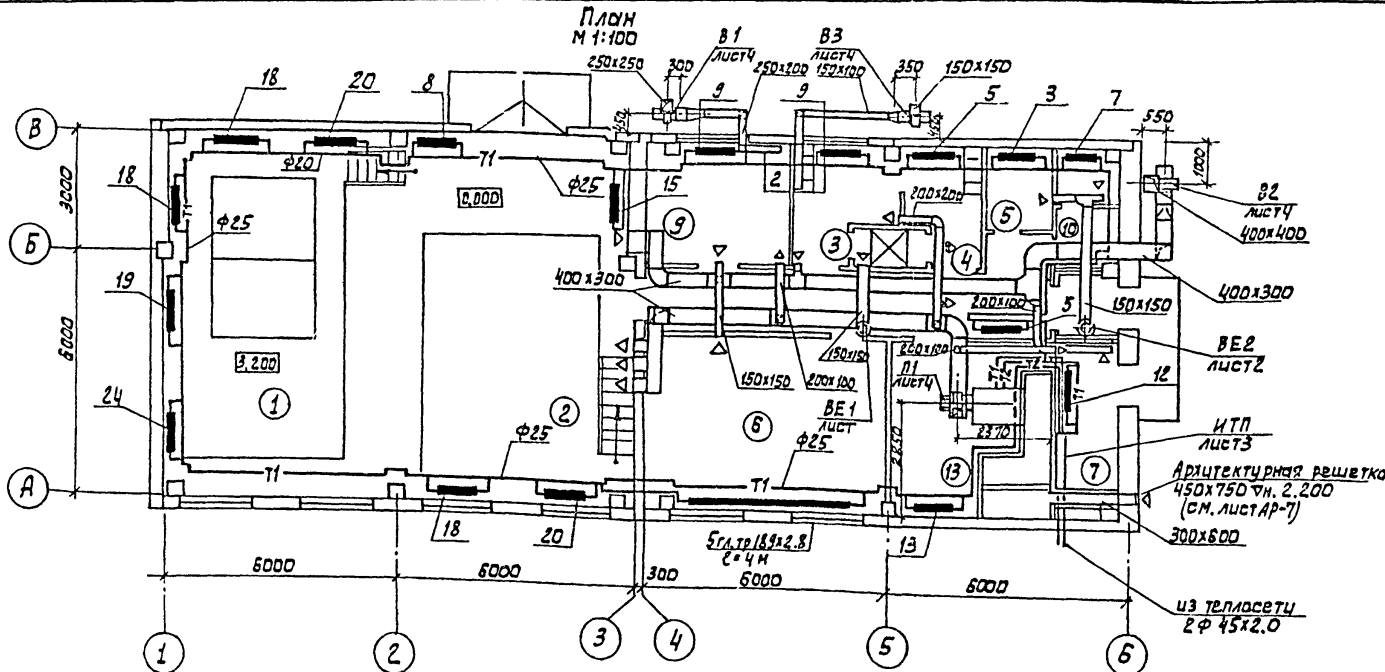
Инв. №	Т.п. 902-3-63.87	06.
Пров. Мочалов	Инж. Голованова	Инж. Данильцева
Рук. гр. Мочалов	Инж. Сагалович	Инж. Платонов
Нач. от. Платонов		
Станция биологической очистки сточных вод с биофильтрами производительностью 100 м³/сутки	СТАИЯ	Лист 4
Производственно-вспомогательное здание	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредных		Характеристика местного отсоса		Коды-наименование см. стем.	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.	Объем, м ³ /ч	На вид. оборуд.	Обозначение	Применяемые документы		
2	Шкаф бытяжной ШВ-2.3	1	Следы кислот и щелочей	300	300	встроенный местный отсос	81	

Экспликация помещений

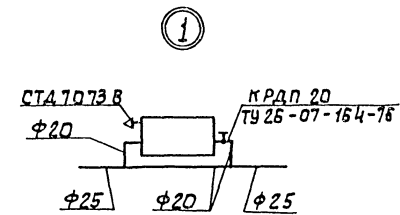
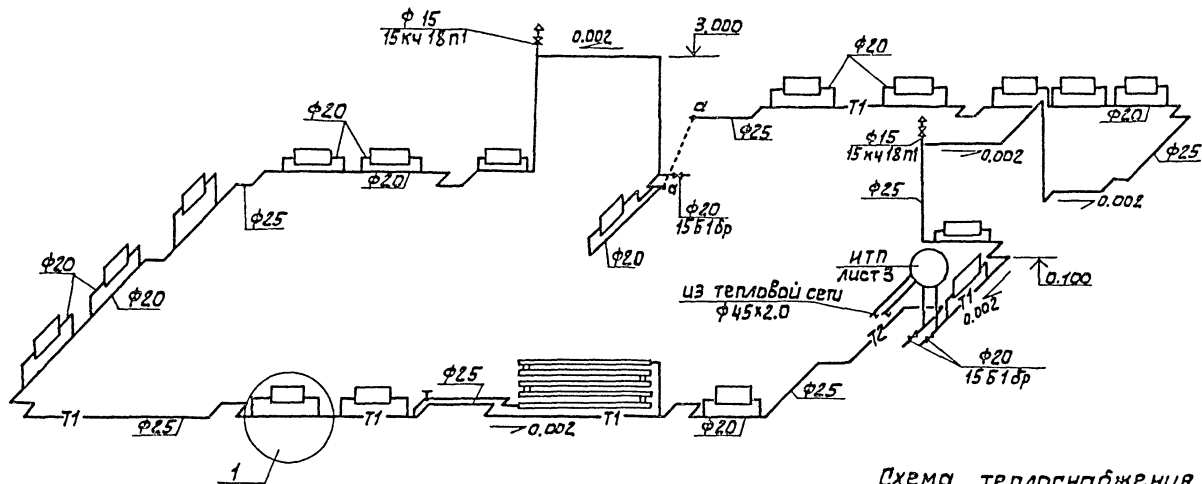
Номер по плану	Наименование	Площадь, м ²	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной.
1	Помещение биофильтров		Д
2	Насосное отделение		Д
3	Гардероб специальной одеж.		—
4	Гардероб домашней одежды		—
5	Кладовая для хранения хозяйственного инвентаря		В
6	Щитовая операторская и комната 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
И. КОНТ. ГОЛОВАНОВА	СТ. НИЖ. ДАНИЛЫЧЕВА	СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ
РУК. ГР. МОЧАЛОВ	ГИП. КАТАЛОВИЧ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100
НАЧ. ОТД. ПЛАТОНОВ		М ³ /СУТ.
И. КОНТ. ГОЛОВАНОВА		ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГА-
И. КОНТ. ГОЛОВАНОВА		ТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
И. КОНТ. ГОЛОВАНОВА		ПЛАН НА ОТМ. 0.000 СХЕМЫ СИСТЕМ
И. КОНТ. ГОЛОВАНОВА		П.1, В.1, В.2, В.3, В.Е.1, В.Е.2
И. КОНТ. ГОЛОВАНОВА		ЦНИИ ЭП
И. КОНТ. ГОЛОВАНОВА		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
И. КОНТ. ГОЛОВАНОВА		Г. МОСКВА.

СОГЛАСОВАНО
 ОТДЕЛ АСП
 ОТДЕЛ КР
 ОТДЕЛ Э.А.
 БОБОВА
 ВЗМ. И.В. Н.
 ПОДП. И. Д. А. Г.
 И.В. № 1004

Система отопления
М 1:100



ИТП
М 1:20

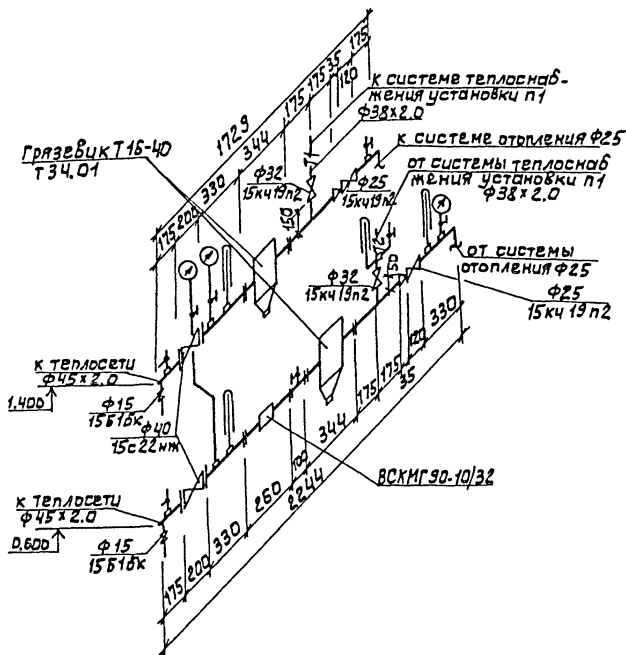
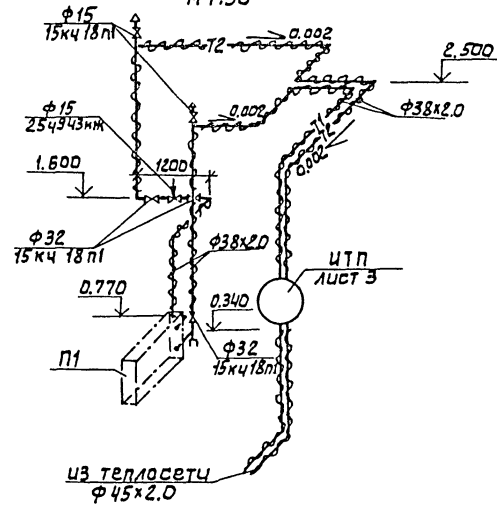


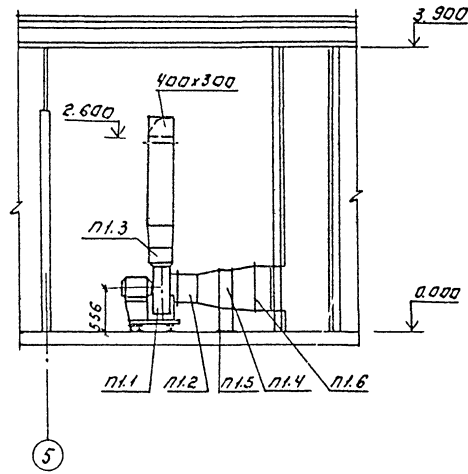
Схема теплоснабжения системы П1
М 1:50



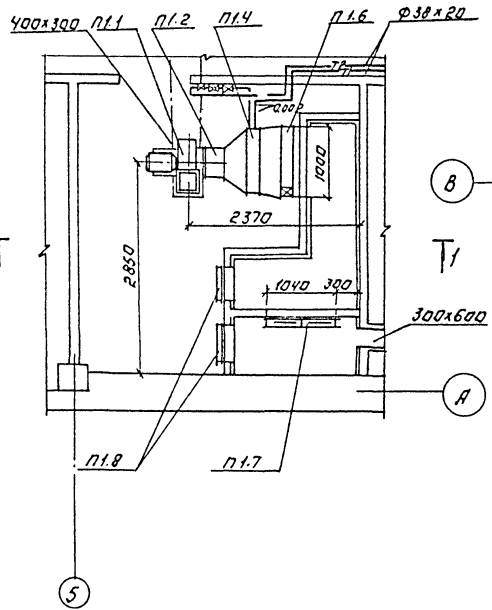
ПРОЕКТОР ИЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬ

		Т.п. 902-3-63.87		06	
ПРОВЕР. МОЧАЛОВ	ИСПОЛН. САХАРНИКОВ	СТАЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОЧИСТКИ	СТАНЦИЯ АНСТ	Лист 6	
СТ.ИЖ. АННАШЕВА	СТ.ИЖ. САХАРНИКОВ	СТАНЦИОНАЛЬНАЯ ВОДОПОДАРОЧНАЯ	Р.	3	4
РУК.ГР. МОЧАЛОВ	И.П. САХАРНИКОВ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400 м³/сут	ЦНИИЭП		
НАЧ.ОЦ. ПЛАТОНОВ	И.П. САХАРНИКОВ	СХЕМА СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБУСЛОВИЕ		
		УСТАНОВКИ П1, ИТП	г. Москва		

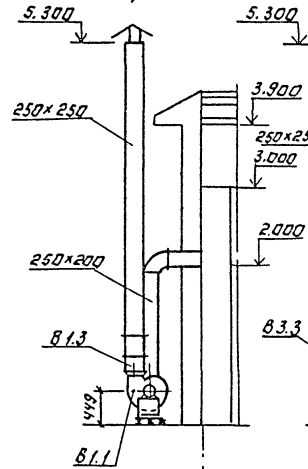
Разрез 1-1



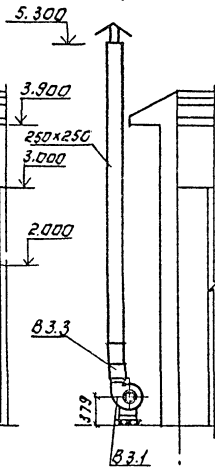
План
М1:50



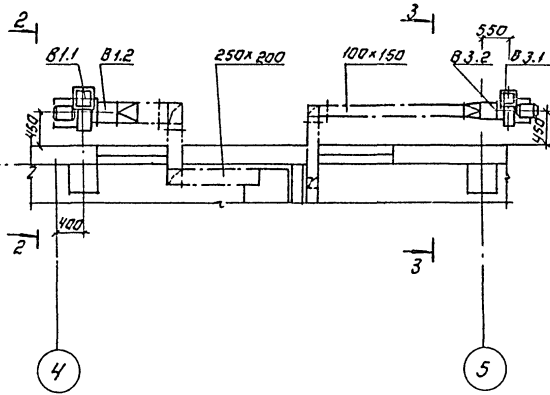
Разрез 2-2



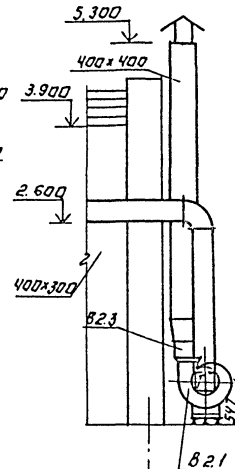
Разрез 3-3



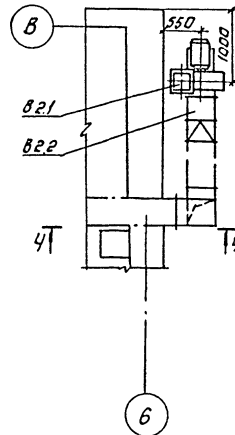
План
М1:50



Разрез 4-4



План
М1:50



Спецификация отопительно-вентиляционных установок.

