

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-351

# ЗДАНИЕ РЕШЕТОК

ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД  
ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10, 17 и 25 ТЫС. М<sup>3</sup>/СУТКИ

АЛЬБОМ II

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ,  
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ; СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ.

*Заменен  
типовой проектом  
902-2-450, 88  
и 988*

16119-02  
ЦЕНА 2-20

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-351

# ЗДАНИЕ РЕШЕТОК

ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД  
ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10, 17, 25 ТЫС. М<sup>3</sup>/СУТКИ

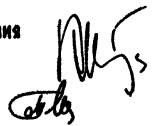
## СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I - Пояснительная записка.
- Альбом II - Технологическая, санитарно-техническая, электротехническая части; связь и сигнализация
- Альбом III - Архитектурно-строительная часть.
- Альбом IV - Строительные изделия
- Альбом V - Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю Главмонтажавтоматики
- Альбом VI - Заказные спецификации.
- Альбом VII - Ведомости потребности в материалах
- Альбом VIII - Сметы. Части I и 2

## АЛЬБОМ II

РАЗРАБОТАН  
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



А. КЕТАОВ  
Т. МАРИНА

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ  
ПРИКАЗ №:  
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ  
ИНСТИТУТОМ ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
ПРИКАЗ №: 6 ОТ 16 ФЕВРАЛЯ 1982 Г.

				ПРИВЯЗАН	

Лист №:

Марка	Наименование	№№ страниц
	<b>Технологическая часть</b>	
	Содержание	1
ТХ-1	Общие данные	2
ТХ-2	План на от. 0.000. Экспликация помещений	3
ТХ-3	Разрезы 1-1; 2-2	4
ТХ-4	Схемы ВЗ, В10, А2	5
ТХ-5	Заслонка. Вид. Разрез А-А. Выносной элемент I	6
ТХ-6	Спецификация	7
	<b>Отопление и вентиляция</b>	
ОВ-1	Общие данные (начало)	8
ОВ-2	Общие данные (окончание)	9
ОВ-3	План; схема отопления; схемы систем вентиляции В-1, П-1, ВЕ-1	10
ОВ-4	Венткамера. План. Разрез 1-1. Схема обвязки калорифера	11
	<b>Силабое электрооборудование</b>	
ЭМ-1	Общие данные	12
ЭМ-2	Ведомость электрооборудования и материалов (начало)	13
ЭМ-3	Ведомость электрооборудования и материалов (продолжение)	14
ЭМ-4	Ведомость материалов, приборов и средств автоматизации (окончание)	15
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования	16
ЭМ-6	Схемы электрические принципиальные управления приточной системой. Лист 1	17
ЭМ-7	Схемы электрические принципиальные управления приточной системой. Лист 2	18
ЭМ-8	Кабельный журнал. Схемы подключения электрооборудования	19
ЭМ-9	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на от. 0.000	20

Марка	Наименование	№№ страниц
ЭМ-10	Электрическое освещение. План на от. 0.000	21
	<b>Автоматизация</b>	
АТХ-1	Общие данные. Схема функциональная	22
АТХ-2	Схема подключения приборов технологического контроля	23
	<b>Связь и сигнализация</b>	
СС-1	Общие данные. План на от. 0.000 с сетями связи и сигнализации.	24
	<b>Прилагаемые документы</b>	
1040.08 000 вл	Бачок циркуляционный. Чертеж общего вида	25
1040.07 000 вл	Тележка. Чертеж общего вида.	26

		Тп 902-2-351		ТХ
		ЗДАНИЕ РЕШЕТОК ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ОТВЧНЫХ ВОД. ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10, 17, 25 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТКИ		
ПРИВЯЗАН		ИНЖЕНЕР РАСЧИСЛОВАЛ Р.К. ГР. БОЛДЫЖ И.М. МАРИНА Г.А. СЛЕЩ. СИВОВА НАЧ. ОТДЕЛА САЛЬМАН		СТАЦИЯ Лист 1 из 10 в.
ИВНЕ				РП -
		СОДЕРЖАНИЕ.		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ С. МОСКВА

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ТХ-1	Общие данные.	
ТХ-2	План на отм. 0.000. Экспликация помещений.	
ТХ-3	Разрезы 1-1, 2-2.	
ТХ-4	Схемы ВЗ, В10, Я2	
ТХ-5	Заслонка. Видны. Разрез А-А. Выносной элемент I	
ТХ-6	Спецификация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 12917-78	Мусоросборники и контейнеры металлические для бытового мусора и пищевых отходов	
ГОСТ 1106-74	Тали ручные передвижные червячные	
ГОСТ 7413-69 вое	Краны подвесные ручные одноплощные общего назначения	
ГОСТ 8437-75	Задвижки параллельные с выдвижным шпинделем фланцевые чугунные на Ру 1,0 МПа	
ГОСТ 9919-75	Задвижки клиновые с невыдвижным шпинделем фланцевые чугунные на Ру 1,0 МПа	
ГОСТ 19827-74	Клапаны обратные поворотные однодисковые чугунные на Ру 1,0 и 1,6 МПа	
ГОСТ 18161-72	Вентили запорные муфтовые из ковкого чугуна на Ру 1,6 МПа	
ГОСТ 18722-73	Вентили запорные муфтовые и фланцевые из серого чугуна на Ру 1,6 МПа	

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

Т. Марина

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 10704-76	Трубы стальные элек.расварные прятошовные	
ГОСТ 9583-75	Трубы чугунные напорные, изготовленные методами центробежного и полунепрерывного литья	
ГОСТ 1255-67	Фланцы с соединительным выступом стальные плоские приварные на Ру от 1 до 25 кгс/см <sup>2</sup>	
ГОСТ 17375-77	Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой стали на Ру 10 МПа. Отводы круглошовные. Конструкция и размеры.	
ГОСТ 17378-77	То же. Переходы.	
Серия 3.901-8	Щитовой затвор для лотка раз- выпуск 6	мером 600*900
	Прилагаемые документы	
Черт. 1040.07.000.В0	Тележка. Чертеж общего вида	
1040.08.000.В0	Бачок циркуляционный	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологическая часть	
АТХ	Автоматизация	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
СС	Связь и сигнализация	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ОВ	Отопление и вентиляция	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
— В10 —	Трубопровод технической воды	
— Я2 —	Вакуумные линии	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
ТХ-6	Спецификации систем К0, В10, Я2, ВЗ	

Общие указания.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке

Привязан

И.М. П.:

902-2-351 ТХ

Задание решето для станция биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10:17:25 т.ж.м<sup>3</sup>/сутки

И. КОНТ. МАРИНА	ПРОБЕРА. СТАРИЦЫНА	ЧЕРТ. КОП. АВАШИН	РУК. ГР. БОДРОВ	Г.И.П. МАРИНА	Г.А. СПЕЦ. С.Я. РОТА	НАЧ. ОТ. ГОРБАКИН
-----------------	--------------------	-------------------	-----------------	---------------	----------------------	-------------------

СТАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	1	

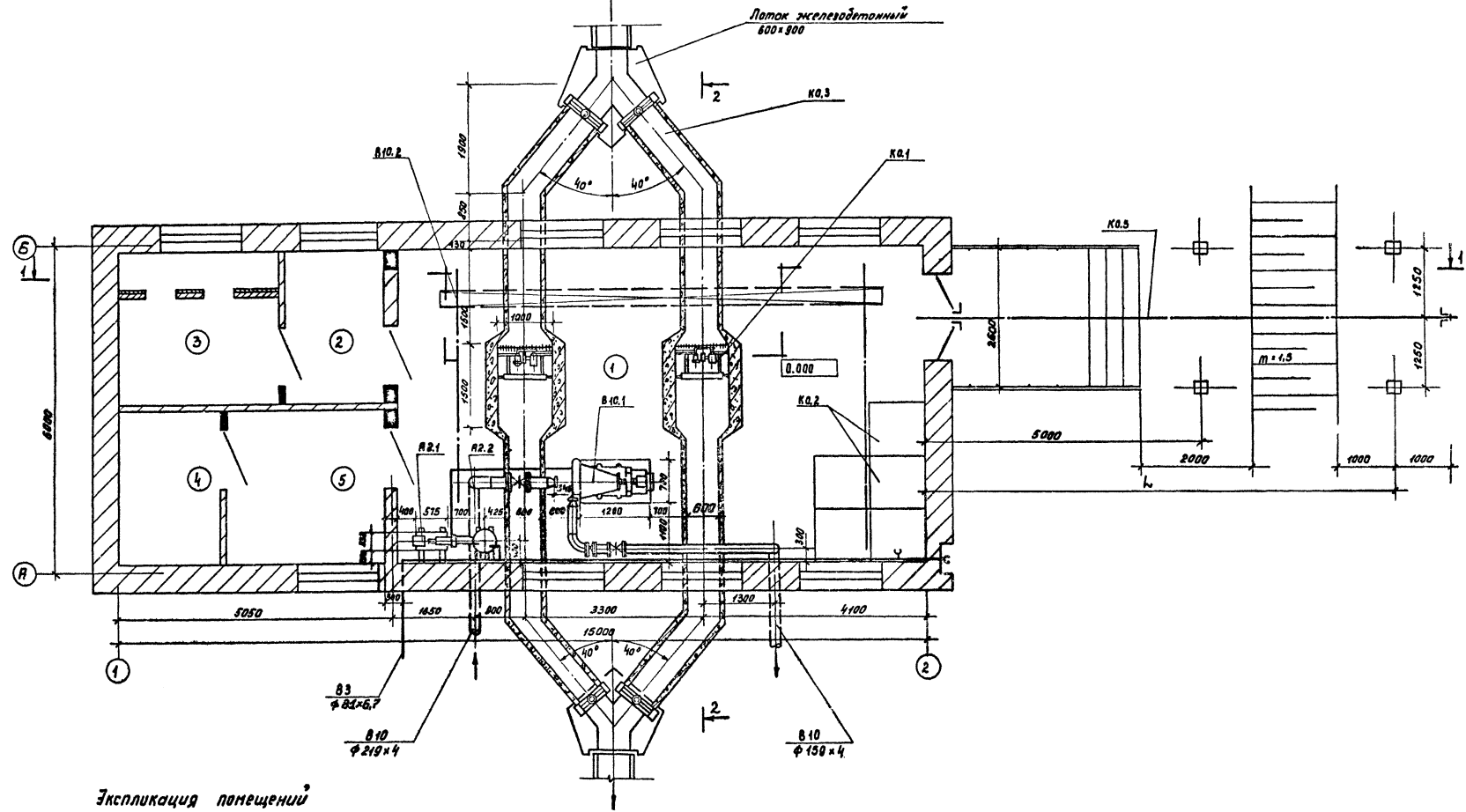
ОБЩИЕ ДАННЫЕ

ЦНИИЭП  
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
г. Москва

18.11.88-02.4

Ква. 3/03/1

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

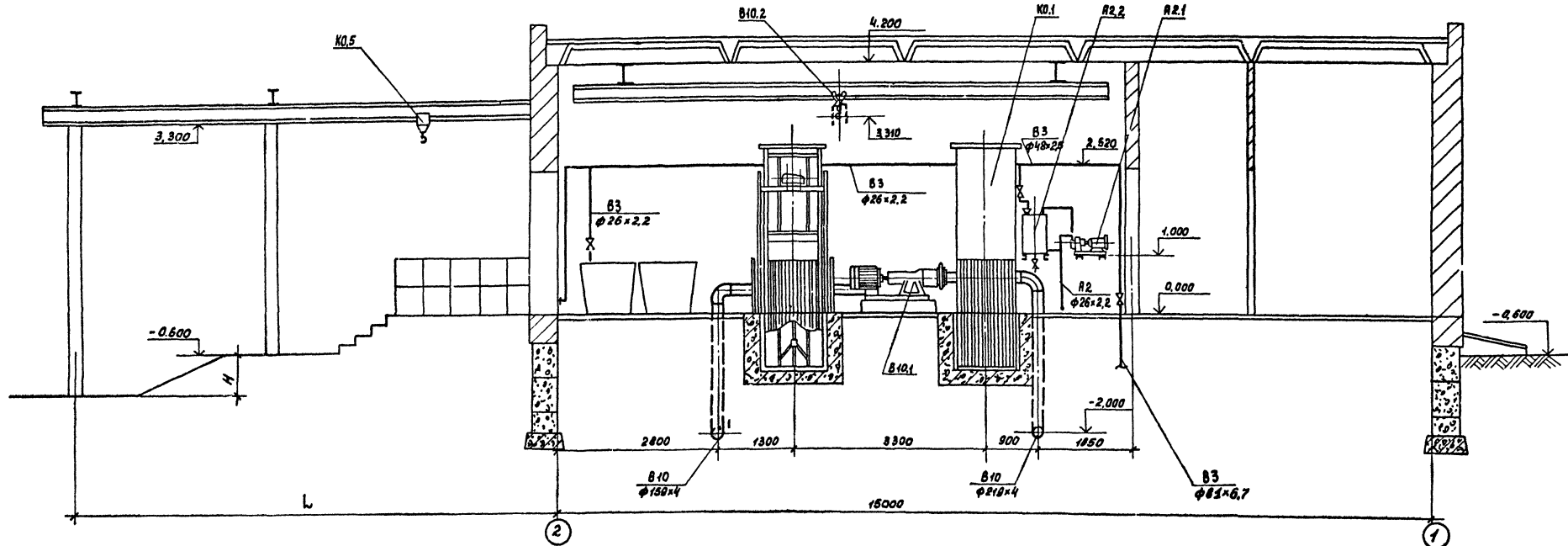
Поз.	Наименование	Примечание
1	Помещение решеток	
2	Вытяжная вентиляция	
3	Приточная вентиляция	
4	Электрощитовая	
5	Помещение дежурного персонала	

Высота насыпи н, м	Длина л, м
На уровне земли	5,0
4,0	8,5
2,0	12,0
3,0	11,5
4,0	13,0
5,0	14,5