Марка, Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		П1			
П1.1		Прегат Вентиляторный В-44-70-4-021 компл. с вентилятором центробежным Ч-3.5. Исп. исполнение / паломение / рр-а. Электродвигатель ЧД 3634 N-1.1 кВт; n-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	1.424-25	Подставка под халорифер	4	2.1	
П1.6		Защитка 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	Дверь термическая утепленная д.с. 1.25x0.5	2	33.6	
		В1			
В1.1		Прегат Вентиляторный В-44-70-3.15-011 п.в. компл. с вентилятором центробежным Ч-3.5. Исп. исполнение / паломение / рр-а. Электродвигатель ЧД 3634 N-0.23 кВт; n-1300 об/мин.	1	37.8	
В1.2	5.904-5	Гидкая вставка ВВ-18	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 вентилятором центробежным Ч-4.70 и 4 исполнениями, паломение про-а. Электродвигатель ЧД 3634 N-1.9 кВт; n-1490 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 вентилятором центробежным Ч-2.5. Исп. исполнение / паломение / рр-а. Электродвигатель ЧД 3634 N-0.12 кВт; n-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	ДА	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТАНЦИЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
КОНТР	ГЛАВАНОВА	УДА	СТОЧНЫХ ВОД С БИОФАБРИКИ	Р	Ч
С.И.Ж	ДАВЯЛЬЦЕВ	УДА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 М ³ /СУТ.	Ч	Ч
Р.К.Т.Р.	МОЧАЛОВ	УДА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬСКОЕ	И.И.И.Э.П.	НИЖНЕГОРЬСКОЕ
Т.И.П.	САДОВИЧ	УДА	ЗАДАНИЕ	УСТАНОВКИ	ЛОБОРЯВАННЯ
И.В.Н.№	ПЛАТОНОВ	УДА	УСТАНОВКИ СИСТЕМ П1; В1; В2; В3.	г. Новосибирск	

Типовой проект

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

Альбом II

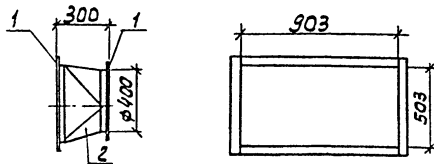
Эскизные чертежи общих
видов нетиповых конструкций

ИНВ. №		ПРИВЯЗАН	

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
ОВН1	Переход	
ОВН2	Переход	

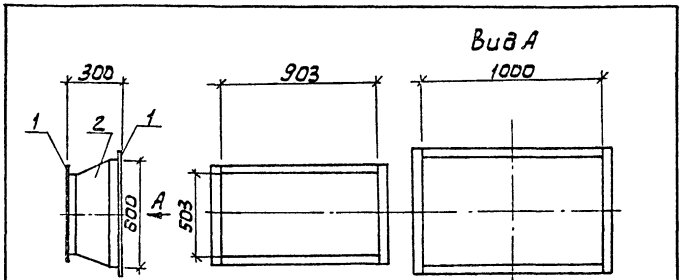
		ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №			
		ТП 902-3-63.87	ОВН
ПРОВЕР. МОЧАЛОВ	Иск	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТАНДА. ЛИСТ ЛИСТОВ
Н. КОНТ. ГОЛОВАНОВА	Иск	СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ,	Р 1
СТ. ИНЖ. ДАНИЛЬЦЕВА	Иск	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м ³ /СУТ.	
РУК. ГР. МОЧАЛОВ	Иск		
ГИП САГАЛОВИЧ	Иск	СОДЕРЖАНИЕ	ЦНИИЭП
НАЧ. ОТД. ПЛАТОНОВ	Иск		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

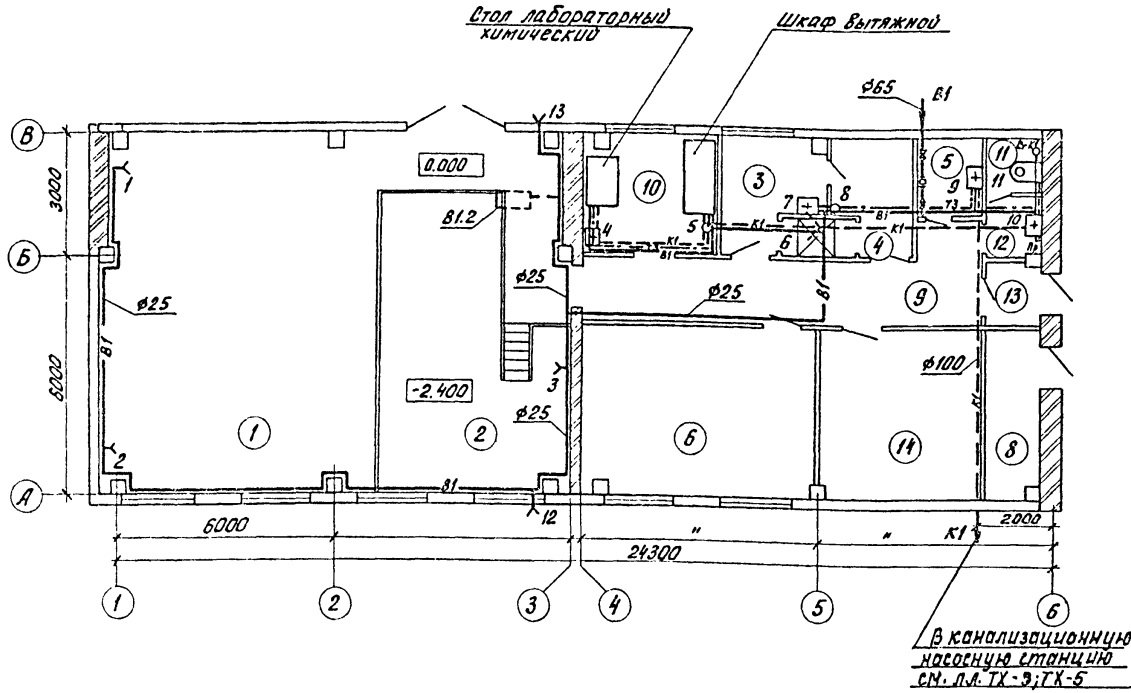
		ТП 902-3-63.87	ОВН1
ПРОВЕР. МОЧАЛОВ	Иск	СТАНДА. ЛИСТ ЛИСТОВ	Р 1
Н. КОНТ. ГОЛОВАНОВА	Иск		
СТ. ИНЖ. ДАНИЛЬЦЕВА	Иск		
РУК. ГР. МОЧАЛОВ	Иск		
ГИП САГАЛОВИЧ	Иск	ЦНИИЭП	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
НАЧ. ОТД. ПЛАТОНОВ	Иск		Г. МОСКВА.



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		

		ТП 902-3-63.87	ОВН2
ПРОВЕР. МОЧАЛОВ	Иск	СТАНДА. ЛИСТ ЛИСТОВ	Р 1
Н. КОНТ. ГОЛОВАНОВА	Иск		
СТ. ИНЖ. ДАНИЛЬЦЕВА	Иск		
РУК. ГР. МОЧАЛОВ	Иск		
ГИП САГАЛОВИЧ	Иск	ЦНИИЭП	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
НАЧ. ОТД. ПЛАТОНОВ	Иск		Г. МОСКВА.



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 в м. вод. ст.	Расчетный расход			Установленная мощность электродвигателей кВт	Примечание
		м ³ /сут.	м ³ /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

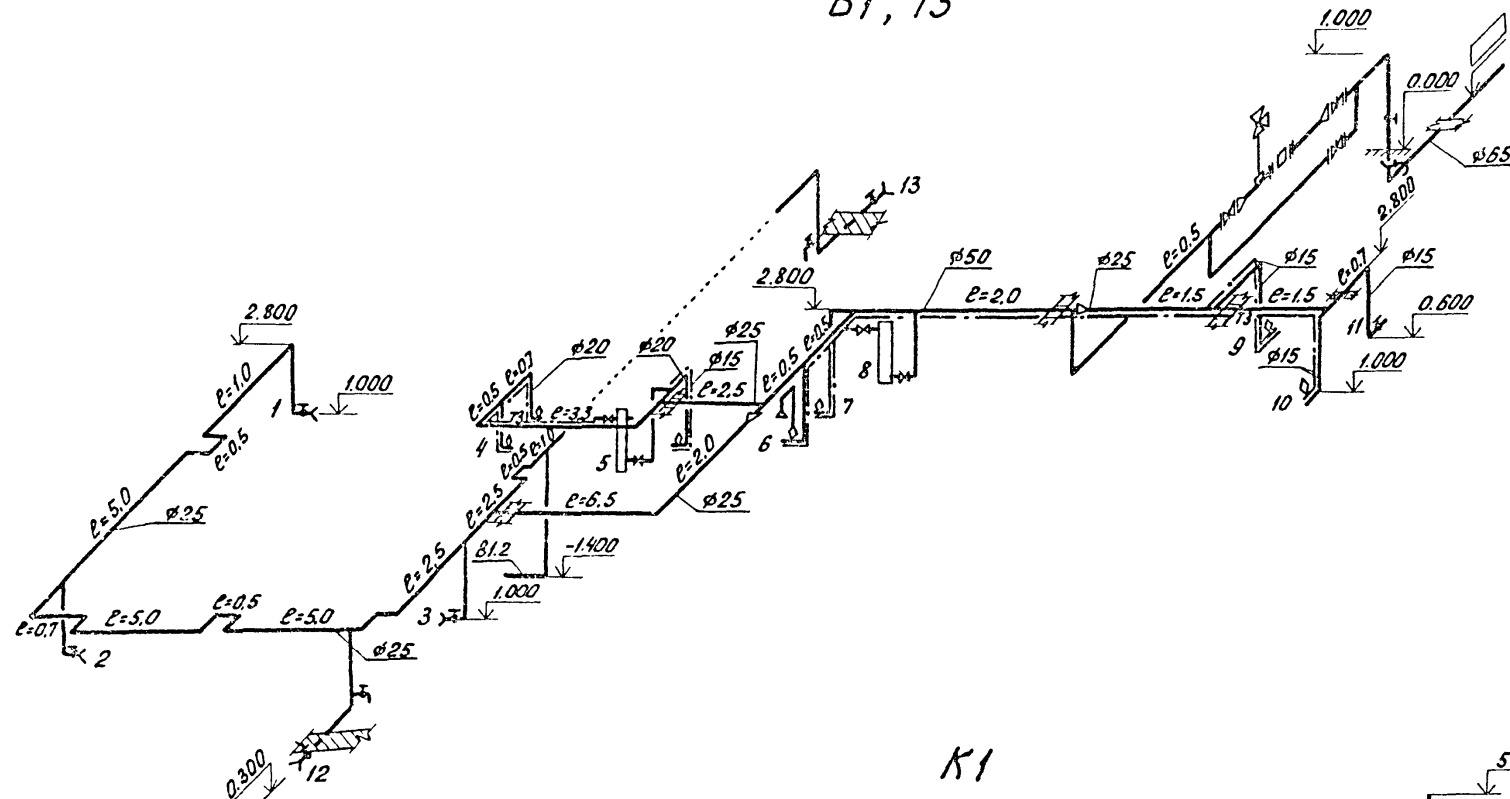
- В1 — хозяйственно питьевой водопровод
- К1 — бытовая канализация
- Т3 — горячая вода

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

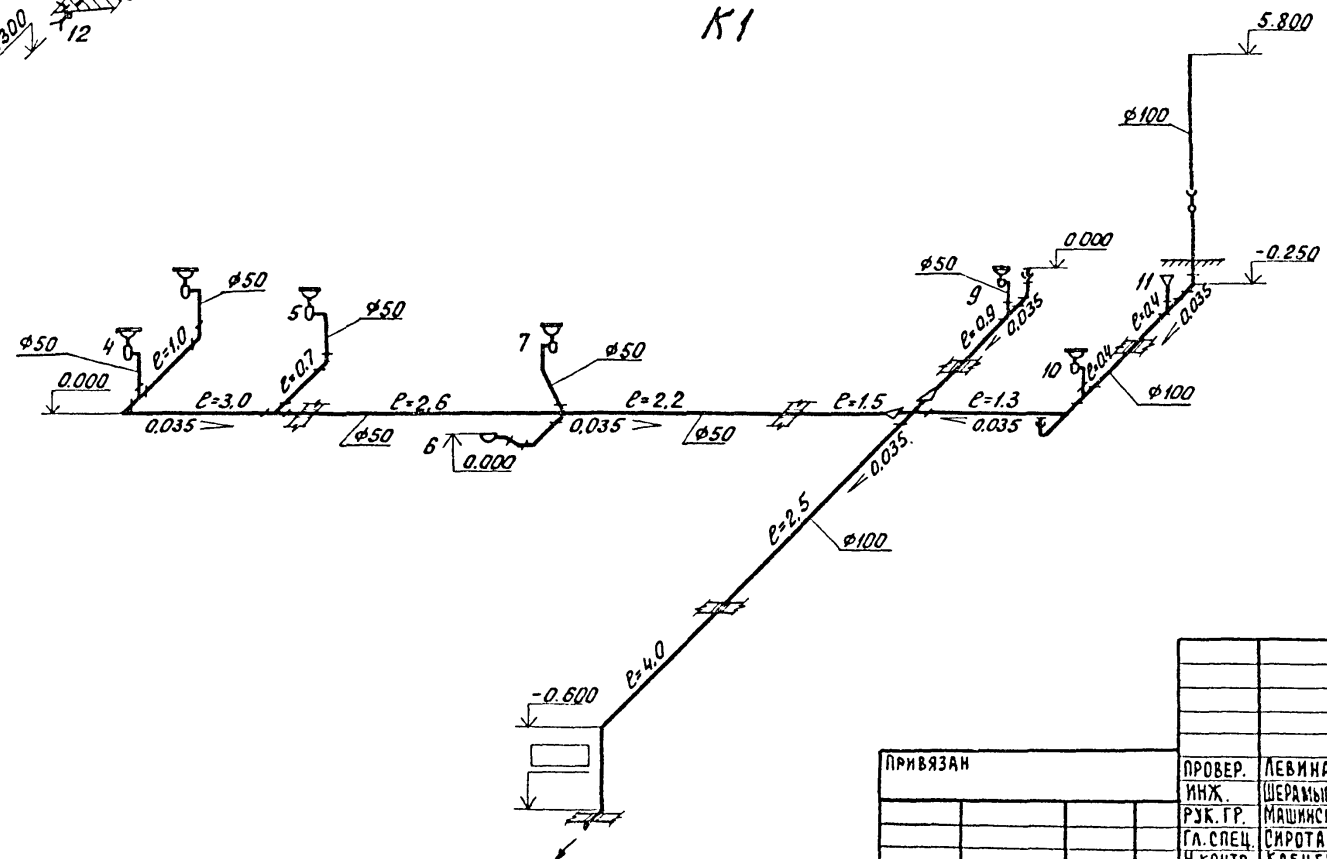
Сирота главный инженер проекта
М.Н. Сирота

		ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №:					
		Т.П. 902-3-63.87		ВК	
ПРОВЕР.	ЛЕВИНА	инж.	ШЕРАМЫГИНА	СТАНЦИЯ биологической очистки сточных вод с биофильтрами производительностью 100 м ³ /сутки	ОТДЕЛ ЛИСТ ЛИСТОВ
РУК.ГР.	МАШИНСКАЯ	инж.	Сирота	Производственно-вспомогательное здание.	Р 1 2
ГЛ. СПЕЦ.	Сирота	инж.	КЛЕЦЕР	Общие данные. План.	ЦНИИЭП
НАЧ.ОТД.	ГОЛЬДМАН	инж.			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

В1; Т3



К1



ИЗМ.	ПОДП.	ДАТА	ВЗЛОЖИТЕЛЬ

		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	Р 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
				В1; Т3; К1	

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, вид, распределение, тип, напряжение, Руст, кВт, Трасч. А.

Аппарат отбора
 Тип, И ном. А, Расцепитель или плавкая вставка

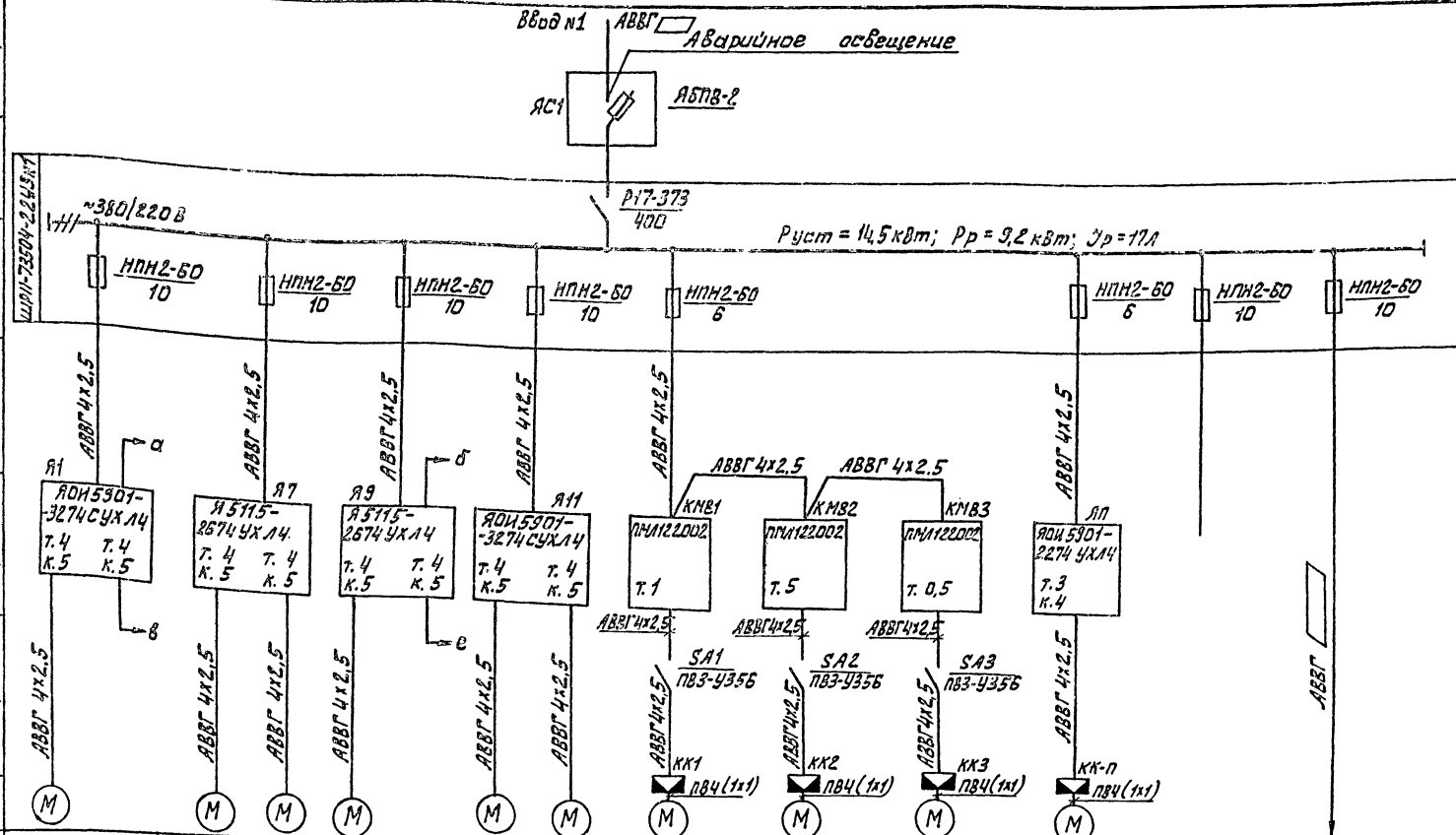
Марка и сечение кабеля
 Обозначение, сечение, марка, длина, м, обозначение, трубы, по плану, стандарту, в мм, м.

Обозначение аппарата
 Тип, И ном. А, Расцепитель, А, установка теплового реле, А.

Марка и сечение кабеля
 Обозначение, сечение, марка, длина, м, обозначение, трубы, по плану, стандарту, в мм, м.

Условное изображение

Номер по плану	1	7	8	9	11	12	МВ1	МВ2	МВ3	МП	
Тип	4АХ80А2	4А80В4		4АХ80В4	4АХ80В4		4АВ3А4	4А71А4	4АА5Б4А4	4А80А4	—
Р ном. кВт	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		0,85	1,74	0,44	2,78	—
И ном.	21,45	17,85		17,85	17,85		3,4	7,8	1,76	13,80	—
И пуск.											
Наименование механизма	насос поступающей сточной воды	насос циркулирующей сточной воды		насос для уплотнения сальников	дренажный насос		Крышный вентилятор			приточный вентилятор	резерв
Обозначение чертежа	ЗМ-4	ЗМ-5		ЗМ-5	ЗМ-5		В1	В2	В3	П	Канализационная насосная станция



1	7	8	9	11	12	МВ1	МВ2	МВ3	МП	
4АХ80А2	4А80В4		4АХ80В4	4АХ80В4		4АВ3А4	4А71А4	4АА5Б4А4	4А80А4	—
1,5	1,5		1,5	1,5		0,25	0,55	0,12	1,1	—
3,3	3,57		3,57	3,57		0,85	1,74	0,44	2,78	—
21,45	17,85		17,85	17,85		3,4	7,8	1,76	13,80	—
насос поступающей сточной воды	насос циркулирующей сточной воды		насос для уплотнения сальников	дренажный насос		Крышный вентилятор			приточный вентилятор	резерв
ЗМ-4	ЗМ-5		ЗМ-5	ЗМ-5		В1	В2	В3	П	Канализационная насосная станция

Обозначение чертежа принципиальной схемы

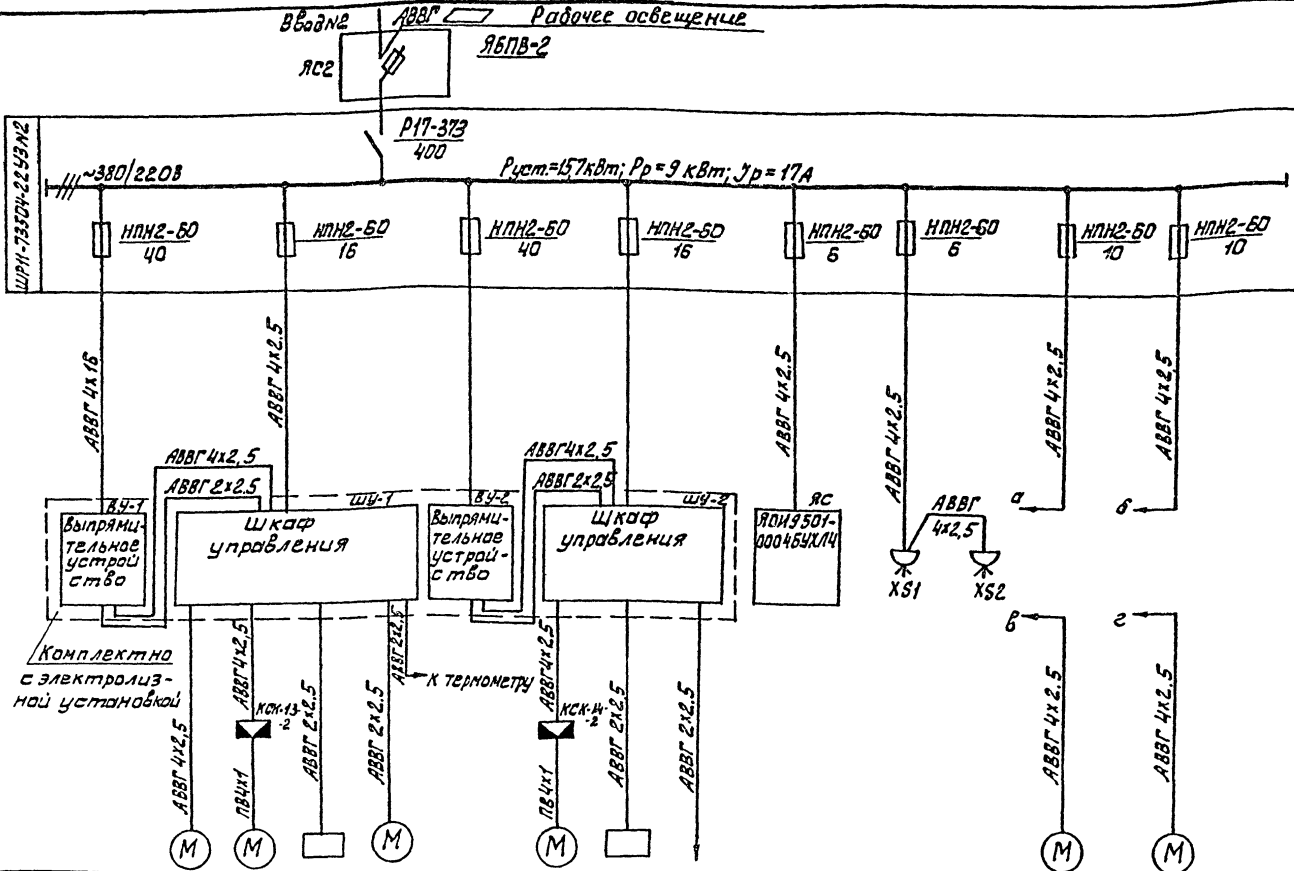
ИЗМ. № 1 ПОДГОТОВЛ. И. А. БАТ. В. А. Я. М. И. Е. Х.

		ТП 902-3-63.87		9М
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. И КОНТ. Г.А. СПЕЦ. ПУК ГР. ТЕХНИК. И.В. №	ДАН НА ОФ. ПОСТНОВОА Г.А. СПЕЦ. ПУК ГР. ТЕХНИК. МЕНОВЫКОВА	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНОЙ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 100 М ³ СУТ	СТАНЦИЯ АНЕТ А И СТОВ Р Р
			РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЬ ~380/220В ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА. (НА ЧАЛО)	ЦНИИЭП ИИЖЕ ИЕРОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.

АЛБ 60 м II

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

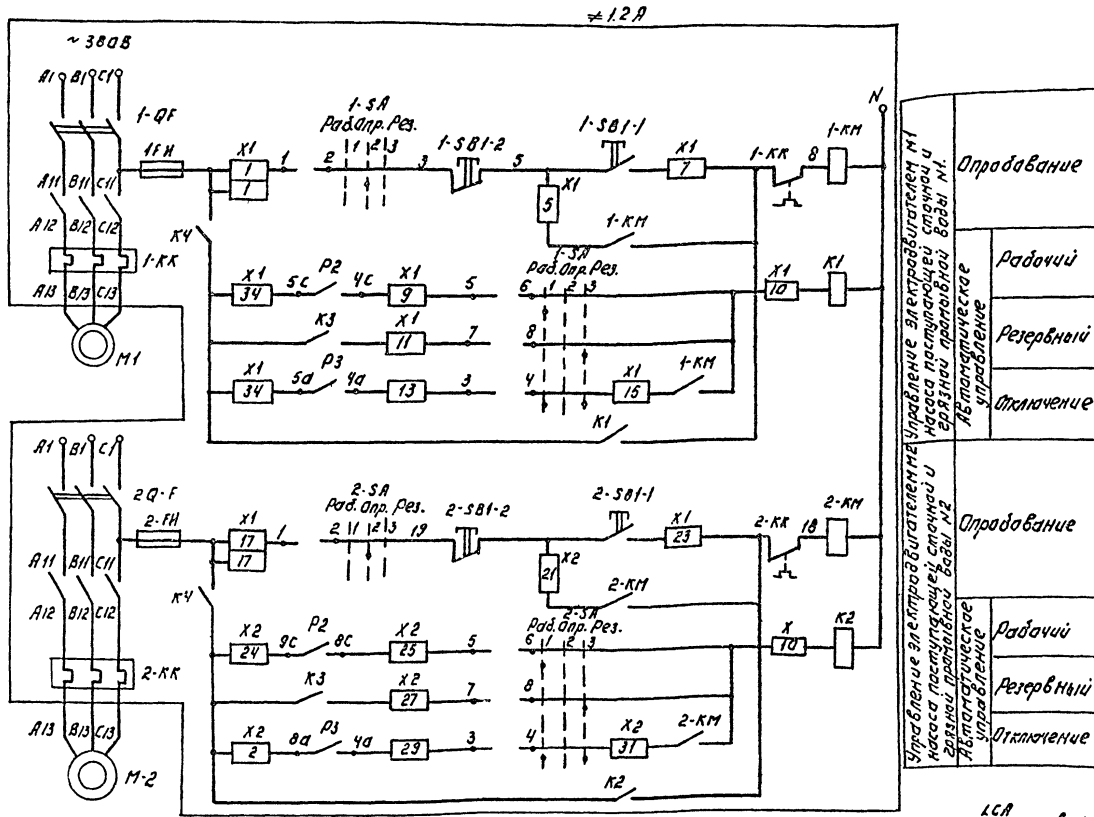
Данные питающей сети	
Тип И.А	Расщепитель А
Тип, напряжение, сечение (или номинальный ток) Расщепителя	Установка на номинальную мощность, кВт
Тип И.А	Расщепитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника	Область применения участка сети, длина, м
Марка и сечение проводника	Область применения участка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



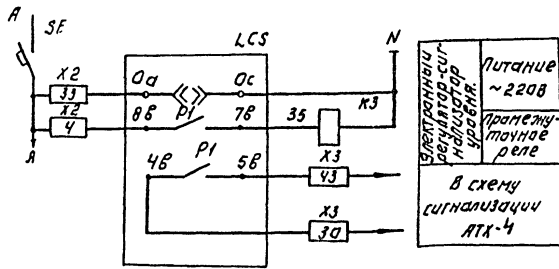
Условное изображение																
Электр. прибор	Номер по плану	—	13-1	13-2	13	13-3	—	14-2	14				2	9		
	Тип	УЗА-150-80	А02-31-2	А01-22-2		ЭКМ-194	УЗА-150-80	А01-22-2					УНС-100	4АХ80А2	4АХ80Б4	
	Рн. кВт	—	3	0,6	3	0,115	—	0,6	3	—			1,25	1,5	1,5	
	Ток, А	ИН	—	60	1,9	70	0,25	—	1,9	70	—			2	3,3	3,57
		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	Щиток сигнализации	Электроводонагреватель	Насос поступающей сточной и грязной пррмывной воды	Насос для уплотнения	сальников		
Обозначение чертежа		Электр. установка ЭН-1,2														