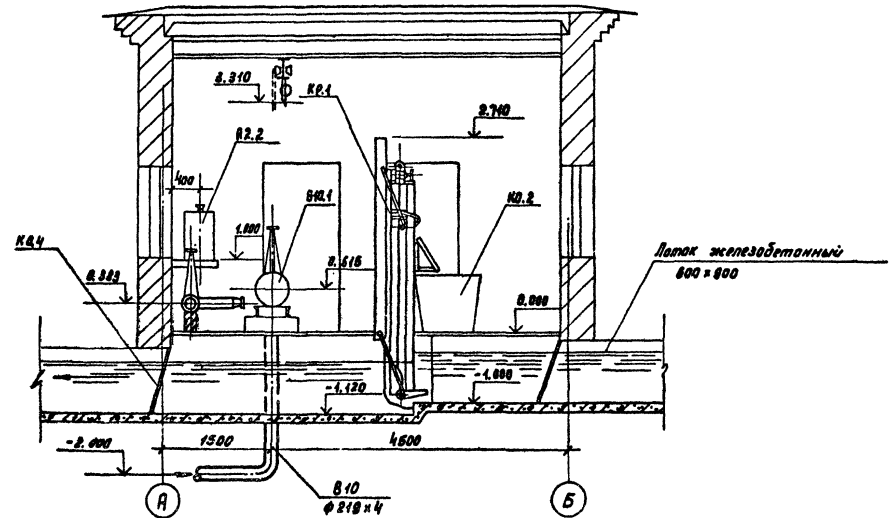
И. КОНТР. МАРША ПРОВЕРИЛ СТАРШИНА Р. К. Г. Р. В. А. Д. О. А. Г. М. П. МАШИНА Л. С. Е. Ц. С. И. Р. О. Т. А. И. В. В. М. Э.		ТЛ 902-2-351 ТХ	
		ЗАДАНИЕ РЕШЕТОК ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10,17 и 25 ТОИС. М <sup>3</sup> /СУТКИ	
Ц. НИИ ЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА		С. Ф. А. Д. И. Я. Н. Т. Л. Я. Е. Т. В. В.	
ПЛАН НА ОТМ. 0.000. ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ.		1849-02 5	

Типовой проект 902-2-351 Альбом II

### Разрез 1-1



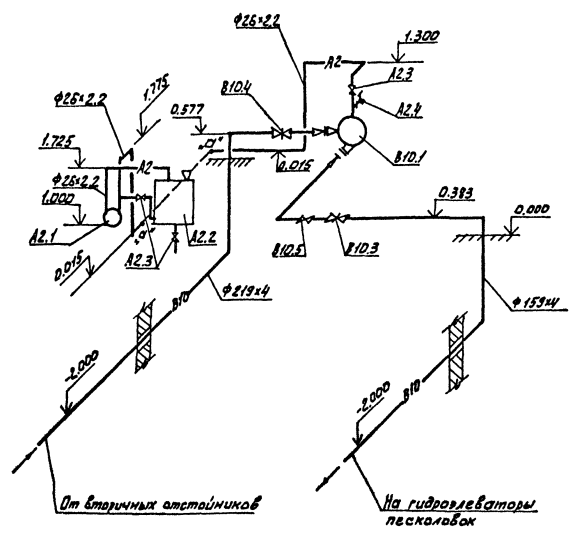
### Разрез 2-2



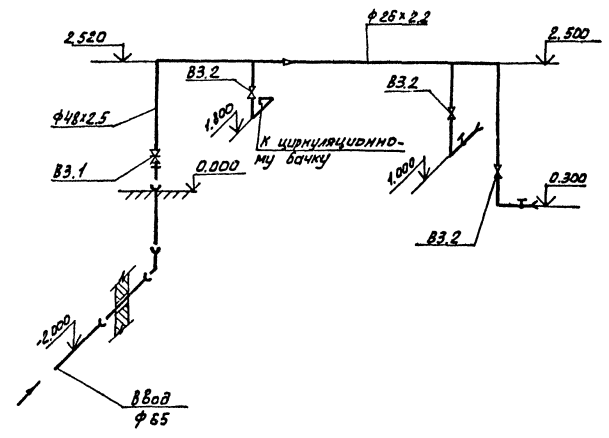
СОЛАСБАН  
ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМСТРОИТЭ

		ТН 902-2-351		ТХ
		ДАННЫЕ РИСУНОК ДЛЯ СТАЦИИ ИШОЛОТНИЧЕСКОГО ЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10 И 25 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТКИ		
ПРИМЪЯН:		Н. КОНТ. МАРНА	И. КОТЛ.	СТАД. ЛЕТ. АКТОВ
		ПРОВЕРИЛ СТАРШИНА	С. КОТЛ.	РП 3
		РУК. Г.Р. БОКОВ	И. КОТЛ.	
		УММ МАРНА	И. КОТЛ.	
		УЛ. МЕЦ. СИРОВА	И. КОТЛ.	
		НАЧ. ОТДЕЛА МАЯ	И. КОТЛ.	
И. КОТЛ.		РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

В 10, А2



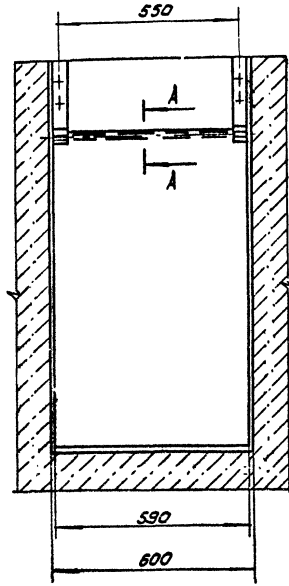
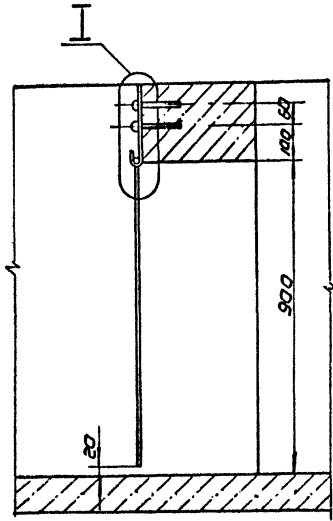
В3



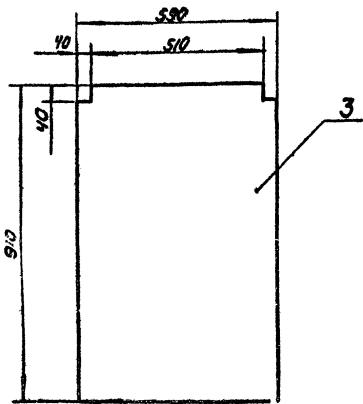
1. Совместно с данным листом, ст. листы
2. Пуск насоса, подающего воду к гидроэлеваторам осуществляется по следующей схеме:
  - открывается вентиль поз. А2.3;
  - включается вакуум-насос А2.1;
  - при появлении воды из крана поз. А2.4 закрываются кран и вентиль А2.3;
  - включается насос поз. В 10.1

		ТП 902-2-351		ТХ	
		ЗДАНИЕ РИШЕТКИ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ			
		СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДНОЙ ПРОМОШНОСТИ №10, 17 И 25 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТКИ			
ИЗДАТЕЛЬСТВО:		И. УСТР.	МАРИЯ	С. С.	СТАДИИ
		ПРОБЕРИ	СТАРШИНА	С. С.	АНСТ
		РЭК. ГРУП.	Б. Д. В.	С. С.	АНСТ
		ТИП	МАРИЯ	С. С.	
ИЗОБ. №		И. А. С. Е. Ц.	С. И. Р. О. Т. А.	С. И. Р. О. Т. А.	
		НАЧ. ОТД.	П. В. Д. А. М. И. Н.	П. В. Д. А. М. И. Н.	
		Схемы В3; В10; А2.			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА

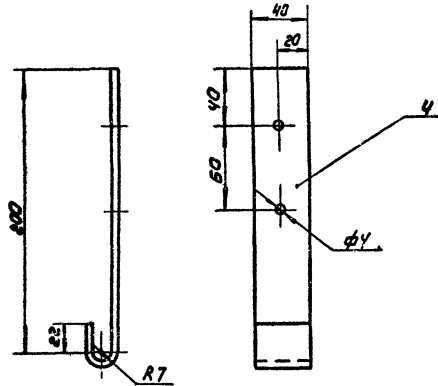
Типовой проект 902-2-351 АЛБ60М



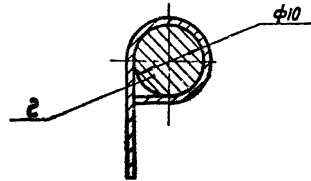
Заслонка. Развертка  
М1:10



М1:2.5



A-A  
М2:1



Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед. кг	Примечание
		Стандартные изделия			
1	Завод, Пролетарский труд "г. Москва	Дюбель ф45 квс ТУ14-4-794-77	4		
		Материалы			
2		Круг 610 ГОСТ 2590-71 Ст 3 ГОСТ 535-79	0,6		М
3		Лист 5-0.65 ГОСТ 18903-71 Ст 3 ГОСТ 16523-70	0,5		М <sup>2</sup>
4		Полоса 4x40 ГОСТ 103-16 Ст 3 ГОСТ 535-79	0,5		М

Покрытие-эмаль ХВ-1100 красно-коричневая  
гост 6593-79 в 2 слоя по грунту фл-03к  
гост 9109 - 16.

СОГЛАСОВАНО:  
ИЗДАНИЕ ПОД. МАТ. ВЗН. ИЖ. ОБЪЕМ. КОЛ.

ИВНВ:	И. КОТЛ.	И. КОТЛ.	И. КОТЛ.
-------	----------	----------	----------

Т.П. 902-2-351 ТУ		ЗАДАНИЕ РЕШЕТОК ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ И СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10, 15 И 25 ТЫС. МУ/СУТ.		
ПРИБЯЗАН		РАЗРАБ. БУДАНКОВА	ВСТАВКА	ЛИСТОВ
		ВЗН. ГР. КРЕМНЕВ	ЗАСЛОНКА	РП 5 1
		ТИП ШИЛКОВ	ВИДЫ РАЗРЕЗА А-А	ОИИИЭП ИИЖ.
		И. КОНТР. ХРОМИХИНА	ВЫНОСНОЙ ЭЛЕМЕНТ I	ОБОРУДОВАНИЯ
		И. А. СПЕЦ. ГРАФСКИЙ		
		И. А. ОТА. СХАРАЕНКО		



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Примеч.
		<b>КО</b>			
КО.1	Воронежский завод «Видташоборудование»	Решетка механическая унифицированная РМУ-2 с электродвигателем 4АТ1АБУЗ Н=0,37кВт, к=1000 <sup>об/мин</sup>	2	965	
КО.2	ГОСТ 12917-78	Контейнер для мусора 980×980×875(н) мм	5	90	
КО.3	3.001-8 выпуск 6	Щитовой затвор для лотка 500×900(н)	4		
КО.4	Чертеж ТХ-5	Заслонка	4		
КО.5	ГОСТ 1106-74	Таль передвижная червячная 1			
		Высота подъема до 10 м	1	39	
КО.6	Чертеж 1040.07.000.80	Тележка для контейнера 2/п 0,5 т	2		
		В10-Техническая вода			
В10.1	Рыбницкий насосный завод	Насос К90/55 (4К-84) Q=90 м³/ч Н=55 м с электродвигателем 4А1805-2 Н=22 кВт n=2900 об/мин	2	870	резервный на складе
В10.2	ГОСТ 7413-80Е	Кран ручной подвесной 1-3,6...11,4 пролет 1,5 м длина 9,3 м	1	447	
В10.3	Каталог ЦКБА	Задвижка клиновая с неподвижным шпинделем фланцевая 30ч47бр φ150	2	74,6	резервный на складе
В10.4	То же	Задвижка параллельная с подвижным шпинделем фланцевая 30ч5бр φ200	2	125	то же
В10.5	— " —	Клапан обратный поворотный фланцевый КА44075 φ150	2	31,2	— " —

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Примеч.
В10.6	ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные φ159×4	8	15,3	
В10.7	То же	То же φ219×4	5	21,2	
В10.8	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 150 С32	3	6,1	
В10.9	То же	То же 200 С32	2	14,9	
В10.10	ГОСТ 17378-77	Переход 3200×100 С32	1	3,1	
В10.11	То же	То же К150×65 С32	1	1,0	
В10.12	ГОСТ 1255-67	Фланцы с соединительным выступом стальные плоские приварные Р <sub>н</sub> 0,25 МПа φ125	1	2,6	
В10.13	То же	То же φ200	2	4,7	
В10.14	То же	То же Р <sub>н</sub> 0,6 МПа φ80	1	2,4	
В10.15	— " —	— " — φ150	5	4,4	
		В2-Вакуумные линии			
В2.1	Завод «Ливгидромаш»	Вакуум-насос 8ВН1-0,75 Q=45 м³/ч с электродвигателем 102-31-4 Н=2,2 кВт; n=1450 об/мин	2	90	
В2.2	Чертеж 1040.08.000.80	Бачок циркуляционный	1		
В2.3	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15ч4 18р φ25	3	1,4	
В2.4	То же	Кран пробноспускной сальниковый цапковый латунный П337015 φ15	1	0,6	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Примеч.
В2.5	ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные φ26×2,2	11	1,3	
		В3-Производственный водопровод			
В3.1	Каталог ЦКБА	Задвижка клиновая с неподвижным шпинделем фланцевая 30ч47бр φ50	1	20	
В3.2	То же	Вентиль запорный муфтовый 15ч4р φ25	5	1,7	
В3.3	ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные φ26×2,2	5	1,3	
В3.4	То же	То же φ48×2,2	12	2,8	
В3.5	ГОСТ 9583-75	Трубы чугунные напорные класса А φ81×6,7	3	11,5	
В3.6	ГОСТ 1255-67	Фланцы с соединительным выступом стальные плоские приварные Р <sub>н</sub> 0,6 МПа φ50	2	1,5	

Привязан	Н. Контр. МАРИНА	Проверил СТАРШЫНА
	Руж. гр. БОДРОВ	Т.П. МАРИНА
	Л. Спец. СИРОТА	Нач. Отд. ГОЛЬДМАН

902-2-351 ТХ

ДАННЫЕ РЕШЕТОК ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ Ю:17; 25 ТЫС. М³/СУТКИ

ИТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	6	

СПЕЦИФИКАЦИЯ

ЦНИИЭП  
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
г. Москва

1849-02 9

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

№ систем	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип вентилятора	ВЕНТИЛЯТОР					Электродвигатель			Воздухоподогреватель					Заслонка		Примечание					
				Тип	№	Схема подключения	Полное число вращений	L, м³/ч	H, кг/м²	P, об/мин	η, %	P, кВт	η, %	P, об/мин	Тип	№	Кол. шт.	Температура нагрева, °C		Расход теплоносителя, т/ч	H, кг/м²	Тип	Кол-во шт	
																								Тип использования
П-1	1	Помещение решеток	А3.2.100-1	4Ч-70	3Э	1	Пр0°	1365	27	1400	4АА 63 А 4	0,25	1400	квс-п	1	95° -35°	+16	1100-1300	—	—	—	—	1	прилад №ЭВ-4/100
В-1	1	Помещение решеток	А3.2.100-1	4Ч-70	3Э	1	Д0°	1365	27	1400	4АА 63 А 4	0,25	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Ведомость чертежей основного комплекта

Формат	Лист	Наименование	Примечание
	1	Общие данные (начало)	
	2	Общие данные (окончание)	
	3	План; схема отопления; схемы систем вентиляции В-1; П-1; ВЕ-1	
	4	Венткамера; план; разрез 1-1; схема обвязки калорифера.	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
1.494-32	Занты и дифлекторы вентиляционных систем	
2.494-1 В.Вып.1	Узлы прохода вент. систем через покрытия промышленных зданий	
5.904-5	Таблицы установки для центробежных вентиляторов	
1.494-10	Решетки щелевые регулируемые тип Р.	
2.400-4 Вып.1,2	Тепловая изоляция трубопроводов	
5.904-4	Двери и люки для вент. камер	
1.494-25 Вып.1	Подставка под калорифер	
4.903-10 Вып.В	Узел обвязки и детали трубопроводов для тепловых сетей.	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Период года	Расход тепла, ккал/час			Расход топлива, кг/час	Удельная нагрузка на отопл. погрее. (общий)
			на отопл. ние	на вентиляцию	на подогрев воздуха		
Здание решеток	503,6	-20°C	20532	19000	—	31532	2,1
		-30°C	28006	15700	—	35906	
		-40°C	22510	19000	—	41510	

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

Гл. инж. проекта. Н.И. Кухаренко

Общие указания

Проект отопления и вентиляции здания решеток выполнен на основании: технического задания, архитектурно-строительных технологических чертежей в соответствии со СНиП II-33-75.