ТН 902-3-63.87 9М

ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. Д. Я. НИКОЛАЕВ	НАЧ. ОТД. Д. Я. НИКОЛАЕВ	СТАНЦИЯ биологического очистки 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 резерввар

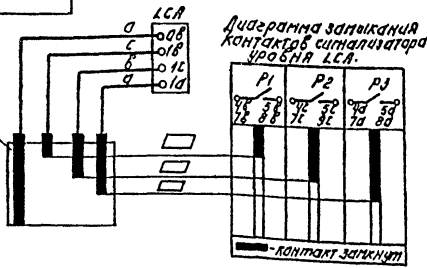
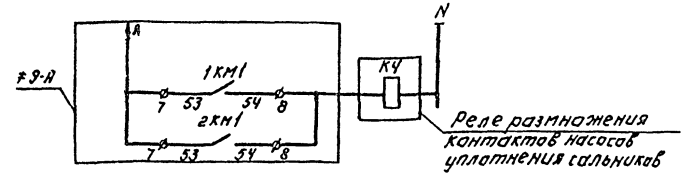
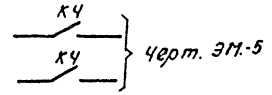


Диаграмма замыкания контактов
клавиш 1-5А; 2-5А

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

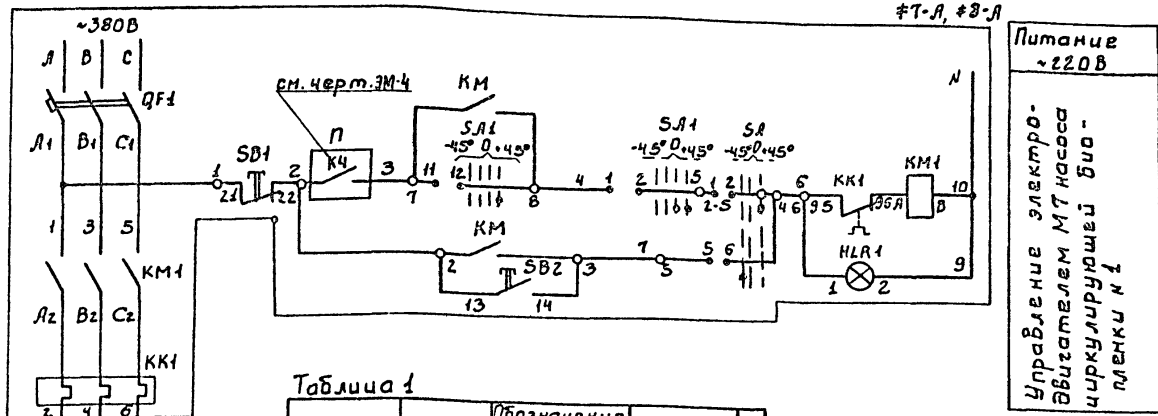


Реле размножения контактов насосов уплотнения гальников

— Заполняется при привязке.

Позиция оборудования	Наименование	кол.	Примечание
Аппаратура по месту.			
№ 1, 2А	элементы управления электро-вводами М1, М2		
А	Ящик управления ЯЭМ5901-3274схлч	1	
к4	Реле промежуточное электро-магнитное ПЭ-37	1	Установить в зоне монтажа
М1, М2	Эл двигателя. 4АХ80А2 1,5квт	2	

Т П 902-3-63.87		ЭМ	
НАЧ ОТА И. КИРИТ	А. ДИДЛОВ	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ сточных вод с биофильтрами производительностью 100 м³/сут	СТАНЦИЯ АЭС И ЛСТОВ
СА СПЕЦ	ГОБЫШАН	ПРОИЗВОДИТЕЛЬСТВО	Р 4
УИП	ПОСНИКОВА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬСТВО	ЦНИЭП
ЭИХ.ТР.	БУЕВА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬСТВО	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
БЕЛИК	МЕНДЮКОВА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬСТВО	г. МОСКВА



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

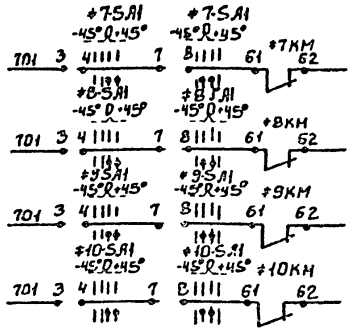


Диаграмма замыкания контактов переключателя #7-10SA1

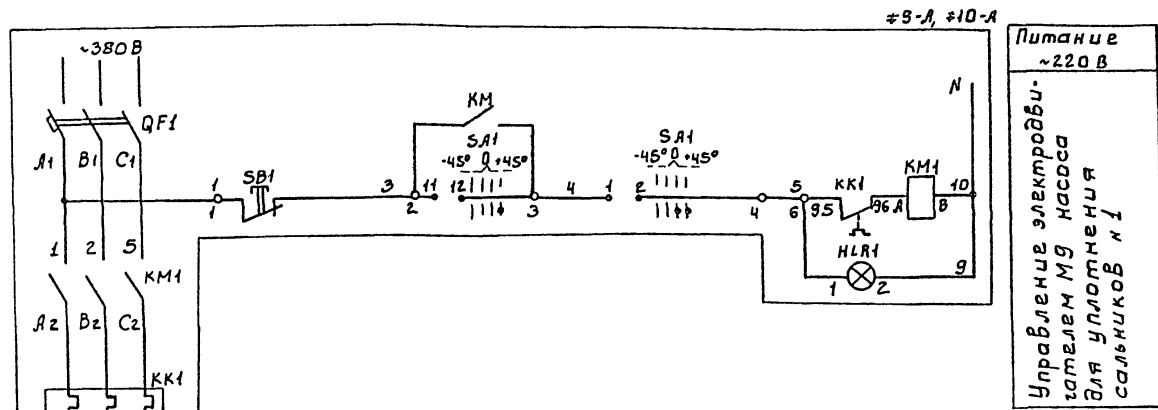
Контакты	Положение рукоятки		
	Откл.	0	45°
1-2	—	—	×
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
7-8	—	×	—
9-10	—	—	×
11-12	×	—	—

* - свободные контакты

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

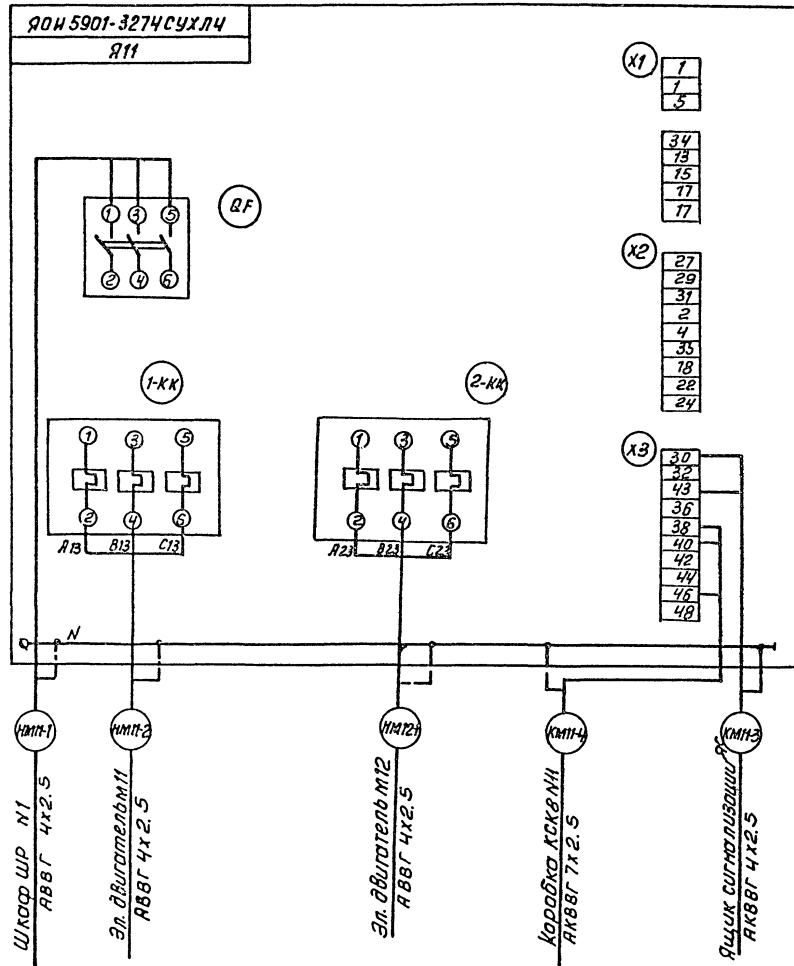
Схема управления электродвигателем М9 насоса для уплотнения сальников №2 аналогична схеме управления электродвигателем М7 насоса для уплотнения сальников №1 с изменениями согласно таблице 2

Позиционная таблица	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура по месту			
#7-А, #8-А	Элементы управления электродвигателями М7, М8		
А	Ящик управления Я5Н5-3474УХЛ4	1	
SA1	Переключатель ПКУЗ12А3020У2	2	Установить в зоне монтажа
#9-А, #10-А	Элементы управления электродвигателями М9, М10		
А	Ящик управления Я5Н5-2674УХЛ4	1	
SA1	Переключатель ПКУЗ12Л3020У2	2	Установить в зоне монтажа
М7, М8	Эл. двигатель 4Л80В4, 15 кВт	2	
М9, М10	Эл. двигатель 4Л80В4, 1,5 кВт	2	

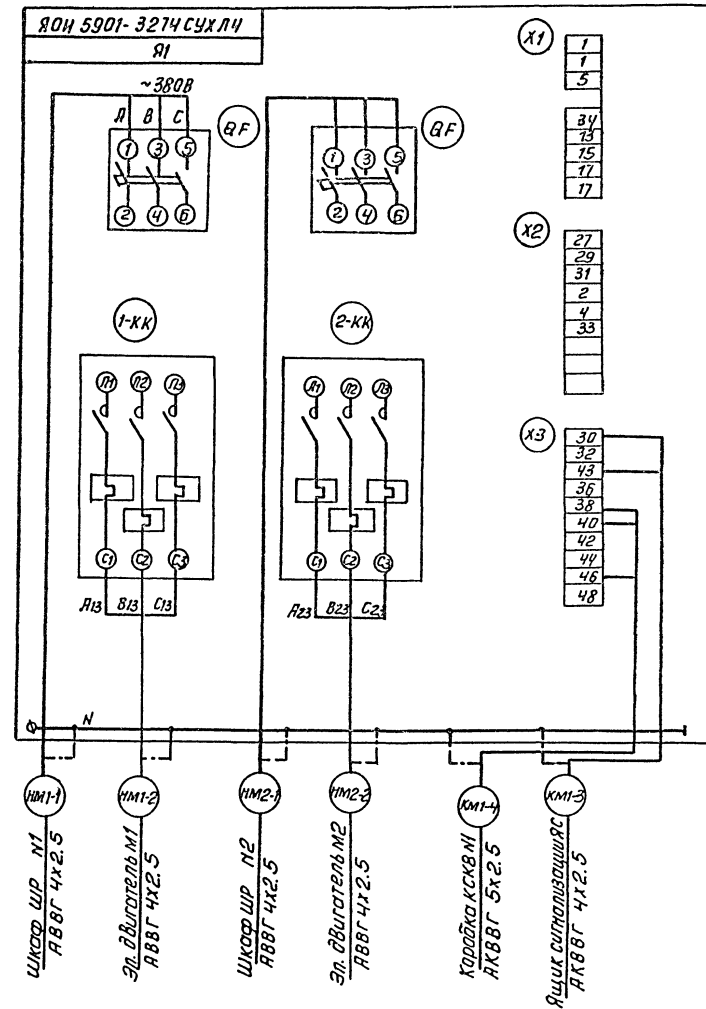
Т П 902-3-63.87		ЭМ
ИЗДАТЕЛЬСТВО «ВОССТАНОВЛЕНИЕ»	НАЧ. ОУД. И. КОДЕР. Л. СЛЕЩ. ГИП. ПУК ТР. ТЕХНИК.	А. ДИТЯКОВ. БОЕВА. ГОЛЬЦМАН. ВОЛКОВ. ПОСТНИКОВ. БОЕВА. МЕНОВШИКОВА.
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО РИТМКИ		СТАЦИЯ ЛЕС. ЛАНТОВ
СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ		Р 5
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 100 м³/сут.		
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ ЦИРКУЛИРУЮЩЕЙ БИОПЛЕНКИ И НАСОСАМИ ДЛЯ УПЛОТНЕНИЯ САЛЬНИКОВ		ИНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