При разработке проекта приняты расчетные температуры наружного воздуха: для отопления  $t_{\text{н}} = -20^\circ\text{C}, -30^\circ\text{C}, -40^\circ\text{C}$ ; для вентиляции  $t_{\text{н}} = -95^\circ\text{C}, -19^\circ\text{C}, -29^\circ\text{C}$ .

Внутренние температуры в помещениях приняты по заданию технолог. электрошитабой, помещение решеток (+16°), комната дежурного (+18°).

Тепломасштабжение.

В проекте предусмотрены два варианта систем тепломасштабжения: 1) от центральной котельной с параметрами теплоносителя 150-70°C; 2) от местной котельной с параметрами теплоносителя 95-70°C.

Ввод в здание осуществляется в помещение вытяжной венткамеры.

Отопление.

Система отопления здания - двухтрубная с верхней разводкой, с попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы "М-140А"; в помещении электрошитабой - регистры из гладких электросварных труб. Трубопроводы прокладываются с уклоном  $L=0,003$ .

Прокладываемые в подпольных каналах трубопроводы изолируются изделиями из стеклошательного волокна, б=40мм с последующим покрытием по изоляции риланным стеклопластиком. Все трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской эа 2разов.

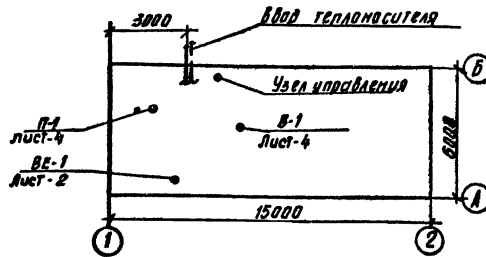
Вентиляция.

В здании запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Приток осуществляется системой П-1, вытяжка системой В-1. В электрошитабой предусматривается естественная вытяжка, осуществляемая с помощью шахты, оборудованной дифлектором.

Приток естественный. Все металлические и обсабестокаментные воздуховоды окрашиваются масляной краской. Воздуховод вытяжной системы после вентилятора изолируется изделиями из стеклошательного волокна б=40мм с последующим покрытием по изоляции риланным стеклопластиком.

Монтаж отопительно-вентиляционного оборудования вести в соответствии со СНиП II-29-75.

План-схема вентиляционных установок



Принят			
Инв №			
902-2-351		08	
ЗДАНИЕ РЕШЕТОК ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРИБЫСКОЙ СОВОБНОСТИ Ю. П., 25 тис. м³/сут.			
Н. Контр. Полатинкова	Ст. техн. Куркова	Инж. Петрова	Ст. инж. Орешкина
Ст. инж. Петрова	Ст. инж. Орешкина	Инж. Петрова	Инж. Орешкина
Инж. Петрова	Инж. Орешкина	Инж. Петрова	Инж. Орешкина
Инж. Петрова	Инж. Орешкина	Инж. Петрова	Инж. Орешкина
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)		ЦНИИЭП	
ИНЖЕНЕРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ		Г. МОСКВА	

Альбом II  
Типовой проект 902-2-351

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<b>ВЕНТИЛЯЦИЯ</b>					
1	Учредитель	Агрегат вентиляторный на Виброосновании АЗЭ 100-1	1	44	компл.
	№ 400/4	а) Вентилятор центробежный Ц4-70 № 2			
		исп. 1. Положен. Пр 0"			
		б) Электродвигатель ЧЛД 63 А4			
		№ 0.25 кВт; п: 1400 об/мин.			
2		Агрегат вентиляторный на Виброосновании АЗЭ 100-1	1	44	компл.
		а) Вентилятор центробежный Ц4-70 № 3.2; исп. 1. полож. Л0"			
		б) Электродвигатель ЧЛД 63 А4			
		№ 0.25 кВт; п: 1400 об/мин.			
3	1.494-32	Дефлектор Д.00.000.00.	1	7.5	шт.
4	2.494-1	Узел прохода Вентиляционный Вытяжных шахт через покрытие УП1-211	1	44.99	шт.
5	Вентиляторный агрегат	Заслонка Воздушная утепленная с приводом МЭ0-41-100			
		КВУ 600 × 1000Э	1	57.6	шт.
6	Учредитель	Калорифер стальной пластинчатый многоходовой			
	ЯЛ-61/4	а) теплоноситель 150-70°С			
		тн: -20; -30; -40° КВСБ-П	1	56.2	шт.
		б) теплоноситель 95-70°С			
		тн: -20-30-40° КВСБ-П	1	56.2	шт.
7	5.904-4	Дверь для вентиляц. камер ДЧ.0.5 × 1.25	1	37.3	шт.
8	5.904-5	Гибкая Вставка ВВ-18	2	3.45	шт.
	5.904-5	То же ВВ-11	2	33	шт.
9	1.494-25	Подставка под калорифер h: 200 мм	4	1.49	шт.
10	1.494-10	Решетки шелевые регули-	14	0.64	шт.
11		рующие, тип Р Р-200			
12		Воздуховод металлический круглого сечения φ 250 по ГОСТ 19903-74	22	3.51	п.м
13		Окраска Воздуховодов масляной краской за 2 раза по ГОСТ 8292-75	6.5	—	кг
14	2.400-4.В.3	Изоляция Воздуховодов изделиями из стеклошпательного Влока б. 40 мм	0.18	—	м³
15	НОТУ 6-Н-135-69	Покрытие по изоляции рулонным стеклопластиком	6.0	—	м²
16	Бокорский мех. завод	Неподвижные колесные решетки 150 × 490	4	1.0	шт
		150 × 580	4	1.2	шт.
17	1.494-32	Зонт ЗК.00.000-03	1	7.5	шт.
18		Уголок L50×50×5 по ГОСТу 8509-72	37.7	3.77	кг
<b>Отопление</b>					
1	Московский з-д	Радиатор М-140 А0 ГОСТ 8690-75			
	Войкова И.	а) теплоноситель 150-70°С			
		тн: -20°	287	82	ЭКМ/секц.
		тн: -30°	297	85	ЭКМ/секц.
		тн: -40°	313	91	ЭКМ/секц.
		б) теплоноситель 95-70°С			
		тн: -20°	40.0	111	ЭКМ/секц.
		тн: -30°	41.3	118	—
		тн: -40°	43.1	123	—
2		Решетка для гладких труб d 108 × 4 по ГОСТ 10704-76			
		а) теплоноситель 150-70°С			

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.; кг	Примечание
		тн: -20; -30; -40° 5 рядов × 1.5 м (кажд)	3.41	—	ЭКМ/шт.
		б) теплоноситель 95-70°С			
		тн: -20; -30; -40° 6 рядов × 1.5 м (кажд)	4.16	—	ЭКМ/шт.
3		Кран спускной d 15 10Б 8БК	2	—	шт.
4		Кран Воздушный d 15 15кч 18п	2	—	шт.
5		Вентиль запорный муфтовый d 15 15кч 18п			
		а) теплоноситель 150-70°С	7	0.75	шт.
6		Кран обойный регулировки d 15			
		а) теплоноситель 95-70°С	5	—	шт.
7		Трубы стальные Водогазопроводные ГОСТ 3262-75			
		а) теплоноситель 150-70 d 15 δ: 2.5 мм	115	1.28	м
		d 20 δ: 2.5 мм	72	1.66	м
		d 25 δ: 2.8 мм	12	2.39	м
		б) теплоноситель 95-70° d 15 δ: 2.5 мм	55	1.28	м
		d 20 δ: 2.5 мм	55	1.66	м
		d 25 δ: 2.8 мм	48	2.39	м
		d 32 δ: 2.8 мм	48	3.09	м
8		Окраска трубопроводов и радиаторов масляной краской за 2 раза по ГОСТ 8292-75			
		а) теплоноситель 150-70°	11.6	—	кг
		тн: -20; -30; -40°	11.9	—	кг
		б) теплоноситель 95-70°	15.3	—	кг
		тн: -20; -30; -40°	16.7	—	кг
9	2400-4.В.1	Изоляция трубопроводов изделиями из стеклошпательного Влока б. 40 мм			
		а) теплоноситель 150-70	0.05	—	м³
		б) теплоноситель 95-70	0.08	—	м³
10	НОТУ 6-Н-135-69	Покрытие по изоляции рулонным стеклопластиком			
		а) теплоноситель 150-70°	1.2	—	м²
		б) теплоноситель 95-70°	1.4	—	м²
<b>Узел Ввода и теплоснабжение калориферов</b>					
1		Гребенка из электросварных труб d = 2.5 м по ГОСТ 10704-76			
		а) теплоноситель 150-70°			
		d 32 δ: 2.8 мм	2	—	шт.
		б) теплоноситель 95-70°			
		d 40 δ: 3.0 мм	2	—	шт.
2	4.9034.08	Грязевик 15×50 м 34.02	2	—	шт.
3	Томский завод	Манометр ОБМ-1-160-16 ГОСТ 8625-77	4	1.4	шт.
4		Кран Воздушный 15кч 18п φ 15	2	0.7	шт.
5	Произв. объедин.	Термометр Ч-5-180-66 ГОСТ 2823-73	2	—	шт.
6	Термометр	Оправа типа Ч ГОСТ 3029-75	2	—	шт.
7	з.Калин	Термометр П-5-240-66 ГОСТ 2823-73	4	—	шт.
8		Оправа типа П ГОСТ 3029-75	4	—	"

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.; кг	Примечание
9		Вентиль запорный фланцевый 15кч 18п			
		а) теплоноситель 150-70°			
		d 25 тн: -20; -30; -40	2	2.7	шт.
		б) теплоноситель 95-70			
		тн: -30; -40 d 25	6	2.7	"
		тн: -20; -30; -40° d 32	4	3.9	шт.
10		Вентиль запорный муфтовый 15кч 18п			
		а) теплоноситель 150-70°			
		тн: -20; -30° d 15	6	0.60	шт.
		тн: -20; -30° φ 20	2	0.86	шт.
		тн: -40 d 20	10	0.86	шт.
		б) теплоноситель 95-70			
		тн: -20; -30; -40 d 15	2	0.60	шт.
		тн: -20 φ 20	6	0.86	шт.
11	Киевский промзав.	Трехходовый кран для манометра 14 мм	2	—	шт.
12		Кран спускной d 40 10Б 8БК	2	—	шт.
13		Трубы стальные Водогазопроводные по ГОСТ 3262-75			
		а) теплоноситель 150-70°			
		тн: -20; -30° d 15 δ: 2.5 мм	10	—	м
		тн: -40° d 20 δ: 2.5 мм	10	—	м
		б) теплоноситель 95-70°			
		тн: -20° d 20 δ: 2.5 мм	10	—	м
		тн: -30-40° d 25 δ: 2.8 мм	10	—	м
14	24493мм	Клапан регулирующий с исполнит. механизмом ПР-7М d 15	1	—	шт.
15		Окраска трубопроводов масляной краской за 2 раза по ГОСТ 8292-75			
		а) теплоноситель 150-70°			
		тн: -20 -30°	0.25	—	кг
		тн: -40°	0.3	—	кг
		б) теплоноситель 95-70°			
		тн: -20°	0.3	—	кг
		тн: -30; -40°	0.4	—	кг
16	2400-4.В.1	Изоляция труб изделиями из стеклошпательного Влока б. 40 мм			
		а) теплоноситель 150-70°			
		тн: -20 -30°	0.1	—	м³
		тн: -40°	0.1	—	м³
		б) теплоноситель 95-70°			
		тн: -20°	0.1	—	м³
		тн: -30; -40°	0.1	—	м³
17	НОТУ 6-Н-135-69	Покрытие по изоляции рулонным стеклопластиком			
		а) теплоноситель 150-70°			
		тн: -20° -30°	4	—	м²
		тн: -40°	5.5	—	м²
		б) теплоноситель 95-70°			
		тн: -20°	4.5	—	м²
		тн: -30; -40°	5	—	м²
18		Уголок для крепления узла по ГОСТ 8509-72 L50×50×5	113	3.77	кг

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ ИЛИ ТА. ВЗАМ. ИЛИ В

ПРИВЯЗАН

И. КОНТ. ПОЛТИННИКОВ  
ИНЖЕНЕР ЛЕТОВА  
СТ. ИНЖ. ШРЕШКИНА  
Р. У. Г. Р. ПОЛТИННИКОВА  
Г. И. И. Ж. А. НАРЦИСОВА  
И. А. Ч. А. ПЛАТОНОВ

902-2-351 08

ЗАДАНИЕ РЕШЕТОК ДЛЯ СТАЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 18-17:25 тыс м³/сут.

СТАДИЯ Лист 2 Листов

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)

ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ 1-МОСКВА

18119-02 11



Разрез 1-1

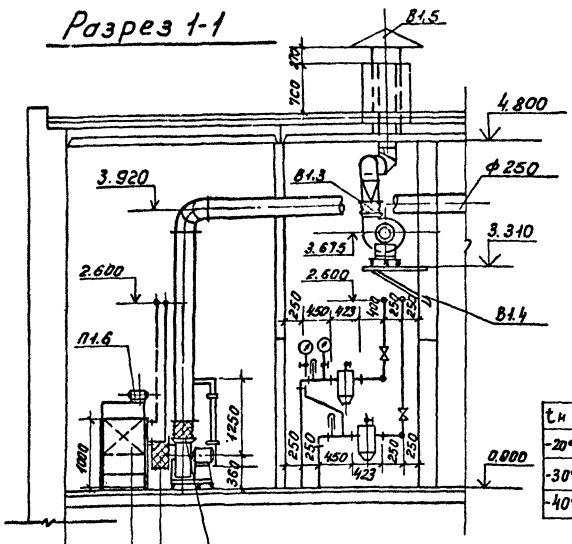
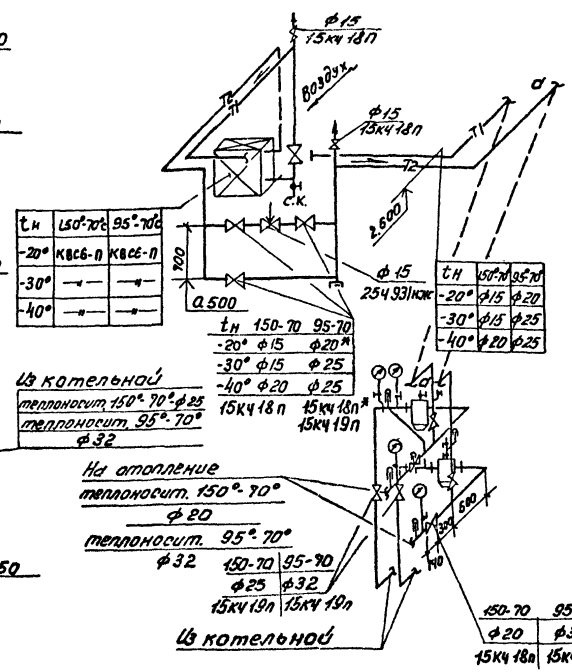
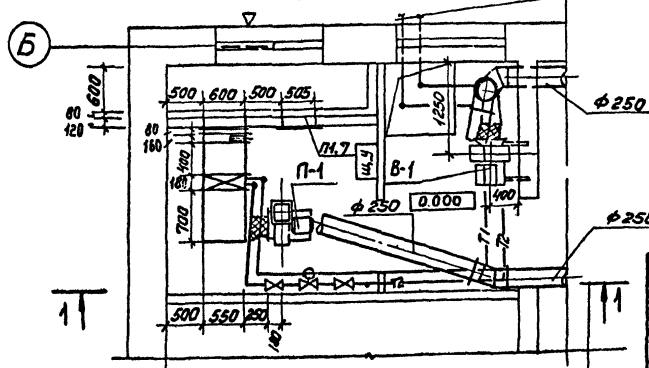


Схема обвязки calorifера и узла управления



План



Спецификация отопительно-вентиляционных систем

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Насос ед. кт.	Примеч.
1	2	3	4	5	6
		П1			
П.1.1	Учреждение	Вентилятор ВЗ 2100-1	1	42,0	
	УЮ-400/4	ц/д вентилят. 4-70, №3,2 исп. 1, 10° эл. двигат. 4АЯ63АЧ, № 0,25 кВт, П=1400 об/мин. На гидросновании			
П.1.2	5.904-5	Ридкая вставка ВВ 18	1	3,45	

1	2	3	4	5	6
П.1.3	5.904-5	Ридкая вставка ВВ 11	1	3,3	
П.1.4	Учреждение ЯЛ-61/4	Калорифер: теплоноситель 150°-70° с/м-20°, -30°, -40°			
		КВС6-П	1	56,2	
		теплоноситель 95°-70° с/м-20°-30°-40°			
		КВС6-П	1	56,2	
П.1.5	1.494-25	Подставка под калорифер	4	2,1	
П.1.6	Вентиляционный Вент. 3-9	Класс воздух. утепл. КВБЛ-1000	1	57,6	
П.1.7	5.904-4	Дверь утепл. д. 75 × 1,25	1	33,6	
П.1.8	Горьковский мех. з-в. №1 трест "Сантехдеталь"	Жалюзийная решетка разм. 150 × 490 150 × 580	4	1,0	
		В1	4	1,2	
В.1.1	Учреждение УЮ-400/4	Вентилятор ВЗ 2100-1 ц/д вентилят. 4-70, №3,2 исп. 1, 10° эл. двигат. 4АЯ63АЧ, № 0,25 кВт П=1400 об/мин. На гидросновании	1	42,0	
В.1.2	5.904-5	Ридкая вставка ВВ 18	1	3,45	
В.1.3	5.904-5	Ридкая вставка ВВ 11	1	3,30	
В.1.4	1.494-12	Кронштейн для крепления вентиля к стене У-36	1	18,7	
В.1.5	1.494-32	Зонт 3х 02.000.03	1	7,5	
		Узел управления			
1	4.903-10 В.8	Пряевик 16-80ТЭ4.04	2	32,2	
2		теплоноситель 150°-70° Вентиль муфтавид 15кч 18п ф 15 с/м-20°-30°	8		
		По жм 420 с/м-20°-30° Тн-40	2/10		
		Вентиль фланцевый 15кч 19п ф 15 с/м-20°-30°-40°	2		
3		Теплоноситель 95°-70° Вентиль муфтавид 15кч 18п ф 15 с/м-20-30-40 (320 с/м-20)	2/6		
		Вентиль фланцевый 15кч 19п ф 15 с/м-30°-40°	6		
		По жм ф32 с/м-20°-30°-40	4		
4	Производствен. объединение "Терморпар"	термометр 75-240-66 по ГОСТ 2823-73 Играва типа ПДСТ 3029-75	4		
		термометр 4-5-180-66	2		
		Играва типа УПДТ 3029-75	2		
5		Манометр ПДСТ 2625-77	4		
		трехходовый кран для манометра 14Н1	6		

902-2-351 06

ЗАДАНИЕ РЕШЕТОК ДЛЯ СТАЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ  
СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10,17:25 тисм³/сутки

Привязан

Инв. №	
--------	--

И.Квирт.	И.Инженер	И.Ст.инж.	И.Вед.инж.	И.Гип	И.Иач.отд.
Молчанкин	Швец	Киселева	Крутикова	Ярочисова	Платонов
Швец	Кис	Крути	Яроч	Плато	

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	4	
ВЕНКА МЕРА Планирование 1-1. СХЕМА ОБВЯЗКИ КАЛОРИФЕРА		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

О.С.А.А.С.О.В.А.Н.О.  
ТАБЕЛ АСО ДИПРОЕКТ  
ТАБЕЛ АСО ДИПРОЕКТ  
ТАБЕЛ АСО ДИПРОЕКТ  
ТАБЕЛ АСО ДИПРОЕКТ  
О.С.А.А.С.О.В.А.Н.О.  
О.С.А.А.С.О.В.А.Н.О.  
О.С.А.А.С.О.В.А.Н.О.  
О.С.А.А.С.О.В.А.Н.О.

Лист 1

Типовой проект 902-2-351

Содержание

### Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	№ стр.	Примечание
Чертежи монтажной зоны и заготовительного участка.			
ЭМ-1	Общие данные.		
ЭМ-2	Ведомость электрооборудования и материалов (начало)		
ЭМ-3	Ведомость электрооборудования и материалов (продолжение)		
ЭМ-4	Ведомость материалов, приборов и средств автоматизации (окончание)		
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования.		
ЭМ-6	Схемы электрические принципиальные управления приточной системой. Лист 1.		
ЭМ-7	Схемы электрические принципиальные управления приточной системой. Лист 2.		
ЭМ-8	Кабельный журнал. Схемы подключения электрооборудования.		
ЭМ-9	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План по отм. 0.000.		
Электроосвещение			
ЭМ-10	Электрическое освещение. План по отм. 0.000.		

### Ведомость примененных и ссылочных материалов

Обозначение	Наименование	Примечание
4.407-229	Установка одноклавишных магнитных пускателей серии ПМЕ и токопроводов	
4.407-255	Узлы и детали для прокладки кабелей.	
4.407-233	Прокладка осветительных проводов и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кронштейнах.	

### Основные технические показатели

Наименование	Единица измерения	Технические данные
Расчетная мощность силового электрооборудования	кВт	21,4
Расчетная мощность рабочего электроосвещения	кВт	2,2
Естественный коэффициент мощности.		0,95

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

Главный инженер проекта *Т.М. Павлова И.В.*

Привязан:

№ в. №:

ТП 902-2-351 3М

ДАННЫЕ РИШЕТКИ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10, 17, 25 ТЫС. М<sup>3</sup>/СУТКИ

Н. КОНТР.	БОБОВА	Баш
ПРОБЕР.	СТАНКЕВИЧ	Баш
ТЕХНИК	КАРПОВА	Баш
РАСЧ. РАБ.	СТАНКЕВИЧ	Баш
УМН	ПАВЛОВА	Баш
УЧ. СПЕЦ.	ДАВЫДОВ	Баш
НАЧ. ОТД.	САДКОВСКИЙ	Баш

СТАЦИЯ АЭСУ АНГСТОВ

УР	1	10
----	---	----

Общие данные. ЦНИИЭП НИИКИНПОТООБОРУДОВАНИЯ г. Москва



Альбом II

Типовой проект 902-2-351

Лист № 10 из 10. Подпись и дата. Взам. инв. №

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделий, материалов	Тип, марка	Ед. изм.	Погрешность по проекту	№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделий, материалов	Тип, марка	Ед. изм.	Погрешность по проекту	№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделий, материалов	Тип, марка	Ед. изм.	Погрешность по проекту
<p><b>Силовое электрооборудование</b>                      ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком.                      1. Аппараты низкого напряжения</p>					3.2	Ящик управления в нормальном исполнении номинальный ток 0,63 А, номинальное напряжение главной цепи ~ 380 В цепей управления ~ 220 В	ЯУ5113-03А2Б	шт	1	4.4	3х16+1х10 кв.мм	АВВГ	км	0,005
1.1	Пакетный выключатель исполнение I	ПВ3-10/4330 01716.8.528 001-77	шт	1	3.3	Ящик управления в нормальном исполнении номинальный ток 5,3 А, номинальное напряжение главной цепи ~ 380 В, цепей управления ~ 380 В	ЯУ5113-03А3М	шт	1	<p>Силовой кабель с алюминиевыми жилами срезиновой изоляцией напряжением 0,66 кв.в.</p>				
<p>2. Шкафы</p>					3.4	Ящик управления в нормальном исполнении номинальный ток 50 А, номинальное напряжение главной цепи ~ 380 В, цепей управления ~ 380 В	ЯУ5113-13Б3Г	шт	1	4.5	сечением: 3х4+1х2,5 кв.мм	АНРГ	км	0,005
2.1	Шкаф силовой распределительный защищённого исполнения (ввод кабелей снизу) с одним рубильником на вводе 400 А на 8 предохранителей 8х60 А. Плавкие вставки предохранителей: 6х6 А; 2х16 А; 8 сельников с кт 1/2" 33х44	ШР11-73504-2243 7416.536. 506-76			3.5	Ящик однофазный с трёхполюсным блоком "предохранитель-выключатель" плавкая вставка - 150 А	Я0ПВ-2 7416-536			<p>Контрольный кабель с алюминиевыми жилами с ПВХ изоляцией сечением:</p>				
2.2	Шкаф силовой распределительный защищённого исполнения (ввод кабелей снизу) с одним рубильником на вводе 400 А; на 8 предохранителей: 2х60 А (ПН-2) 4х100 А; 2х250 А (ПН-2) плавкие вставки предохранителей (2х6 А) и 30 А и 150 А, и 250 А с указателями срабатывания	ШР11-7350-2243 7416.536. 506-76 4846-64	шт	1	<p>4. Кабельные изделия</p>					4.6	4х2,5 кв.мм	АКВВГ	км	0,1
<p>3. Ящики.</p>					4.1	3х2,5 кв.мм				4.7	7х2,5 кв.мм		км	0,07
3.1	Ящик управления в нормальном исполнении номинальный ток 2,5 А, номинальное напряжение главной цепи ~ 380 В, цепей управления ~ 220 В	ЯУ5113-03А2М	шт	1	<p>Силовой кабель с алюминиевыми жилами с ПВХ изоляцией напряжением до 1 кв. сечением</p>					4.8	Кабель контрольный с медными жилами, экранированный сечением 4х1 кв.мм	ГОСТ 1508-78Е	км	0,03
					4.2	4х2,5 кв.мм				4.9	Провод с медными жилами с ПВХ изоляцией сечением 1,5 кв.мм	7416 505 364-69	км	0,025
					4.3	3х10+1х6 кв.мм				<p>5. Защитные средства по технике безопасности</p>				
					<p>5.1 Мегаомметр магнитоэлектрический до 1000 В</p>					5.1	Мегаомметр магнитоэлектрический до 1000 В		шт	1
					<p>5.2 Указатель переносный низкого напряжения</p>					5.2	Указатель переносный низкого напряжения	ИИ-90	шт	1
					<p>5.3 Дротики диэлектрические</p>					5.3	Дротики диэлектрические		м	10
					<p>5.4 Перчатки диэлектрические</p>					5.4	Перчатки диэлектрические		пара	1

902-2-351 3М

ЗДАНИЕ РЕШЕТОК ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10,17,25 тыс м³/сутки

СТАДИЯ Лист Листов

РП 2

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ (НАЧАЛО)

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

И.контр. СТАНКЕВИЧ А.М.  
 Проверил ВОДЕВА Ю.И.  
 Рук.тр. СТАНКЕВИЧ Ю.И.  
 Г.И.П. ПАВЛОВА Т.А.  
 Л.С.П. ДАНИЛОВ С.В.  
 Нач.отд. САРКИСЯНИЦА С.А.