Ящик управления дренажными насосами М11, М12

Альбом II



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



Зачленение электрооборудования
выполнить согласно ПУЭ-85 п.1.7.3д

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

Ящик управления насосом для уплотнения сольников м9, м10

Ящик управления насосом циркулирующей биопленки м7, м8

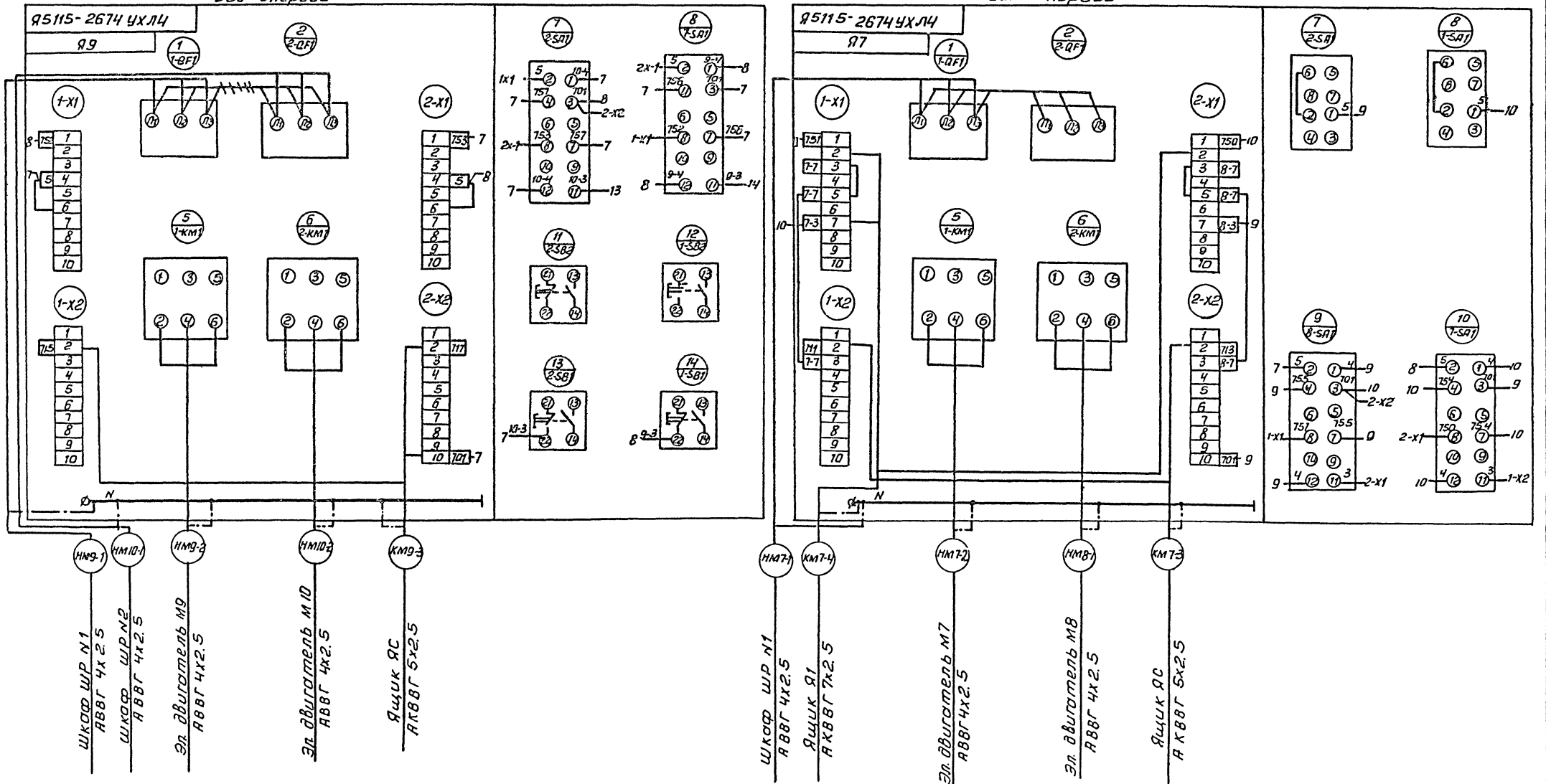
Альбом II

Вид спереди

Дверь ящика
Вид со стороны монтажа

Вид спереди

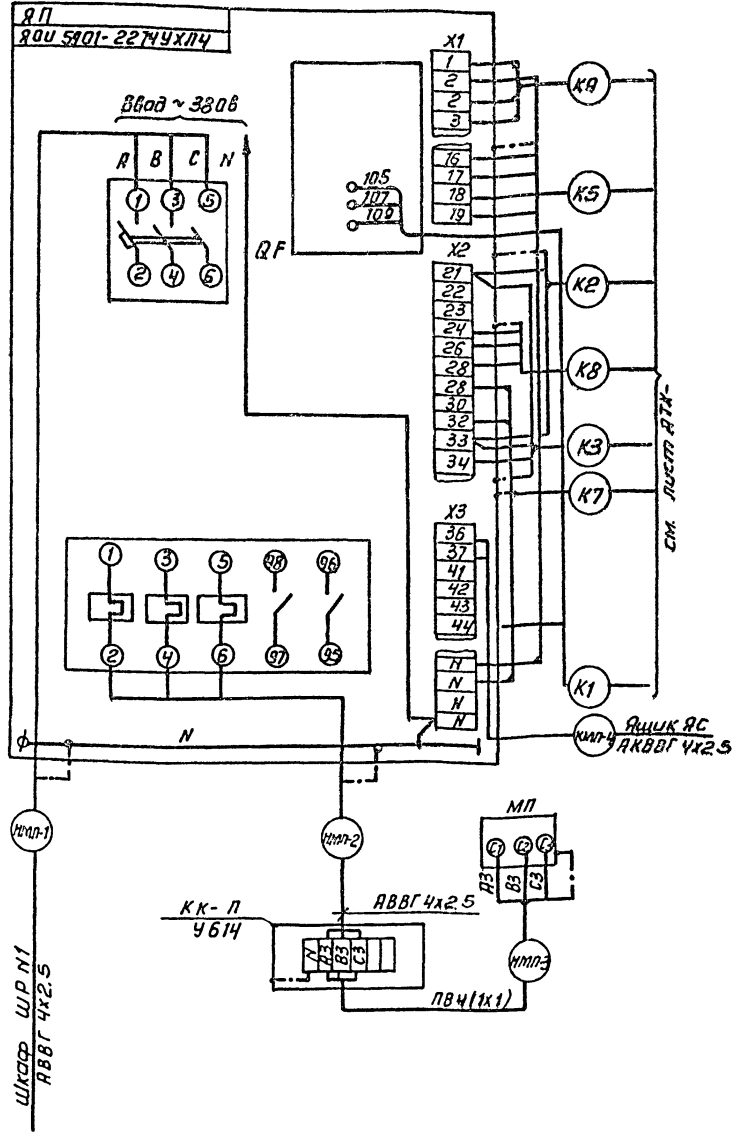
Дверь ящика
Вид со стороны монтажа



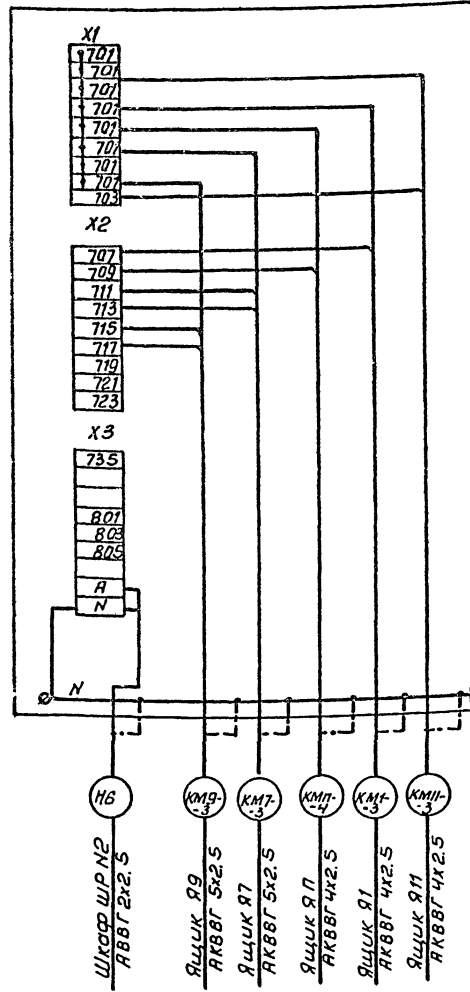
Инд. № подл. Подпись дата. Взам инв.

		Т П 902-3-63.87		ЭМ	
ПРИВЯЗ ЯИ		Нячота Дянилов	Гл. спец. Гольцман	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТАНЦИЯ
		Н. контр. Постников	Гл. спец. Гольцман	сточных вод с биофильтрами	Лист
		Гл. инж. Постников	Инж. Боева	производительностью 100 м³/сут.	Листов
		Инж. Тр. Боева	Инж. Боева	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ	
Инд. №		Техник Меньшикова	Инж. Боева	ЦННЭП	
				ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
				г. МОСКВА	

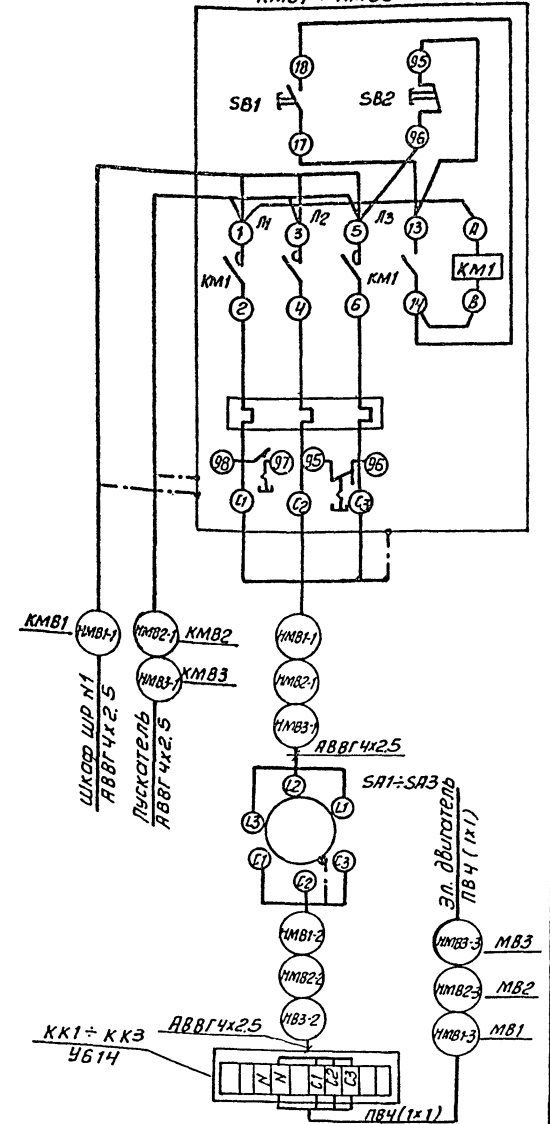
Ящик управления ЯП



Ящик сигнализации ЯС



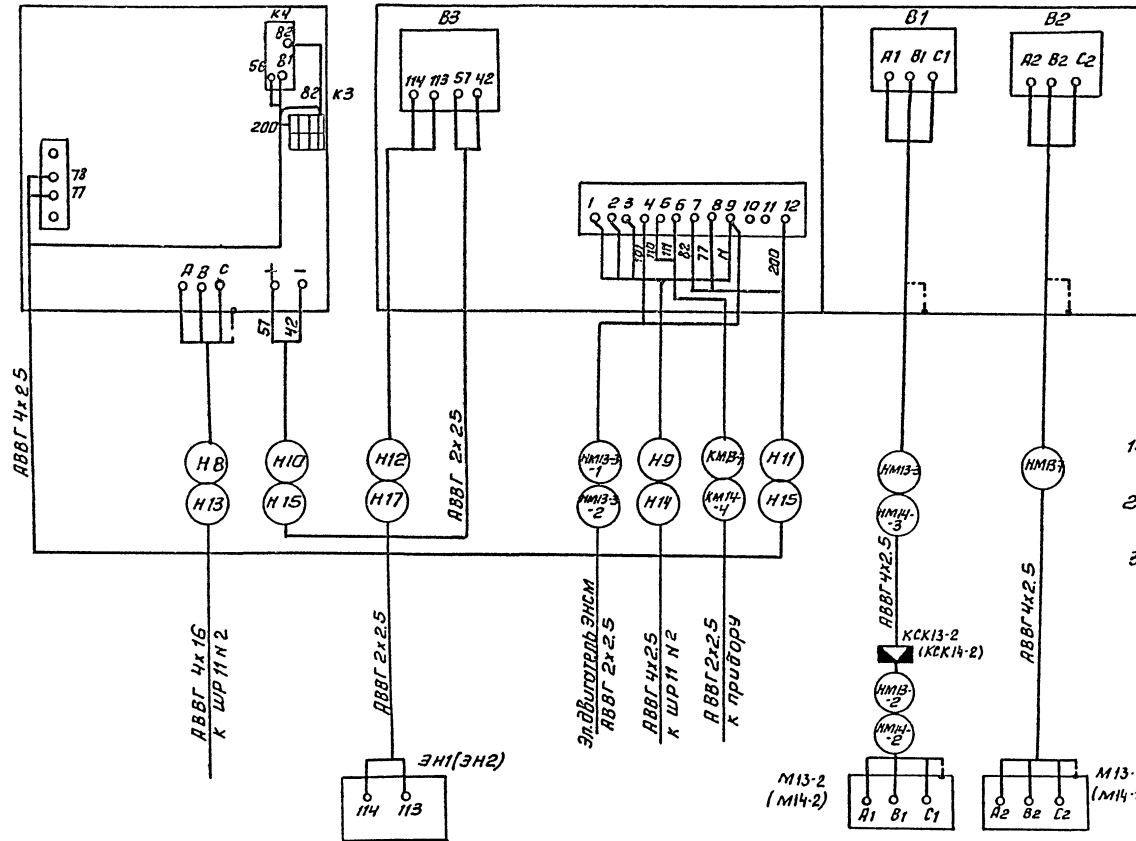
Магнитный пускатель КМВ1 ÷ КМВ3



Заключение электрооборудования
выполнить согласно ПУЭ-85 п.1.7.39

				Тп 902-3-63.87			ЭМ			
Привяз ЯН				НАЧ. ОТО	ДЯМАНОВ	/	СТАНЦИЯ биологической очистки сточных вод с биофильтрами производительностью 100 м ³ /сут.	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Н. КОМП.	ПОСТНИКОВА	/		Р	8	
				ГА. СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	/				
				ГИП	ПОСТНИКОВА	/				
				РУК. ГР.	БОЕВА	/				
				ТЕХНИК	МЕНОВИЦКАЯ	/				
				СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ (продолжение)			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Е. 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 ВЗЛОМЧИВЫ

		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 ()	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ С.МОСКВА	
ИНВ.НО	РУК.ГР. ТЕХНИК	БОЕВА МЕНОВЩИКОВ			

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 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 N1	Ящик ЯС1	АВВГ						КМ9-3	Ящик Я9	Ящик ЯС	АКВВГ	5x2,5	20				
Н2	Ввод N2	Ящик ЯС2	АВВГ															
Н3	Ящик ЯС1	Шкаф ШР N1	АВВГ															
Н4	Ящик ЯС2	Шкаф ШР N2	АВВГ															
									НМН-1	Шкаф ШР N1	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 N1	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 КСКВ N11	АКВВГ	7x2,5	10				
КМ1-3	Ящик Я1	Ящик ЯС	АКВВГ	4x2,5	15													
КМ1-4	Ящик Я1	Коробка КСКВ N1	АКВВГ	5x2,5	20													
									НМВ-1	Шкаф ШР N1	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 N1	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 N1	Ящик Я9	АВВГ	4x2,5	12													
НМ9-2	Ящик Я9	Эл. двигатель М9	АВВГ	4x2,5	6													

ИНВ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. №

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

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Альбом II

Маркировка	Трасса		КАБЕЛЬ						Маркировка	Трасса		КАБЕЛЬ					
			по проекту			проложен						по проекту			проложен		
	Начало	Конец	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	Длина м		Марка	Начало	Конец	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил
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. №

		ТП 902-3-63.87		ЭМ
Привязан	НАЧ. ОТД. Н. КОНТР.	ДАНИЛОВ БОЕВА	ЛС ЛС	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 М ³ /СУТ
	ГЛА. СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	ЛС	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р И
	ГЛА. ГР.	ПОСТНИКОВА БОЕВА	ЛС ЛС	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)
ИНВ. №	ТЕХНИК	МЕНОВИЦКОВА	ЛС	