Альбом I

Типовой проект 902-2-351

ИЗВ. № 1001 (ПРАВИЛ) В АЛТ. ВСТАВ. № 2/88

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделий, материалов	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
Уточнённая ведомость изделий и материалов, поставляемых Генподрядчиком и электромонтажной организацией.				
Поставка Генподрядчика				
1. Трубы стальные				
	Труба стальная электросварная	ГОСТ		
1.1	20x25	10704-76	М	1
1.2	50x30		М	1
2. Трубы неметаллические				
	Труба полиэтиленовая среднего типа	ГОСТ		
2.1	25x20	18999-73	М	10
2.2	40x30		М	3
	Труба винилпластовая	ТУ6.05-		
2.3	25x3	1573-72	М	15
2.4	40x5		М	5
Поставка электромонтажной организации.				
1.1	Металларучкав	РЗ-Ц-Х-50	М	3
1.2	Металларучкав	РЗ-Ц-Х-22	М	3
1.3	Ввод гибкий	К1082	шт	5
1.4	Ввод гибкий	К1088	шт	1
1.5	Коробка соединительная	КСК-8	шт	2

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделий, материалов	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
Электрическое освещение.				
Ведомость на электрооборудование и материалы, поставляемые заказчиком				
1. Электрооборудование.				
1.1	Щиток осветительный с автоматом АЗНЧ/7 на вводе и 6-ю групповыми автоматами А-3161 с тепловыми расцепителями 15А	ЩЦВ-6	шт	1
1.2	Ящик с понижающим трансформатором 250 ВА, 220/36В.	ЯТП-0,25	шт	1
2. Оборудование светотехническое				
2.1	Светильник подвесной пыленепроницаемый для ламп накаливания мощностью: до 200Вт	ППР-200-43	шт	9
2.2	Светильник открытый для крепления на крюке для люминесцентных ламп мощностью: 2x40Вт	ЛПОБ-2x40/А20	шт	2
2.3	Светильник с люминесцентными лампами. 2x40Вт	ЛСОБ2-2x40/Р-02	шт	5
	Лампа накаливания общего назначения с цоколем Р-27, 220-230В	ГОСТ 2239-79		
2.4	мощностью: 150Вт	Г220-230-150А	шт	5
2.5	200Вт	Г220-230-200	шт	8
2.6	Аккумуляторный фонарь	СЗГ-14-00	шт	2
	Лампа накаливания местного			

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделий, материалов	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
2.7	освещения 36В, с цоколем Р-27, мощностью 40 Вт	ГОСТ 1182-77 МО36-40	шт	2
2.8	Лампа люминесцентная белого света мощностью 40 Вт	ГОСТ 8825-74 Л640-4	шт	15
2.9	Стартер 220В, для люминесцентной лампы 40Вт	ГОСТ 8799-75 СК220-40	шт	15
2.10	Светильник переносной	РВ0-42	шт	1
3. Кабельные изделия				
	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, без защитного покрова, 0,66кВ: 2x2,5кВ. мм	ГОСТ 16442-70 АВВГ	км	0,08
3.1	3x2,5кВ. мм	АВВГ	км	0,05
3.2	Провод установочный с алюминиевыми жилами 0,66кВ: 2x2,5кВ. мм	ГОСТ 6323-79 АПВБС	км	0,025
3.3	1x2,5кВ. мм	АПВ	км	0,02
3.4	1x6кВ. мм	АПВ	км	0,075
3.5				
Уточнённая ведомость на изделия и материалы, поставляемые Генподрядчиком и электромонтажной организацией.				
Поставка Генподрядчика				
1. Трубы неметаллические.				
1.1	Труба полиэтиленовая низкой плотности 32x1,8	ГОСТ 18599-73	М	20
Поставка электромонтажной организацией.				
1. Электромонтажные изделия				
1.1	Кронштейн	У-114	шт	6

Лист рассматривать совместно с листом АТХ-2

Привязан	
Изм. №	

Н. КОНТР. ПРОВЕР. РУК. ГР. ГИП. ГЛ. СВЕЦ. НАЧ. СТО	СТАНКЕВИЧ БОЕВА СТАНКЕВИЧ ПАВЛОВА ДАНИЛОВ (АРКИСЬЯН)	<i>Дид</i> <i>Лис</i> <i>Лис</i> <i>Лис</i> <i>Лис</i>
--	--	--

Т.п. 902-2-351 ЭМ

ЗДАНИЕ РЕШЕТОК ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10,17,25 ТЫС. М<sup>3</sup>/СУТК И СТАНЦИЯ АИСТ АИСТОВ

РП 3

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА



Автом II

Типовой проект 902-2-351

С-11 № 6643 Подпись и дата Взаим. обмен

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1.2	Профиль монтажный перфорированный	К-238	шт	2
1.3	Полоса монтажная перфорированная	К-106	шт	1
<b>2. Электроустановочные изделия</b>				
2.1	Выключатель однополюсный 250В, 6А для скрытой установки	индекс 02210	шт	5
2.2	то же для открытой установки	индекс 02020	шт	5
2.3	Выключатель однополюсный брызгозащищенный 250В, 6А	индекс 02640	шт	5
2.4	Разетка штепсельная двухполюсная 250В, 6А:			
	для скрытой установки	03270	шт	5
2.5	Разетка штепсельная двухполюсная 10А, 36В брызгозащищенная	У-86-РВ	шт	6
<b>Ведомость приборов и средств автоматизации, поставляемых заказчиком</b>				
1а	Термометр технический стеклянный прямого исполнения с оправой.	П5218066 ГОСТ 2823-73	шт	1
1б	Термометр технический стеклянный прямого исполнения с оправой	П4116066 ГОСТ 2823-73	шт	1
2	Термометр технический стеклянный прямого исполнения с оправой	П31240103 ГОСТ 2823-73 ГОСТ 3029-75	шт	1

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
3	Термометр технический стеклянный прямого исполнения с оправой	П31240103 ГОСТ 2823-73 ГОСТ 3029-75	шт	1
4	Регулятор температуры трехпозиционный полупроводниковый. Диапазон регулирования температур от +5° до +35°С. Комплектно с термодателем погружного типа	ПТР3-04 ТУ 25.03.346-70	шт	1
5	Термометр манометрический электроконтактный показывающий газовый. Длина дистанционного капилляра 2,5м. длина погружения термобаллона 180мм. Шкала: -50°С +50°С. Среда: воздух	ТПГ-СК	шт	1
6	Термометр манометрический электроконтактный показывающий газовый. Длина дистанционного капилляра 4м; длина погружения термобаллона 200мм. Шкала 0-100°С. Среда: вода	ТПГ-СК	шт	1
7	Термометр технический стеклянный прямого исполнения с оправой	П31240103 ГОСТ 2823-73 ГОСТ 3029-75	шт	1
8	Вакуумметр показывающий. Верхний предел измерения 1 кгс/см². Предельное значение параметра 1 кгс/см²	06В1-100	шт	1

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
9	Манометр показывающий пружинный. Предел измерения 0-6 кгс/см². Предельное значение параметра 4,6 кгс/см²	06М1-100	шт	1
<b>Электроаппаратура</b>				
1	Пост для крепления к ровной поверхности со степенью защиты IP 40 пластмассовыми корпусными деталями (кожух, крышка) с двумя цилиндрическими толкателями черного и красного цвета с надписями на табличках "Пуск" "Стоп" категория размещения 1 с отверстием для ввода проводов 1/2"	ПКЕ 212-243 ТУ 16-526-247-78	шт	1
<b>Трубопроводная арматура.</b>				
1	Вентиль золотный	ЗВ-2М	шт	2

Привязан

ИЗМ. №

И КОНТ. ПРОФЕРИ. ИНЖЕНЕР. СПЕЦИ. НАЧ. ОТД.

СТАНКЕВИЧ С. МЕРДОВА ПАНФИЛОВА С. МЕРДОВА ДАМЦОВА АРХИПЬЯН

Опт. Сидр. Сидр. Сидр.

Тп 902-2-351 3М

ЗДАНИЕ РЕШЕТОК ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНОЙ ВОДЫ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10, 11 И 25 ТИС. М³/СУТКИ

СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ

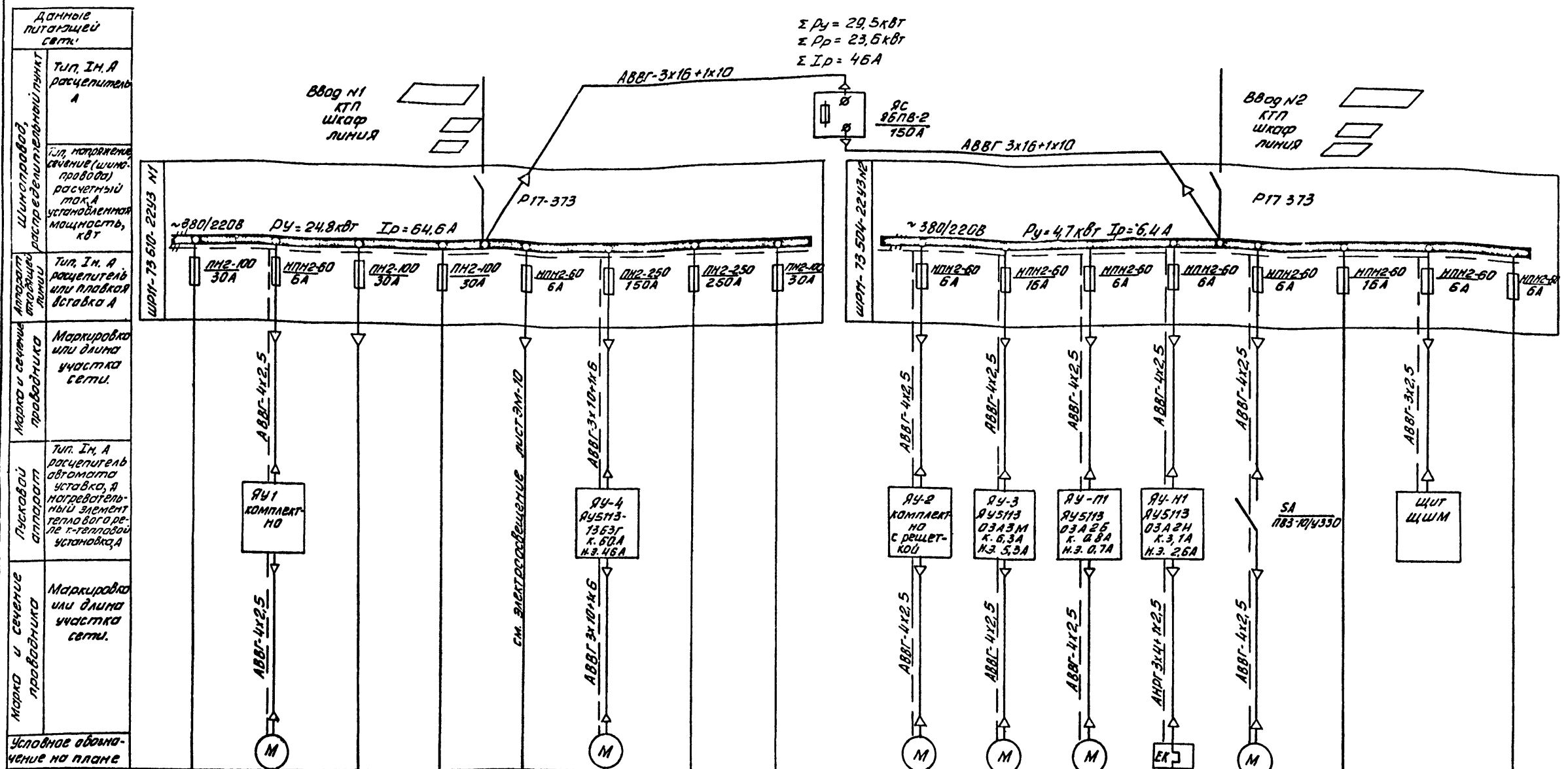
РП | 4

ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ ПРИБОРОВ И СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ. (ОКОНЧАНИЕ)

ЦНИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

Альбом II

Типовой проект 902-2-351



Электрорадиомонтаж	Условное обозначение на плане		Марка и сечение проводника		Пусковой аппарат		Марка и сечение проводника		Маркировка или длина участка сети		Тип, ИМ, А распределительный пункт		Данные питающей сети	
	Номер на плане	Тип	Рн, кВт	Ток, А	ИМ	Ип	Наименование механизма	ИМ	Ип	ИМ	Ип	ИМ	Ип	ИМ
	—	—	—	—	—	—	Резерв	—	—	—	—	—	—	—
	М1	—	0,37	0,7	5,0	Решетка механическая	Н1	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	Резерв	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	2,4	—	3,6	Равномерное освещение	—	—	—	—	—	—	—	—
	М4	—	22	—	41,6	Насос для гидропневматоров песколовок	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	Резерв	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	Резерв	—	—	—	—	—	—	—	—
	М2	—	0,37	0,7	5,0	Решетка механическая	Н2	—	—	—	—	—	—	—
	М3	—	2,2	4,8	33,8	Вакуум-насос	Н2	—	—	—	—	—	—	—
	М П1	—	0,25	0,6	2,4	Приточная вентсистема	П-1	—	—	—	—	—	—	—
	Н1	—	1,6	2,4	—	Нагревательные элементы заслонки	—	—	—	—	—	—	—	—
	М В1	—	0,25	0,6	2,4	Вытяжная вентсистема	В-1	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	Резерв	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	Щит КТП	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	Резерв	—	—	—	—	—	—	—	—

□ — заполнить при привязке проекта.

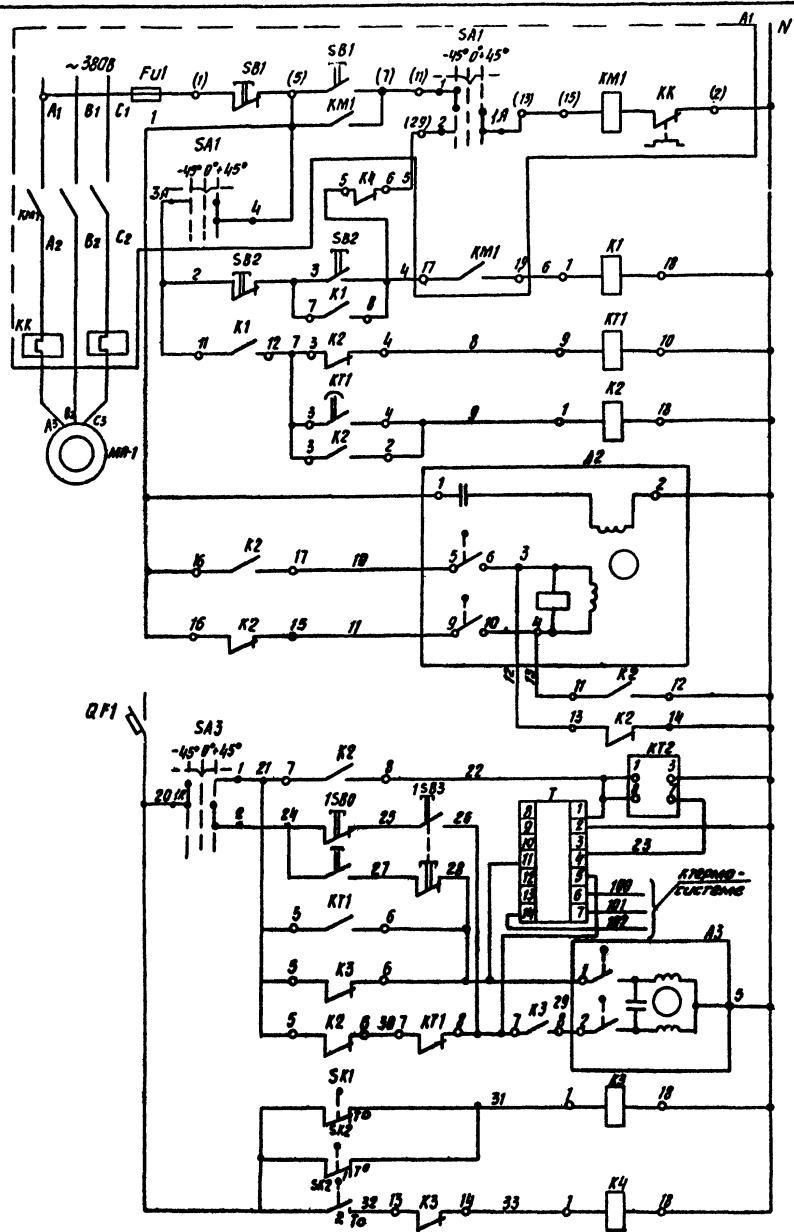
тп.902-2-351 ЭМ

ДАННЫЕ РЕШЕТОК ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10,17,25 ТЫС Л/СУТ

И. КОНТР.	СТАНКЕВИЧ	О.И.	СТАДИЯ	АНСТ	АНСТОР
ПРОБЕРНА	БОЕВА	И.И.	РП	5	
РУК. ГР.	СТАНКЕВИЧ	И.И.	ЦНИИЭП		
ГИП	ПАВЛОВА	Л.А.	ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ		
ГЛ. СПЕЦ.	ДАНИЛОВ	В.А.	МОСКВА		
НАЧ. ОТ.	АРКИСОВА	И.И.			

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ПИТАНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Альбом I  
Техпроект 902-2-351



местное управление	Электродвигатель приточного вентилятора
Управление со щита автоматизации	
Прогрев калорифера	
Включение системы регулирования	
Открытие	Управление испарителем в режиме МЭО-ЧБЗ-ДБЗ воздушного клапана наружного воздуха
Закрытие	

питание ~ 220В	
Реле времени циклическое	
Регулятор температуры	
Кнопка отработки	
Открытие	Регулирующий клапан на теплоноситель
Закрытие	
Вводная перед калорифером	Воздуха калорифера от замораживания
Вводная перед теплоносителем	

Исполнительный механизм А2  
Диаграмма работы контактов

Контакты	ход выходящего вала			Установившееся положение
	открыто	Рабочий ход	Закр. то	
5-6				Контакт замыкающий
7-8				Контакт размыкающий
9-10				
11-12				

\* не используются

Схема выводов контактов катушки реле времени КТ1 (РВМ-42)

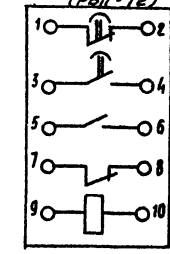
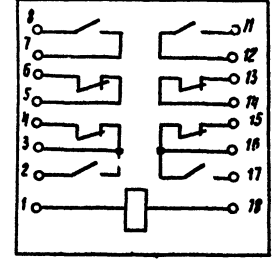


Схема выводов контактов катушки реле К1: К5 (РЕ-21)



Лист рассматривать совместно с листом ЭМ-7; АТХ-2

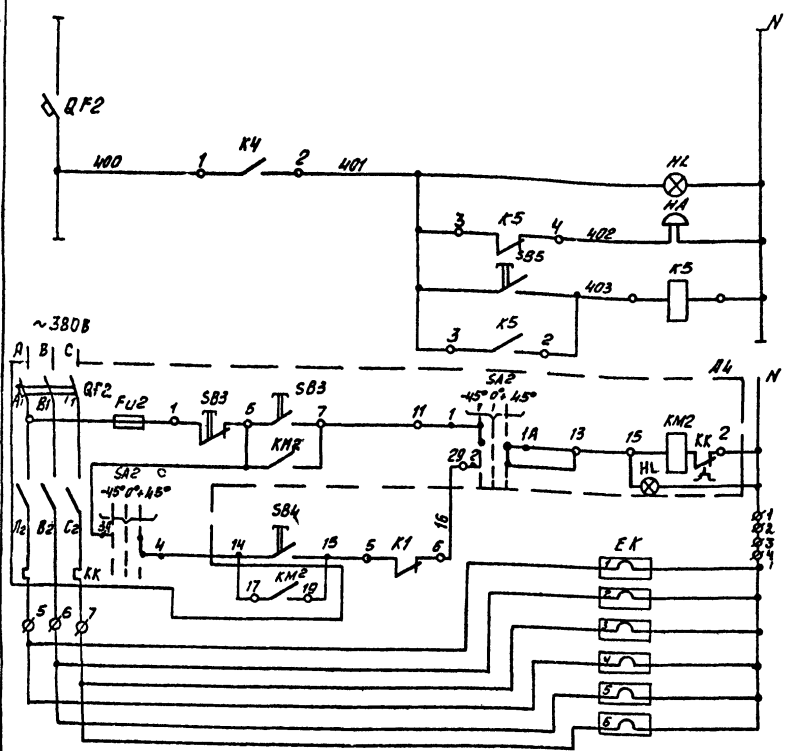
Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Э1	Элементы управления электродвигателем МП-1		
А1	Ящик управления ЯУБТБЗ-ОЗА2Б	1	

тп.902-2-351		ЭМ	
ЗДАНИЕ РЕШЕТОК ДЛЯ СТАЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10,1725 тыс. м³/сутки			
И. КОНТР.	БОЕВА	И. ПРОВЕР.	СТАНКОВИЧ
И. БЕЛ. ИМ.	БОЕВА	И. ДИ. ГР.	СТАНКОВИЧ
И. ГИ. П.	ПАВЛОВА	И. Д. СПЕК.	ДАНИЛОВ
И. НАЧ. ОТК.	САРКИШВИЛИ	И. НАЧ. ОТК.	САРКИШВИЛИ
СТАДИЯ		ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП		6	
СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ-ПРИНЦИПАЛЬНЫЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРИТОЧНОЙ СИСТЕМОЙ. ЛИСТ 1			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

ЛИСТЫ ПРОЕКТОВ ПОДПИСАНЫ И ПЕЧАТАНЫ В М.П. И.М.И.И.И.

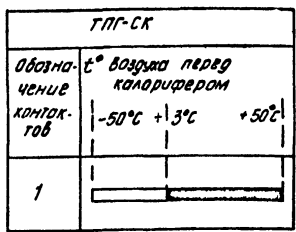
Албом II

Типовой проект 902-2-351

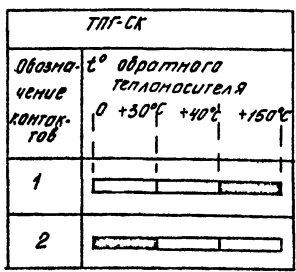


Литание ~ 220В	
Световой	Аварийная сигнализация
Звонковой	
Снятие звонков сигнала	
Местное управление	Электродвигатель насосного оборудования
Управление со щита автоматики	

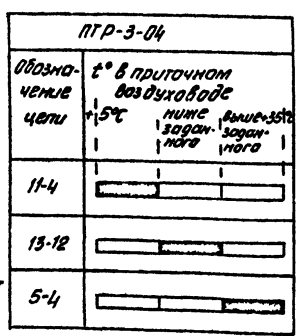
Электроконтактный термометр SK1  
 Диаграмма работы контактов



Электроконтактный термометр SK2  
 Диаграмма работы контактов



Регулятор температуры Т  
 Диаграмма работы контактов



\* не используется.

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA3

Номер секции	Номер контакта		Способ фиксации в С°						Положение контактов 0°
			Положение рычажка						
			-45° автомат.		0° отвкл.		+45° ручное		
Л	П	Л	П	Л	П	Л	П		
I	1	2	X	-	-	-	-	X	1-2
II	3	4	X	-	-	-	-	X	3-4

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1, SA2

Номер секции	Номер контакта		Способ фиксации в С°						Положение контактов 0°
			Положение рычажка						
			-45° мест.		0° отвкл.		+45° вист.		
Л	П	Л	П	Л	П	Л	П		
I	1	2	X	-	-	-	-	X	1-2
II	3	4	X	-	-	-	-	X	3-4
III	5	6	X	-	-	-	-	X	5-6
IV	7	8	X	-	-	-	-	X	7-8

\* не используются

Лист рассматривать совместно с листом ЭМ-6, АТХ-2

Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	Щит КИП		
≠ П-1	Элементы управления электродвигателем МП-1		
КП1	Реле времени пневматическое ГВП 72-3221-0044 ~ 220В ТУ 523.472-74	1шт	
QF1	Выключатель автоматический А-63 м I <sub>н</sub> = 1А; I <sub>отс</sub> = 1,3 I <sub>н</sub> ; ~ 220В, ТУ 16.522.084-75	2шт	
K1-K5	Реле унифицированное электромагнитное ПЗ-21 ~ 220В, ТУ 16-523.457-80	5шт	
SB2	Кнопка управления КЕ-01У3 исп.11 ТУ 16.526.407-76	1шт	
SB2-SB4-SB5	Кнопка управления КЕ-01У3 исп.19 ТУ 16.526.407-76	3шт	
QF	Выключатель автоматический А-63 м I <sub>н</sub> = 2А; I <sub>отс</sub> = 1,3 I <sub>н</sub> ; ~ 220В, ТУ 16.522.084-75	1шт	
QF2	Выключатель автоматический А-63 м I <sub>н</sub> = 0,63А; I <sub>отс</sub> = 1,3 I <sub>н</sub> ; ~ 220В, ТУ 16.522.084-75	2шт	
Т поз. 4	Регулятор температуры полупроводниковый трехпозиционный ПР-3-04 ТУ 25.83.346-70	1шт	
КТ2	Реле времени циклическое ВЛ-2444, ~ 220В, ТУ 16.523.368-76	1шт	
SA3	Универсальный переключатель УП 5312-С 86 ТУ 16.524.074-71	1шт	
НА	Звонок электрический ЗБП-220, ~ 220В, 50 Гц МРТУ 16.539.001-71	1шт	
НЛ	Арматура светосигнальная АС-220, ~ 220В с красной линзой ТУ 16.535.930-74	1шт	
	Аппаратура по месту		
≠ П1	Элементы управления электродвигателем МП-1	1	
МП-1	Электродвигатель ЧАБЗ-АЦ 025 кВт, ~ 380В	1	
А1	Ящик управления ЯУ 513-03 А25 (ЯУ-П1)	1	
880, 1583	Кнопочный пост управления ПКЕ-212-243 ТУ 16.526.217-78	1	
А2	Исполнительный механизм заслонки МЭО-4/63-0,63	1	комплектно с заслонкой
А3	Исполнительный механизм клапана ПР-1М	1	комплектно с клапаном
SK1	Термометр манометрический ТПГ-СК ГОСТ 8624-71	1	
SK2	Термометр манометрический ТПГ-СК ГОСТ 8624-71	1	
≠ Н1	Элементы управления электроподогревом	1	
ЕК	Электромагнит ТЭН-6061250м 220В ГОСТ 22086-6	6	комплектно с заслонкой
А4	Ящик управления ЯУ 5113-03 А24 (ЯУ-Н1)	1	

привязан		ЭМ	
Здание решеток для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10,17.25 тыс. м³/сутки			
Н. Контр. Станкевич	Проверка боева	С. Инж. Ларионова	Рук. гр. Станкевич
Г. Инж. Павлова	Инж. Ларионова	Инж. Ларионова	Инж. Ларионова
Инв. №			

ЭМ-6, АТХ-2

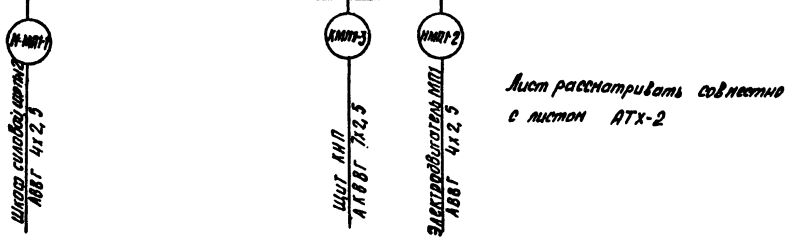
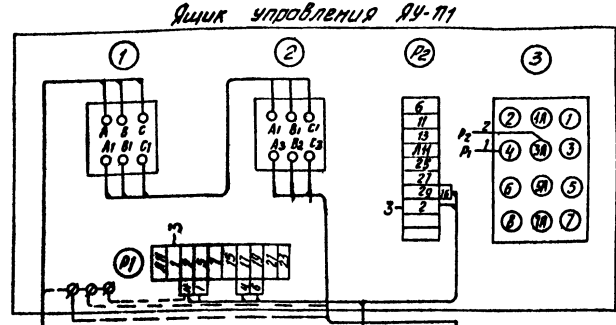
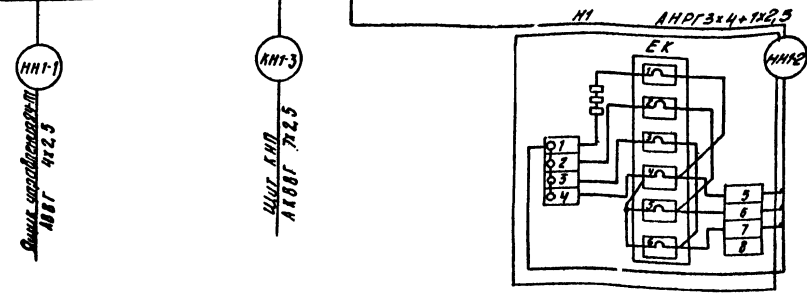
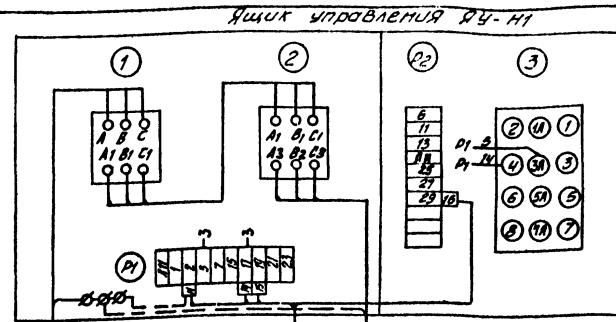
ЦНИИ ЭП  
 Инженерное бюро Управления  
 г. Москва

Кабельный журнал

Маркировка	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту		Проложен		
			Марка	Количество кабелей, число жил, сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число жил, сечение жил, напряжение
Н1	Ввод Н1. КТП	Шкаф силовой распределительный Н1	АВВГ				
Н2	Ввод Н2. КТП	Шкаф силовой распределительный Н2	АВВГ				
Н3	Шкаф силовой распределительный Н1	Шкаф силовой распределительный Н2	АВВГ	3x16+1x10	5		
НМ1-1	Шкаф силовой распределительный Н1	Ящик управления ЯУ-1	АВВГ	4x2,5	15		
НМ1-2	Ящик управления ЯУ-1	Электродвигатель М1	АВВГ	4x2,5	6		
НМ3-1	Шкаф силовой распределительный Н2	Ящик управления ЯУ-3	АВВГ	4x2,5	10		
НМ3-2	Ящик управления ЯУ-3	Электродвигатель М3	АВВГ	4x2,5	21		
НМ4-1	Шкаф силовой распределительный Н1	Ящик управления ЯУ-4	АВВГ	3x10+1x6	10		
НМ4-2	Ящик управления ЯУ-4	Электродвигатель М4	АВВГ	3x10+1x6	15		
НМ2-1	Шкаф силовой распределительный Н2	Ящик управления ЯУ-2	АВВГ	4x2,5	17		
НМ2-2	Ящик управления ЯУ-2	Электродвигатель М2	АВВГ	4x2,5	7		
НМ1-1	Шкаф силовой распределительный Н1	Ящик управления ЯУ-1	АВВГ	4x2,5	8		
НМ1-2	Ящик управления ЯУ-1	Электродвигатель вентилятора МП1	АВВГ	4x2,5	3		
НМ1-1	Шкаф силовой распределительный Н2	Ящик управления ЯУ-1	АВВГ	4x2,5	10		
НМ1-2	Ящик управления ЯУ-1	Нагревательный элемент заслонки Н1	АНРГ	3x4+1x2,5	5		
НМ5-1	Шкаф силовой распределительный Н1	Выключатель SA	АВВГ	4x2,5	8		
НМ5-2	Пакетный выключатель SA	Электродвигатель вентилятора МВ1	АВВГ	4x2,5	3		
Н4	Шкаф силовой распределительный Н2	Щит КИП	АВВГ	3x2,5	10		
КМ1-3	Щит КИП	Ящик управления ЯУ-Н1	АКВВГ	7x2,5	10		
КМ1-3	Щит КИП	Ящик управления ЯУ-Н1	АКВВГ	7x2,5	12		