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					Длина м										
НМ2-1	Шкаф ШРН2	Ящик Я1	АВВГ	4x2,5	20			2x25	30													
НМ2-2	Ящик Я1	Эл. двигатель М2	АВВГ	4x2,5	15			4x16	20													
								5x25		70												
								4x25	400	100												
								2x25	20													
								1x1			100											
НМ10-1	Шкаф ШРН2	Ящик Я9	АВВГ	4x2,5	15																	
НМ10-2	Ящик Я9	Эл. двигатель М10	АВВГ	4x2,5	8																	

Инв. № подл. Подпись и дата

Тп 902-3-63.87

ЭМ

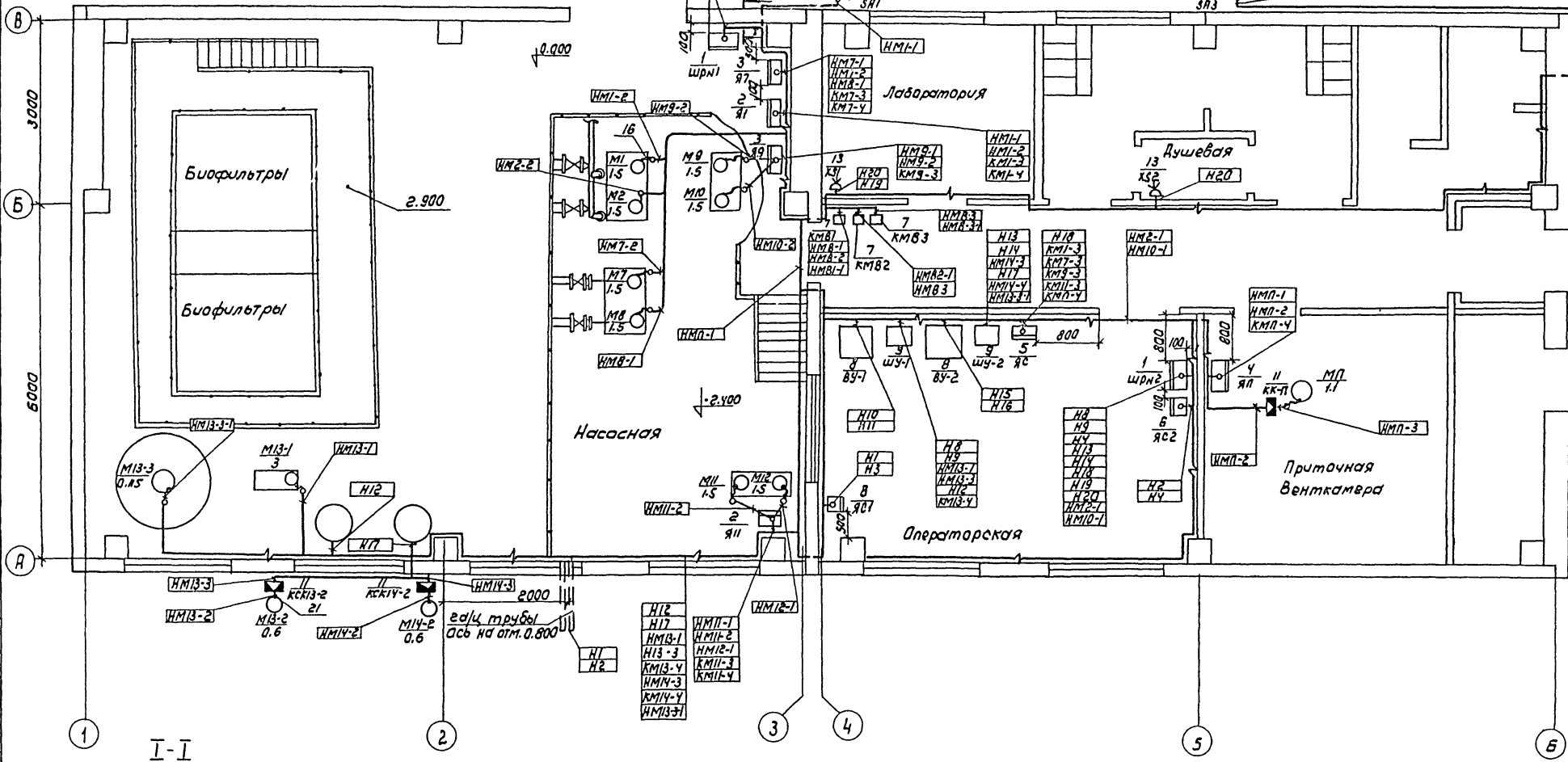
ПРИБЯЗАЧ

Инв. №

Нач. от. ДАНИЛОВ
Н. контр. БОЕВА
Гл. спец. ПОЛЬЦМАН
ГИП. ПОСТНИКОВА
Рук. гр. БОЕВА
Техник. МЕНОВИЦКОВА

Станция биологической очистки сточных вод с биофильтрами производительностью 100 м³/сут
Кабельный журнал (окончание)
ЦНИИЭП
Инженерного оборудования

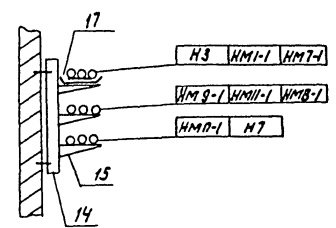
Стадия Лист Листов
Р 12



ОТЛАССОВАНО:
 МОУАЛОС
 ОТДЕЛ ЯС
 СТРИНА
 ТАБЛ. КГ

ИЗДАЧА ПО АДРЕСУ И АРХИВУ
 ИЛИ
 ИЛИ
 ИЛИ

I-I



Тп 902-3-63.87		ЭМ	
ИЗДАЧА	ДАТА	ИЗДАЧА	ДАТА
И. КОНОВ	БОЕВА	И. КОНОВ	БОЕВА
Г. А. СЕДЦ	ГОДЫЦКА	Г. А. СЕДЦ	ГОДЫЦКА
Г. И. П.	ГОДЫЦКА	Г. И. П.	ГОДЫЦКА
ДУК. ГР.	БОЕВА	ДУК. ГР.	БОЕВА
ИНЖЕНЕР	ЯЧЕНКО	ИНЖЕНЕР	ЯЧЕНКО
ТЕХНИК	МЕНОШИНА	ТЕХНИК	МЕНОШИНА
СТАЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 М ³ /СУТ.	СТАДИА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРО- ОБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ. (НАЧАЛО)	Р	13	
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБУЗДОВАНИЯ 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	ККВ8 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	
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТА П. КОТЛ. Г.А. СПЕЦ. РУК. ГР. ТЕХНИК	А.А. ЦИЛОВ Б.В. БОЕВА Г.А. ГОЛЬЦМАН ПОСТНИКОВА Б.В. БОЕВА М.В. МЕНОВИЩКОВА	СТАНЦИЯ биологической очистки сточных вод с биофильтрами производительностью 100м³/сутки	СТАДИЯ	ЛИСТ
			РАЗМЕЩЕНИЕ электрооборудования и прокладка кабелей (окончание)	Р	14
ЛНВ. №			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

Ведомость чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Альбом I

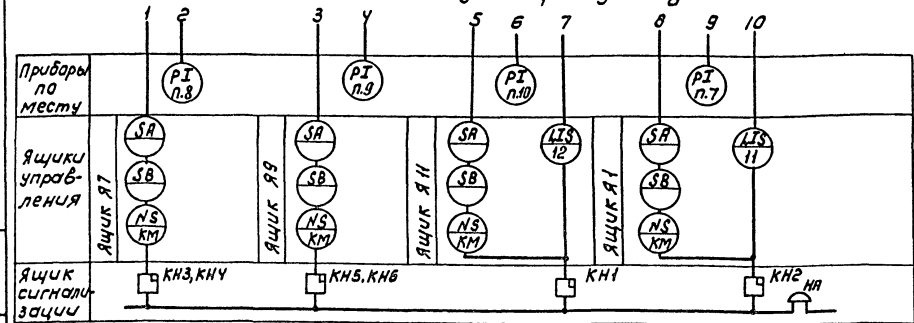
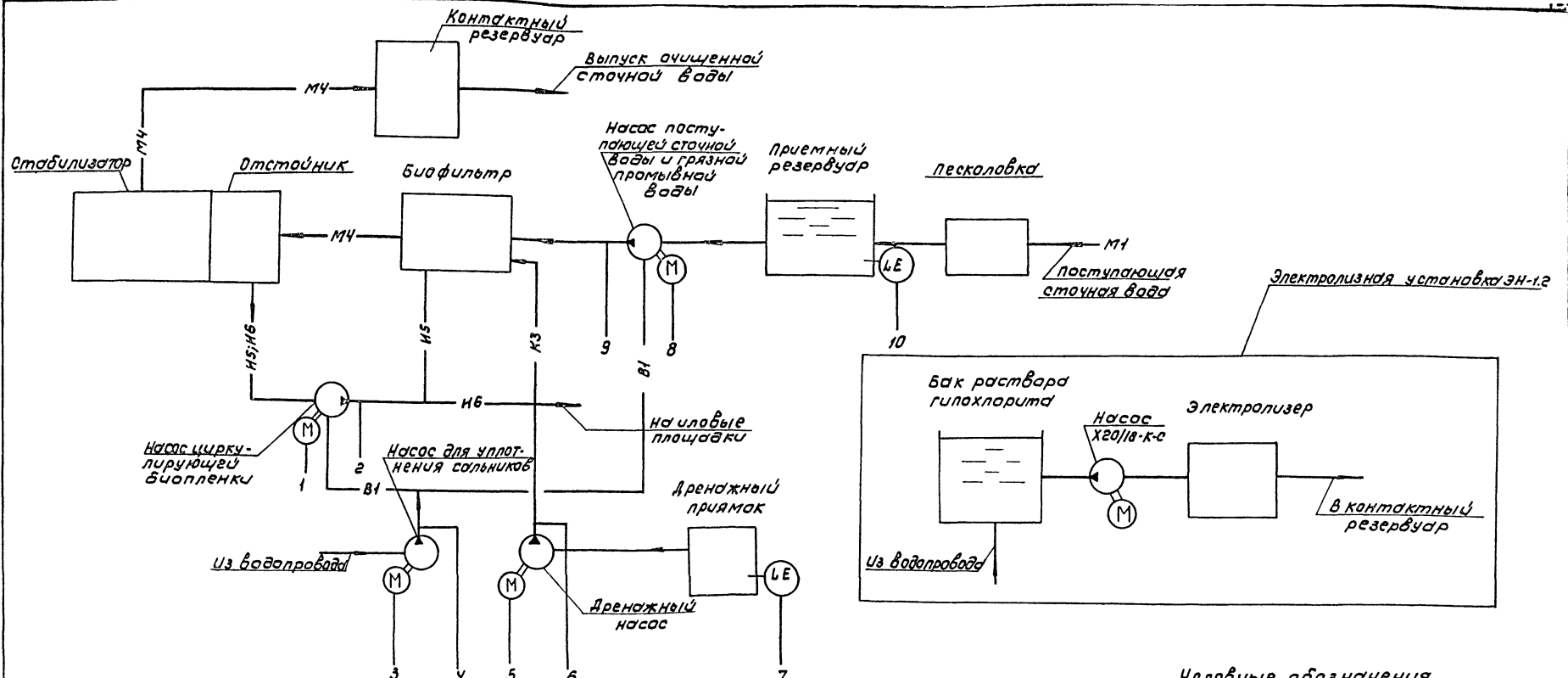
Лист	Наименование	Примечание
АТХ-1	Общие данные	
АТХ-2	Схема автоматизации	
АТХ-3	Схема автоматизации приточной системы П	
АТХ-4	Схема аварийности сигнализации.	
АТХ-5	Схема соединения внешних провадок (начало)	
АТХ-6	Схема соединения внешних провадок (окончание)	
АТХ-7	План расположения	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
гост 21.404-85	Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах	
н.407-255 А153	Узлы и детали для прокладки кабелей.	
Серия 7.901-1 В0	Автоматизация, управление и электрооборудование очистных водопроводных и канализационных сооружений на типовых НКЦ	
7.901-1 В2	Выпуск О.И, Д	
	Прилагаемые документы	
АТХ-ВМ Альбом V	Ведомость потребности в материалах	
АТХ-СО Альбом V	Спецификация оборудования	

ИВЕР ПОДГОТОВЛЕНА И ДЕТСКАМ ИВЕР

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

ПРИБЯЗАН:				СТАЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ		
ИВЕР №				СТРОИТЕЛЬНАЯ ФИРМА		
Т П 902-3-63.87				АТХ		
НАЧ. ОУД И. КОУТЯ	ДАН ИЛЧЕ БОЕВА	КОНСТ. СЛЕСА Г. СПЕЦ	ТОЛЬЧМАН ПОСТНИКОВА	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 100 м³/сут.	СТАДИЯ ЛИСТУ ЛИСТОВ
УН П С.Н. ЕР	БОЕВА	ПОС	ПОС	Р	1	7
ТЕХНИК МЕНШИКОВА	ПОС			ОБЩИЕ ДАННЫЕ		ИН ИИ ЭП ИЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