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

Число жил сечением	Марка, напряжение		
	АВВГ	АНРГ	АКВВГ
3x2,5	10		
4x2,5	10		
3x10+1x6	25		
3x16+1x10	5		
3x4+1x2,5		5	
7x2,5			22



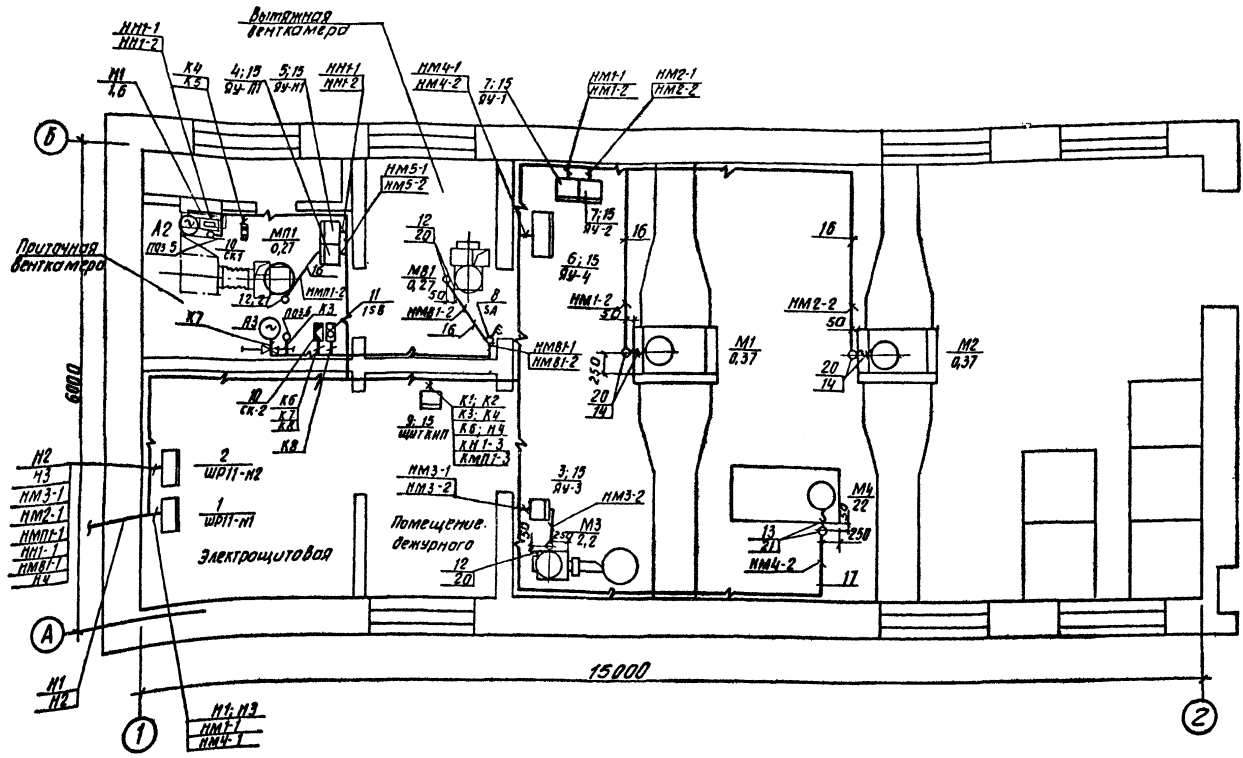
Лист рассматривать совместно с листом АТХ-2

Согласовано  
Исполнитель  
Дата  
Взам. инв. №  
Инв. № подл.  
Подпись  
Дата

Привязан	И. контр. СТАМКЕВИЧ	Проверил БОЕВА	СГ. ИММ. ДАРЬОНОВА	Р.К. ГР. СТАМКЕВИЧ	Г.И.П. ДАВЛОВА	Г.А. СПЕЦ. ДАНИЛОВ	Нач. отд. ГАРЖИНСКИЙ
Изм. №							

Тп.902-2-351 3М  
ЗДАНИЕ РЕШЕТОК ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ  
СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10.11.25 ТЫС. М<sup>3</sup>/СУТКИ  
СТАВНЯ ЛИСТ ЛИСТОВ  
РЛ 8  
КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ  
СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ  
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ  
ЦНИИЭП  
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
г. Москва

План на отм. 0.000

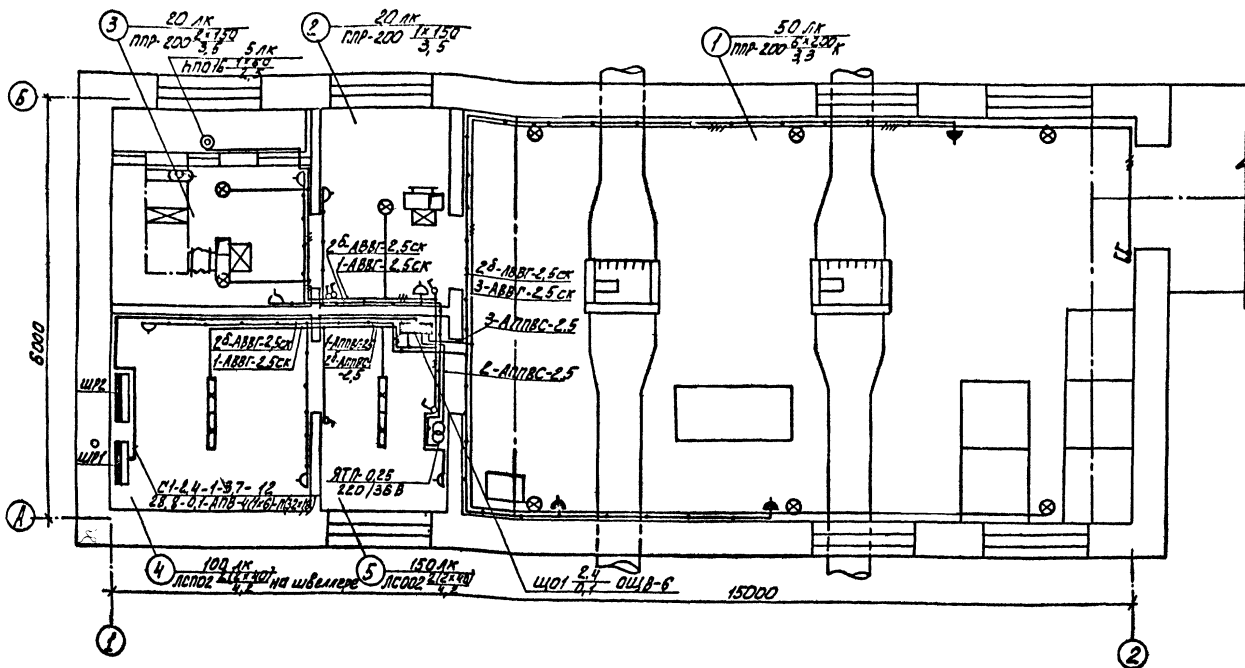


Строительная часть принята на основании листов АР  
 Технологическая часть принята на основании листов КГ.  
 Кабельная трасса идет на высоте 2,5 м от уровня пола.  
 Кабель, проложенный на высоте до 2 м от уровня пола,  
 защитить трубами.  
 Трубы для прокладки кабеля к двигателям заложить в  
 конструкции пола. Толщина пола над трубами должна  
 быть не менее 50 мм. Трубы должны быть выведены из пола  
 на 200 мм по обе стороны.  
 В соответствии со СНиП II-93-76 п. 5-35, выходы полисти-  
 леновых труб из подлывок пола должны быть защищены  
 отрезками из тонкостенных стальных труб. Все проемы  
 после монтажа заделать.

№ п/п	Обозначение и тип изделия	Наименование	Кол.	Примечания
1	ШРН-73516-2243	Щиток силовой распределительный ШРН N1	1	
2	ШРН-73512-2243	Щиток силовой распределительный ШРН N2	1	
3	ЯУ5113-03АЭМ	Ящик управления ЯУ-3	1	
4	ЯУ5113-СЭАЭБ	Ящик управления ЯУ-П1	1	
5	ЯУ5113-03АЭМ	Ящик управления ЯУ-Н1	1	
6	ЯУ5113-13Б3Г	Ящик управления ЯУ-4	1	
7	комплектно	Ящик управления ЯУ-1; ЯУ-2	2	
8	ПВЗ-10/УЗЭД	Пакетный выключатель SA	1	
9	ЩШМ	Щит КИП	1	
10	КСК-8	Соединительная коробка СК-1; СК-2	2	
11	ПКЭ 212-243	Кнопочный пост управления 15В	1	
12	К 1082	Ввод гибкий	5	
13	К 1088	Ввод гибкий	1	
14	РЗ-Ц-Х-22	Метаморкав	3	м
15	Ч. 401-229-010	Настенная установка ящика ЯУ и щит ЩШМ	7	
16	ГОСТ 18599-73	Труба полиэтиленовая дн 25х2,0	10	м
17	ГОСТ 18599-73	Труба полиэтиленовая дн 40х3,0	3	м
18	ГЧВ-05-1573-72	Труба винилпластовая дн 25х3,0	15	м
19	ГЧВ-05-1573-72	Труба винилпластовая дн 40х5,0	5	м
20	ГОСТ 10704-76	Труба стальная электросварная 20х2,5	1	м
21	ГОСТ 10704-76	Труба стальная электросварная 50х3,0	1	м

Лист рассматривать совместно с листом АТХ-2

Привязан		тл. 902-2-351		ЭМ	
И. КОНТР. БОЕВА		ЗДАНИЕ: решетки для станций биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10, 17, 25 тыс. м³/сутки			
ПРОВЕР. СТАНКЕВИЧ	СТ. ИНЖ. ДАРЬИМОВА	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Р. И. ГР. СТАНКЕВИЧ	Г. И. ПАВЛОВА	РП	9		
НАЧ. ОТД. САРКНЕСЯН	И. В. ДАМИЛОВ	РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ ПЛАН НА ОТМ. 0.000		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	



Экспликация помещений

№ п/п	Наименование
1	Помещение решетчат
2	Венткамера вытяжная
3	Венткамера приточная
4	Электрощитовая
5	Помещение вентурного

1. Напряжение сети освещения: общего рабочего - 380/220 В, местного переносного - 36 В.
2. Питание рабочего освещения предусмотрено от распределительного шкафа ШР-1. Питательная сеть выполнена проводом АПВ в полиэтиленовой трубе скрыто.
3. Групповые сети выполнены кабелем АBBГ, прокладываемым на опорах по стенам и перекрытиям, и проводом АППВС скрыто.
4. Для зануления элементов электрооборудования используется рабочий нулевой провод.
5. Необходимость установки светильников у входа в здание определяется при привязке к конкретной площадке.
6. Для аварийного освещения предусмотрен переносной аккумуляторный светильник.

Условные обозначения

Наименование	Обозначение
Светильник с лампой подвесной	⊗
накладной	⊙
Светильник с люминесцентными лампами подвесной	⊞
Пункт магистральный	⊞
Щиток групповой рабочего освещения	⊞
Маркировка щитков освещения:	
А - маркировка щитка по плану;	A-B-Γ
Б - установленная мощность, кВт;	
В - потеря напряжения до щитка, %;	
Г - тип щитка.	
Прокладка в пластмассовых трубах	П
Трансформатор	⊖
Нормируемая минимальная освещенность от общего освещения	100 Лк
Коэффициент мощности лампы в светильнике, в(а)б/в	$\frac{\sigma \times \delta}{\beta}$
Высота подвеса от пола до низа светильника (в)	
Выключатель для нормальных условий среды/однополюсный	⋄
для тяжелых условий среды/	⋄
Розетка для нормальных условий среды/штатсельная	⋄
для тяжелых условий среды/	⋄
Линия сети рабочего освещения	—
Линия сети 36 В	—
Число проводов линий указывается числом черточек. На двухпроводных линиях черточки не показываются.	—
Наличие на линиях питающей сети:	$\frac{M-\sigma \cdot \cos \varphi \cdot \delta - \beta}{2 \cdot \beta \cdot \epsilon \cdot \eta \cdot \mu}$
М - маркировка (№) линии;	
α - расчетная нагрузка, кВт;	
cos φ - коэффициент мощности;	
β - расчетный ток, А;	
δ - длина участка, м;	A-B-Γ
ε - момент, кВт·м;	
η - потеря напряжения в линии, %;	A-B-Γ
μ - марка проводника; м - сечение проводника, мм <sup>2</sup> ; η - способ прокладки.	
Наличие на линиях групповой сети:	A-B-Γ
А - номер группы, соответствующий номеру автомата на групповом щитке;	
Б - марка кабеля или провода;	
В - сечение кабеля или провода; Г - способ прокладки.	

Составлено: [Signature] Проверено: [Signature] [Signature] [Signature]

Исполнитель: [Signature] [Signature] [Signature] [Signature]

Привязан:

№ п/п	Имя	Подпись
	МОНТР. ПАНФАНОВА	[Signature]
	ПРОВЕРИТЕЛЬ СЕРДОВА	[Signature]
	ИНЖЕНЕР МАТВЕЕВА	[Signature]
	РУК. ГРУППЫ СЕРДОВА	[Signature]
	НА СВОДА АННАНОВА	[Signature]
	НА ЧИТА САРКНУЧЕНКО	[Signature]

ТЛ 902-2-351 ЭМ

ДАНИЕ РЕШЕТОК ДЛЯ СТАЦИИ БИОГЕНЕТИЧЕСКОИ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПЕКСИОННОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10,17 И 25 ТЫС. М<sup>3</sup>/СУТКИ

СТАДИЯ: АЛЕТ 1:1006

РД 10

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОВЕЩЕНИЕ. ПААН НА ОТМ 0.000.