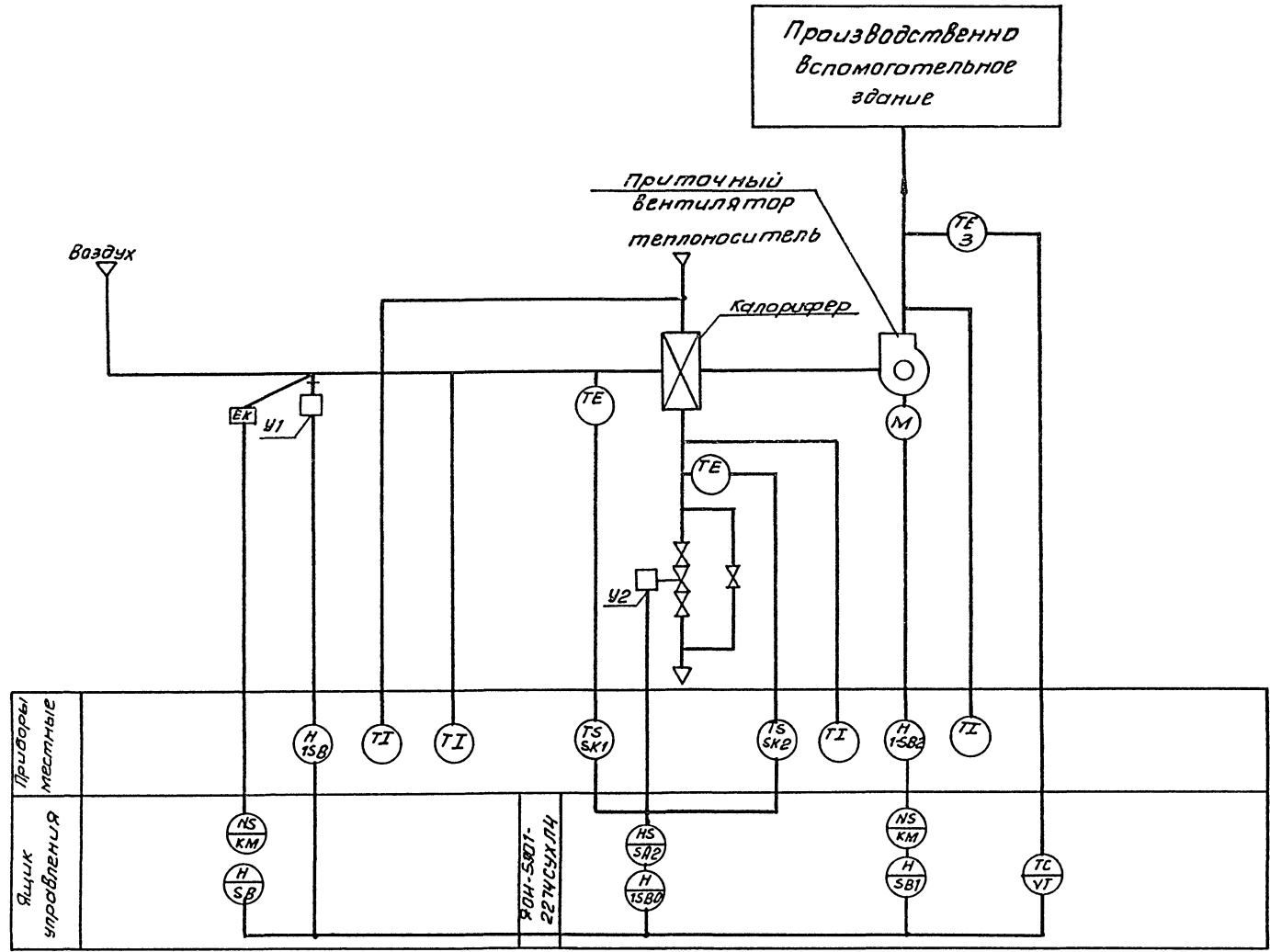


- Условные обозначения**
- М1 — Трубопровод поступающей сточной воды
 - МЧ — Трубопровод очищенной сточной воды
 - Н5 — Трубопровод циркулирующей биопленки
 - Н6 — Биопенки
 - К3 — Трубопровод дренажных вод
 - В1 — Трубопровод грязной промывной воды

ИВ № 0044 ПОСЛЕД. ЧАСТЬ ВЗМ. ИВ № 2

				Т П 902-3-63.87		АТХ	
ПРИВЯЗАН	И.А. КОТЛОВА	А.А. ДАВЫДОВ	И.А. КОТЛОВА	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТАНАЯ	Лист 1	Листов 2
	И.С. КОТЛОВА	И.С. КОТЛОВА	И.С. КОТЛОВА	СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ	р	2	
ИВ №	И.С. КОТЛОВА	И.С. КОТЛОВА	И.С. КОТЛОВА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 100 М ³ /СУТ.	ЛИНИИ ЭП		
	И.С. КОТЛОВА	И.С. КОТЛОВА	И.С. КОТЛОВА	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ.	ИНЖЕНЕРНОГО ВОЗУДАНИЯ		
	И.С. КОТЛОВА	И.С. КОТЛОВА	И.С. КОТЛОВА		Г. МОСКВА		

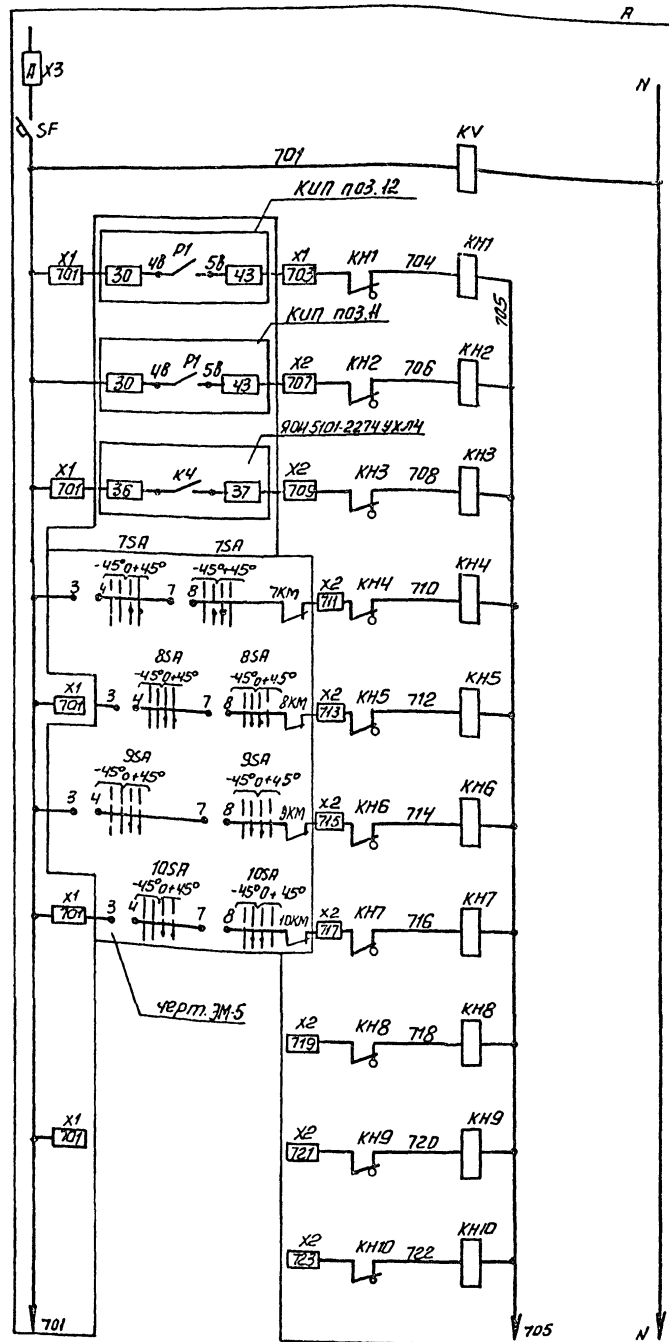
Альбом II



Щитк управления	Приборы местные									
NS KM	H TSB	TI	TI	TE	TS SK1	TI	H TSB2	TI	TE 3	M
H SB					HS SB2		H SB1			
					H TSB0					
901-5001- 2214СУУП4										
TC VT										

ТЛ 902-3-63.87				АТХ		
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. Н. КОНТА	Д. НИКОЛАЕВ		СТАНЦИЯ	АНСТ	АНСТОВ
	ГЛА СПЕЦ.	БОЕВА	ГОЛЬЦОВА	СТОЧНЫХ ВОД СЪИСОФИЛТРАЦИИ	Р	3
	ГЛА	ПОСТНИКОВ		ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 100 М3/СУТ.		
ИНВ. НО	РЧК. ГР.	БОЕВА		СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ПРИТОЧНОЙ КАМЕРЫ		
	ТЕХНИК	МЕНОВЩИКОВА		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБУСЛОВЛЕНИЯ г. МОСКВА		

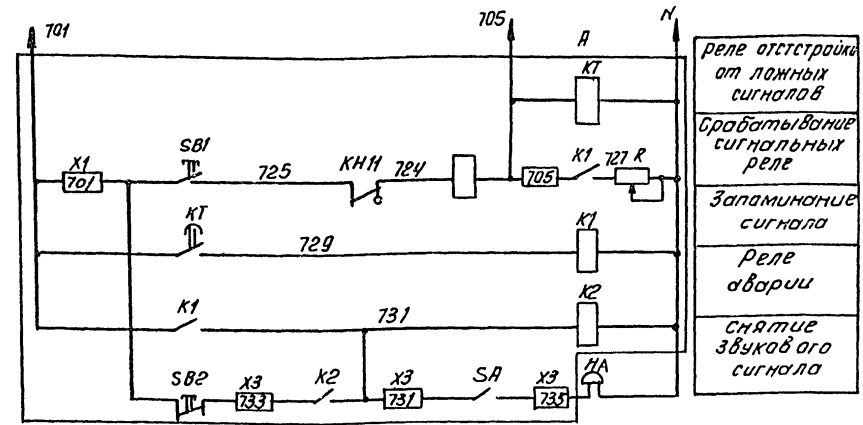
Альбом I



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

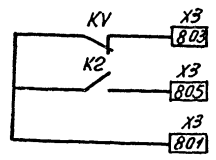
И2
И1
- Авария насосов для уплотнения сабельников

И2
И1
- Резерв



- Реле отстройки от ложных сигналов
- Сработавшие сигнальных реле
- Запоминающие сигнала
- Реле аварии
- Снятие звукового сигнала

Свободные контакты

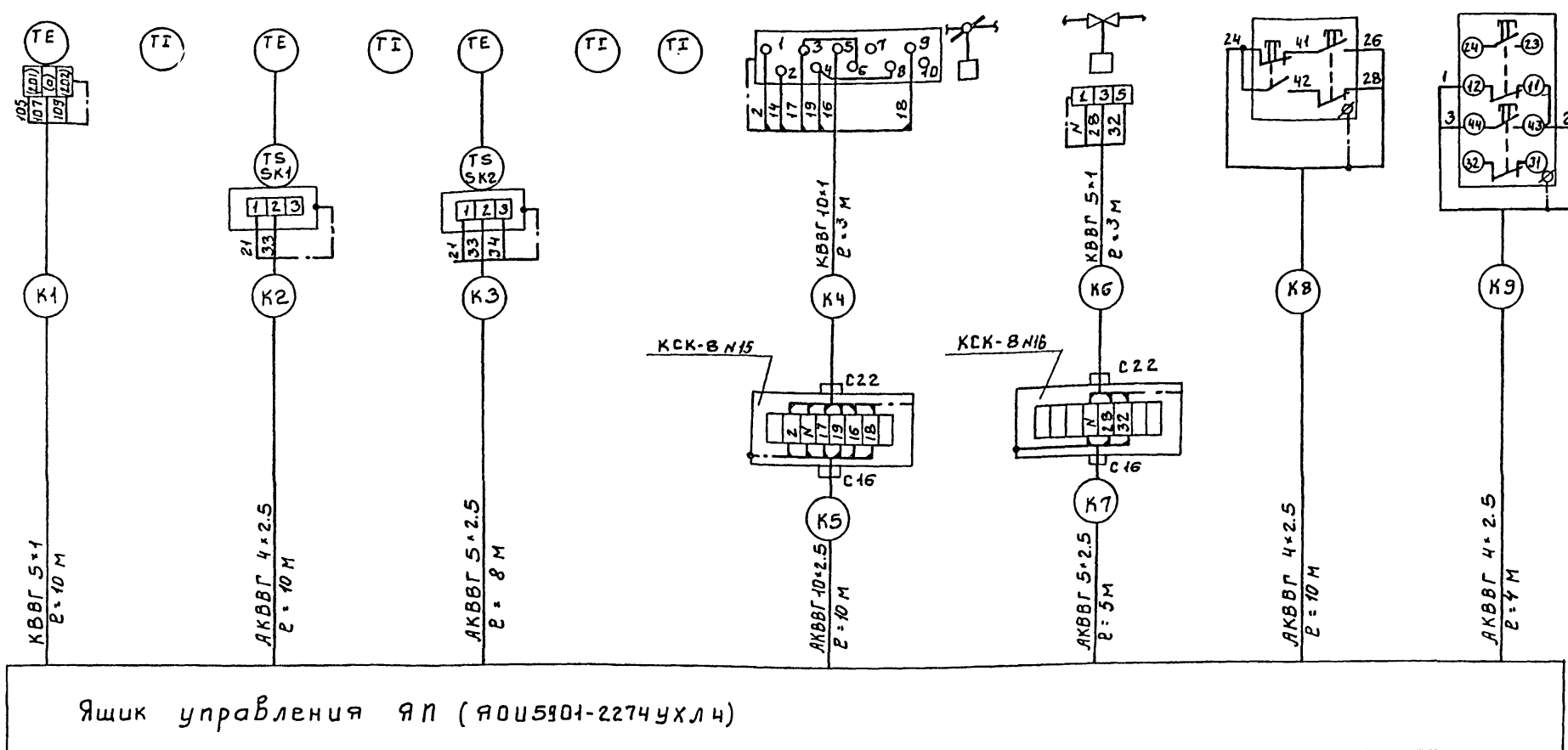


Позиция в обозначении	Наименование	Кол.	Примечание
А	Ящик сигнализации Я01 9501-0004 БУКЛЧ		
	Аппаратура по месту		
ИЯ	Звонок электрический ЗВП-220 ТУ16. 739.059-76	1	

ИВБ № подл. Подп. и дата Изм. и дата

		Тп 902-3-63.87		АТХ	
ПРИБЯЗАН	ИВБ.ОТД ДАНИЛОВ	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТАНЦИОНАЛЬНЫЙ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ	СВЯЗЬ	ЛИСТОВ
	И. КОМП. ПОСТНИКОВА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ЮДО М3/ССТ.		Р	4
	И. СПЕЦ. ГАЛЬЦМАН			ЦНИИЭП	
	И. ГИП. ПОСТНИКОВА			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВА	
ИВБ.НО	И. Р. ГР. БОЕВА			г. МОСКВА	
	ТЕХНИК. МЕНОВИЩА				

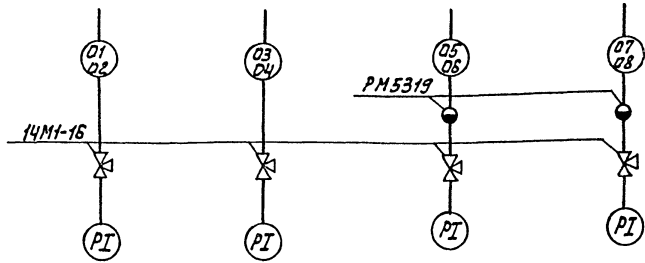
Наименование параметра и место отбора импульса	температура							Клапан на обратном теплоносителе калорифера	У клапана	У двигателя
	Приточный Воздуховод		Камера перед калорифером		Трубопровод		Воздушный клапан наружного воздуха			
					после калорифера	до калорифера				
Обозначение чертежа, установки	ТМ4-50-75	ТМ4-142-75	ТМ4-172-75	ТМ4-142-75	ТМ4-170-75	ТМ4-144-75	ТК4-3172-70	У2	1-5В0, 1-5В3	1-5В2
Позиция	6а	1	4	1	5	3 2	У1			



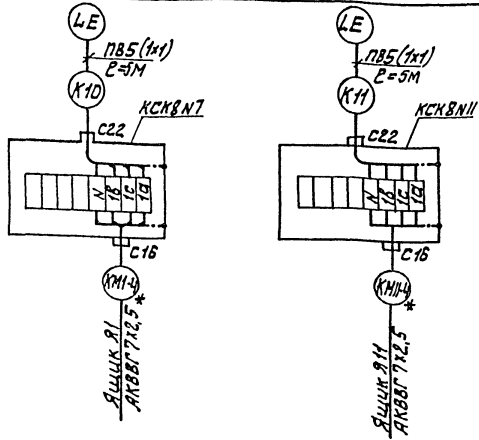
1. Позиции приборов соответствуют спецификации АТХ-СО. Альбом I
2. Зануление приборов, соединительных коробок, каркасов щитов выполнить согласно ПУЭ-85 п 1.7.39

ТР 902-3-63.87		АТХ	
НАЧ.ОТД.	ДАНИЛОВ	СТАЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТАНАЯ
Н.КОНТР.	ПОСТНИКОВА	СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ	ЛИСТ
ГАСПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10м³/сут	ЛИСТОВ
ГИП	ПОСТНИКОВА		Р
РУК.ГР.	БОЕВА		5
ИНВ.№	ТЕХНИК МЕНОВИЦКОВА	СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ	ИНИИ ЭП
		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 чертёжа	ТМ4-3136-70			
Позиция	9	10	7	8



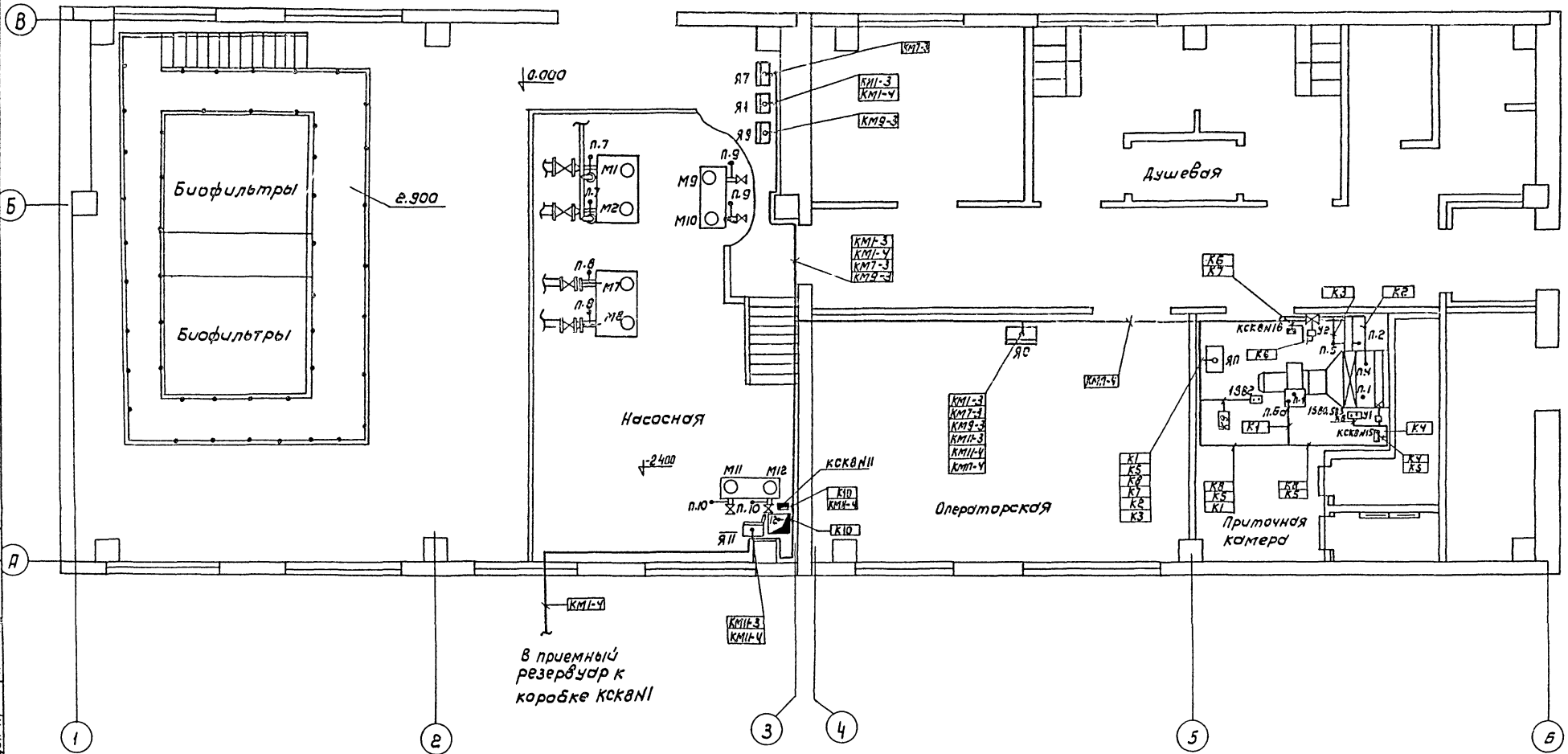
Наименование параметра и место отбора	Сточная вода Уровень Приемный резервуар	Вода Уровень Дренажный приямок
	ТМ4-122-74; ТМ4-132-74	ТМ4-122-74; ТМ4-132-74
Позиция	11	12



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

Позиция и обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кран 14М1-16 ГОСТ21945-78	4	
	Коробки соединительные ТУ36 1753-75		
	КСК-8	4	
	Разделитель мембранный PM5319	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		
	220 ГОСТ1733-74, м		

		ТП 902-3-63.87		АТХ	
ПРИВЗЯН	ИМБ ОТА	Д. А. И. А. В. О. В.	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ИММУНИТЕТА	СТАВКА	Лист
	И. КОНТ.	ПОСТНИКОВ	СТОЧНЫХ ВОД С ФИЛЬТРАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м ³ /СУТ	Р	6
	И. СПЕК.	ГОЛЬЦЫН			
	ТИП	ПОСТНИКОВА			
	РУК. ГР.	БОЕВ	СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ (ОКОНЧАНИЕ).		
	ТЕХНИК.	МЕНОВИЧКА	ЛИНИИ ЭП		
ИМБ. №			ИЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.		



СОСТАВЛЯЮЩИЕ:	МАШИНА	КЛАВИАТУРА	ПЕЧАТ
ОТДЕЛ В/С	МАШИНА	КЛАВИАТУРА	ПЕЧАТ
ОТДЕЛ А/П	МАШИНА	КЛАВИАТУРА	ПЕЧАТ
ОТДЕЛ И/Т	МАШИНА	КЛАВИАТУРА	ПЕЧАТ
ИТОГ ПОДАЧА	ПОДАЧА И ДАТА	ИЗДАМ. ИНЖ.	

ТП 902-3-63.87		АТХ	
Привязан	НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	СТАНЦИЯ биологической очистки сточных вод с биофильтрами и производительностью 100 м³/сут.	СТАНЦИЯ ИНСТ. ЛИСТОВ
	И. КОНТ. ПОСТНИКОВА		р 7
	ГА. СПЕЦ. СОЛЫМАН		
	ТИП. ПОСТНИКОВА		
	РУК. ГР. БОЕВА	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ	ЦНИИЭП
Инд. №	ИНЖЕН. ЯНЧЕНКО		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 V

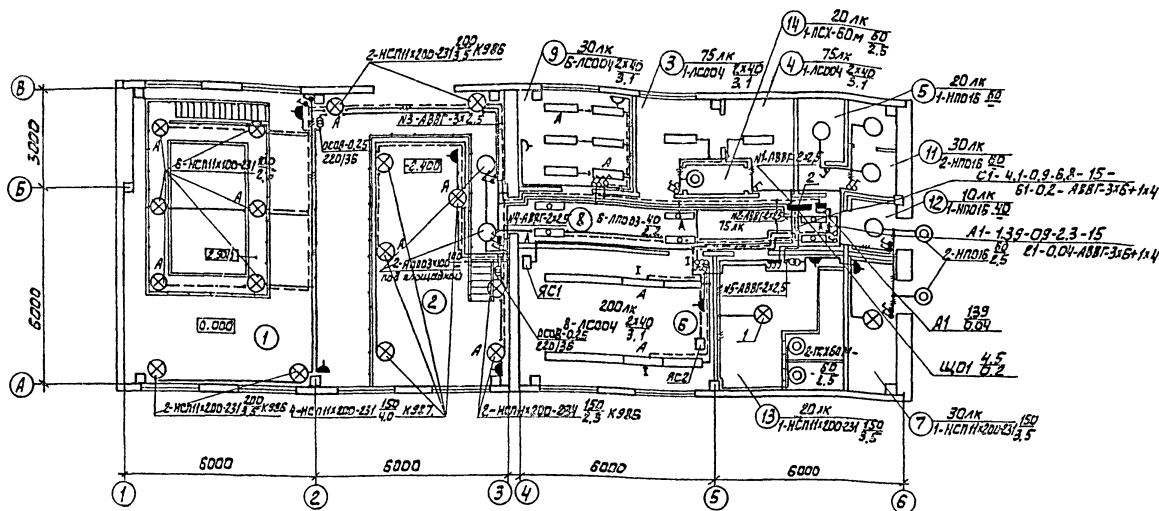
Копия поделана на 4 листа

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. Золотобская)

ПРИВЯЗАН:		
ИНВ. №		
	Т П 902-3-63.87	ЭО
НАЧ. ОУД.	ДАНИЛОВ	Колес
И. КОНТР.	МАТВЕЕВА	Колес
ЗАК. НАЧ. Ц.	ЗОЛОТОВСКАЯ	Колес
ОУК. ГР.	МАТВЕЕВА	Колес
В. Э. А. И. Ж.	СУСМАНОВА	Колес
И. Ж.	ГРИЦЫНА	Колес
ПРОВЕР.	СТАТЕЛОВА	Колес
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м ³ /сут.		СТАНЦИЯ ЛЕСИ
		ЛИСТОВ
Р	1	2
Общие данные.		ЦНИИЭП
		ИНЖЕНЕРНОЕ 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 - 380/220 В, переносного - 36 В

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. ОТД. ДАННОВА	КОМУС	СТАЦИОНАРНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ	
		И. КОУР. МАТВЕЕВА	КОМУС	СТАНЦИЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	
		ЗАМ. ОТД. ЗАХАТОВА	КОМУС	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 100м³/сут.	
		РУК. ТР. МАТВЕЕВА	КОМУС	ЭЛЕКТРОННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ	
		ВЕД. ИНЖ. СИМАНОВА	КОМУС	ПЛАН НА ОТМ. 0.000.	
		ПРОВЕР. МАТВЕЕВА	КОМУС	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

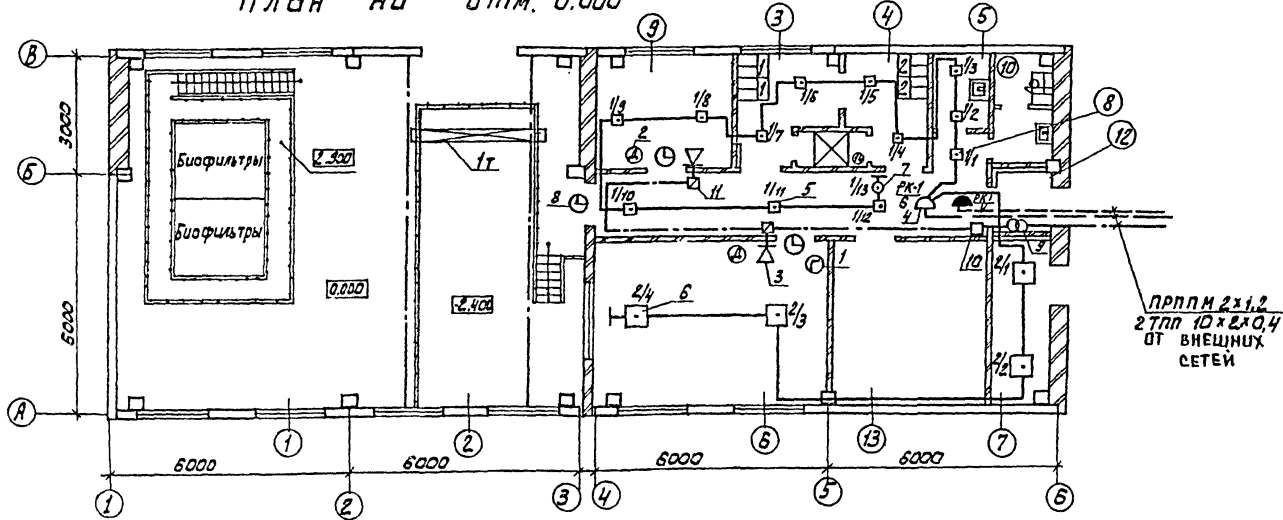
Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов.

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

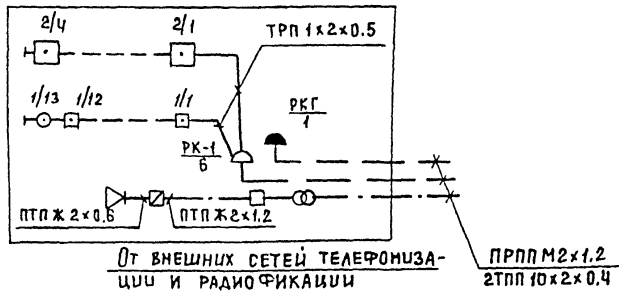
Спецификация

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	УП-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 ТГО.433.004-ТУ	Трансформатор адонентский	1 шт.	
10	ГОСТ 10040-75Е	Коробка универсальная ответвительная	12 шт.	
11	ГОСТ 10040-75Е	Коробка универсальная ограничительная	3 шт.	
12	РШО-7 ГОСТ 8659-78	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 10x2x0,4 ГОСТ 22458-77*Е	Кабель телефонный	30 м	
17	ПРПМ 2x1,2 ТУ 16.305.755-80Е	Кабель радиофикации	15 м	
18	ПТПЖ 2x1,2 ГОСТ 10254-75Е	Провод радио-трансляционный	20 м	
19	ПТПЖ 2x0,6 ГОСТ 10254-75Е	Провод радио-трансляционный	180 м	
20	ПТПЖ 2x0,3 ГОСТ 20575-75Е	Провод адонентский	150 м	
21	ГОСТ 8204-88 3x4x6	Уголок равнополочный	10 м	
22	ТУ 6-19-051-249-79	Труба винилпластобол	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		СТАВКА	ЛИСТ
Н.КОНТ.	П.ПАРУСОВ	СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ		Р	1
Р.К.ГР.	П.ПАРУСОВА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м³/сут.		1	1
ТЕХНИК	З.ЗЕЛЕНИНА	ОБЩИЕ ДАННЫЕ. ПЛАН НА		ЦНИИОИТ	
ПРОВЕР	С.САРЯН	ОТМ. 0.000 С СЕТЯМИ СВЯЗИ И СИГНАЛИЗАЦИИ.		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
г. МОСКВА.					