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-СООБЩАРИИ г. Москва

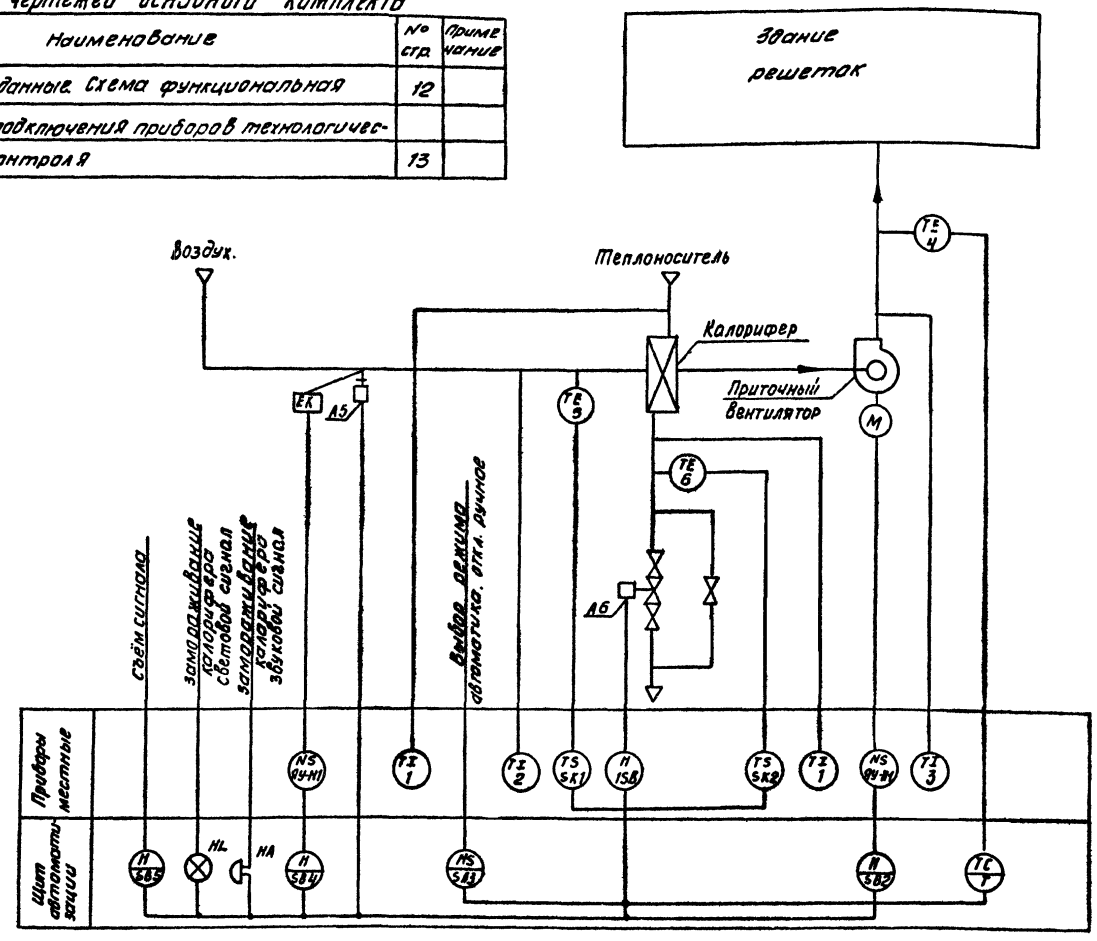
Албон II

902-2-351

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	№ сгр.	Примечание
АТХ-1	Общие данные. Схема функциональная	12	
АТХ-2	Схема подключения приборов технологического контроля	13	



Пояснения к схеме.

- Схемой предусмотрено:
1. Регулирование температуры приточного воздуха.
  2. Сблокированное с приточным вентилятором открытие (закрытие) заслонки наружного воздуха.
  3. Автоматическое подключение системы регулирования при включении приточного вентилятора.
  4. Защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе.
    - 4-1. При запуске системы заслонка наружного воздуха открывается после открытия регулирующего клапана на горячей воде.
    - 4-2. При снижении температуры обратного теплоносителя ниже +40°C регулирующий клапан на обратной воде открывается, обеспечивая прогрев калорифера.
    - 4-3. При снижении температуры обратного теплоносителя ниже +30°C установка автоматически отключается (в рабочее время). Регулирующий клапан на теплоносителе открывается и подается аварийный сигнал.
    - 4-4. При температуре воздуха перед калорифером выше +3°C система защиты от замораживания калорифера автоматически отключается.
  5. Возможность дистанционного включения обогрева заслонки наружного воздуха и автоматическое отключение его при включении приточного вентилятора.
  6. Аварийная сигнализация об угрозе замораживания калорифера на щите автоматизации.
  7. Дистанционное заблокированное управление со щита автоматизации.
  8. Местное деблокированное управление.

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

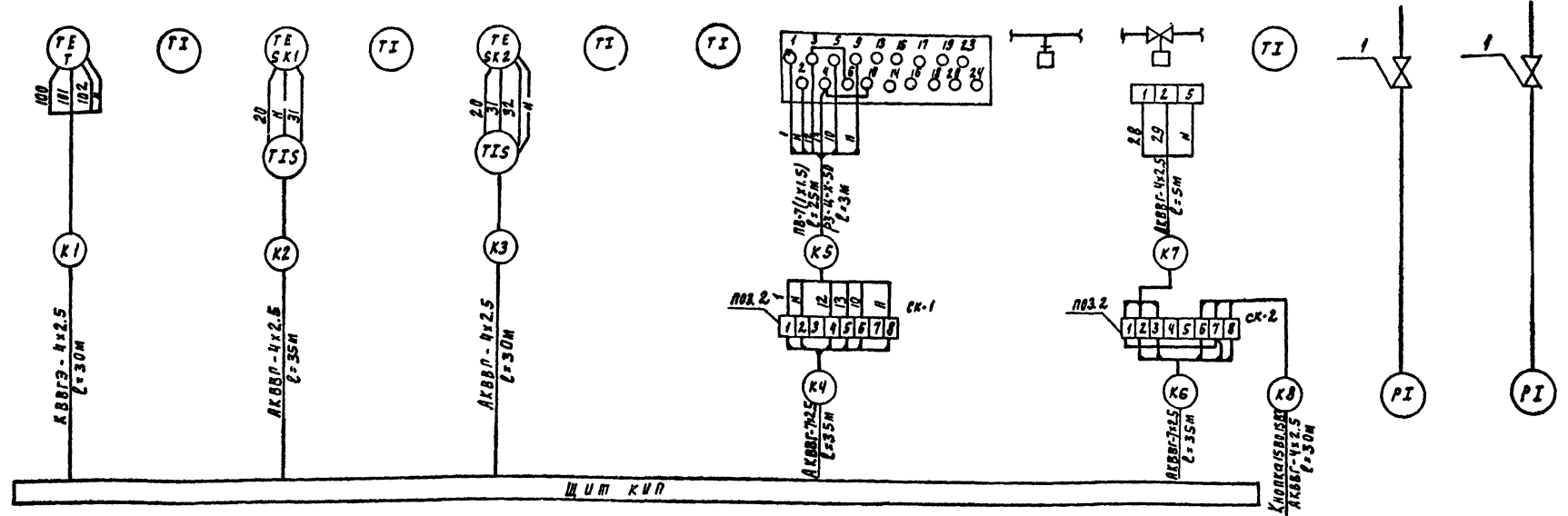
Главный инженер проекта *Тихо Павлова*

Привязан			
т.п. 902-2-351		АТХ	
Здание решеток для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10,17,25 тыс. м³/сутки			
И. КОМП. СТАНКЕВИЧ	Проверен БОЕВА	СТАЦИЯ	Листов
Р.К. ГР. СТАНКЕВИЧ	Г.И.Д. ПАВЛОВА	РН	1 2
Г.Д. СПЕЦ. ПАВЛОВА	И.В. П. САРКИСЯНИ	ЦНИИЭГ	
Общие данные. Схема функциональная			

ИЗМ. № 1 ПОДПИСЬ Д.А.В. ПАВЛОВА

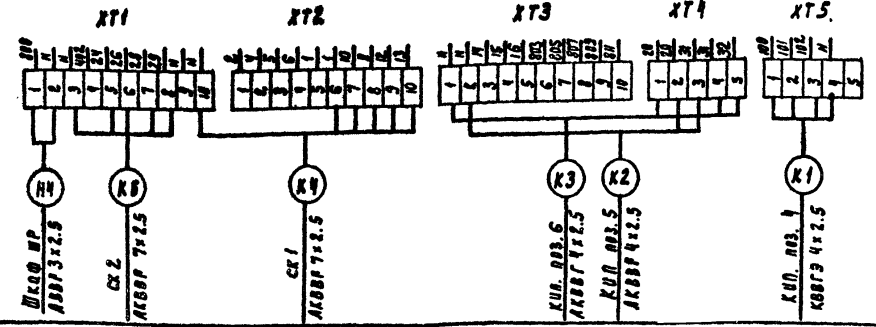


Измеряемая среда	Воздух	Воздух	Воздух	Воздух	Вода	Вода	Вода	Воздух	Вода	Воздух	Вода	Воздух
Измеряемый или регулируемый параметр	ТЕМПЕРАТУРА								Давление	Давление		
Места установки первичных приборов, вторичных устройств и исполнительных механизмов	Приточный воздуховод	Приточный воздуховод	Камера перед калорифером	Камера перед калорифером	Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод горячей воды	Защелка наружного воздуха	Трубопровод обратного теплоносителя	Помещение	Напорный трубопровод насоса гидрозаводчиков песколовок	Напорный трубопровод вакуум насоса
и ТКЧ или установочного чертежа	У вторичных устройств первичных приборов	ТМЧ-50-73	ТМЧ-102-75	ТМЧ-172-75	ТМЧ-192-75	ТМЧ-170-75	ТМЧ-194-75	ТМЧ-194-75	ТКЧ-3172-70		ТКЧ-130-67	ТКЧ-130-67
и поз. по спецификации или обозначение по электрической схеме.	поз. 4	поз. 3	поз. 5	поз. 2	поз. 8	поз. 1	поз. 1	поз. 1	поз. 7	поз. 9	поз. 8	



Лист рассматривать совместно с листами ЭМ-3; ЭМ-6; ЭМ-7; ЭМ-9

Зануление корпусов приборов и оборудования выполнять согласно п.4.7-39



Кол. Поз.	Наименование	Обознач. стандарт	Технологические размеры	Общ. масса	Примечание
2шт	Вективал запорный ЗВ-2М				
3м	Металлоуказ РЗ-Ц-У-50У22-2173-74				
2	Соединительная коробка КСК-8				
100м	КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ АКВВГ-4x2.5кв.мм	ГОСТ 1508-78Е			
70м	КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ АКВВГ-7x2.5кв.мм.	ГОСТ 1508-78Е			
30м	КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ КВВГ-3x4х1кв.мм.	ГОСТ 1508-78Е			
25м	Провод медный ПВ1х1.5кв.мм	ГОСТ 6323-8			

ТН 902- АТХ

Задание решетох для станции биологической очистки сточных вод производительностью 10,17,25 тыс. м<sup>3</sup>/сутки

И. КОНТ. СТАКЕВЧ *Ск*  
 ПРОВЕРКА БОСА *Бос*  
 Т. ИМ. АЗРАКОВА *Аз*  
 Р.К. ГР. СТАКЕВЧ *Ск*  
 Р.И. ПАВЛОВА *Пав*  
 В.А. СЕВ. ДАНИЛОВ *Дан*  
 И.В. АТ. ВАРКЕНЯН *Вар*

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИБОРОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

ЦНИИЭП  
 ИМЕНИ ПЕРВОГО АБСОЛЮТНОГО  
 П. И. О. К. В. А.

Лист 902-2-351

**Ведомость чертёжей основного комплекта**

Лист	Наименование	Примечание
се-1	Общие данные. План на отм. 0,000 с сетями связи и охранной сигнализацией	

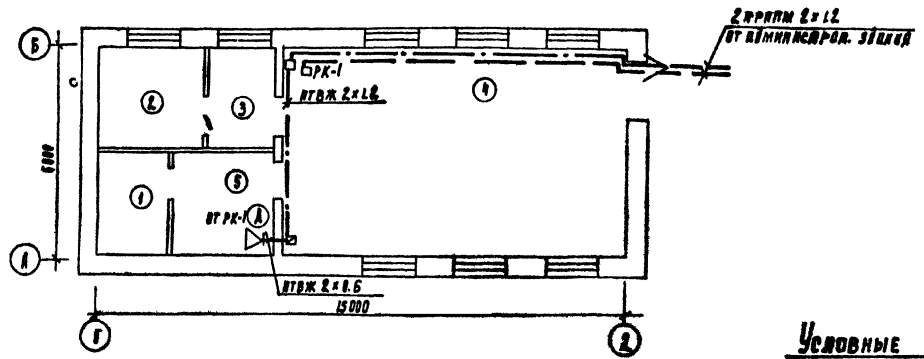
**Примечание**

При привязке отдельных зданий входящих в комплект станции биологической очистки места вводов связи в эти здания определяются в зависимости от их расположения на площадке станции.

**Спецификация**

№ п/п	Обозначение, тип, марка	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
<b>Оборудование</b>					
1	ТАК-76-4 гост 9686-68	Аппарат телефонный	шт	1	
	В. 25 РА-Ж гост 5961-76	Тромкоговоритель абонентский	шт	1	
	УК-2Р гост 10040-75	Коробка ограничительная	шт	1	
	УК-2П гост 10040-75	Коробка ответительная	шт	2	
	РМВ-1 гост 8559-75	Розетка радио	шт	1	
<b>Материалы</b>					
1	ВРПМ2 x 1,2 ТУ 16.345.755-75	Кабель радиотрансляционный	м	10	
2	ПТВЖ 2 x 1,2 гост 10.254.75	Провод радиотрансляционный	м	10	
3	ПТВЖ 2 x 0,5 гост 10.254-75	Провод радиотрансляционный	м	10	
4	Ст 309 x 5 гост 8809-72	Сталь угловая	м	5	
5	ТУ 85.1573-77	Труба виниловая ф 25мм	м	10	

**План на отм. 0,000**



**Условные обозначения**

- ⊙ Аппарат телефонный диспетчерской связи ТАК-76-4
- ⊘ Тромкоговоритель абонентский мощн 0,25 Вт. В. 25 РА-Ж
- ⊠ Коробка ограничительная УК-2Р
- ⊡ Коробка ответительная УК-2П
- Кабель радиотрансляционный ВРПМ2 x 1,2
- Провод радиотрансляционный ПТВЖ 2 x 1,2
- ⚡ Наружный кабельный ввод

**Экспликация помещений**

№	Наименование
1	Электрощитовая
2	Приточная венткамера
3	Вытяжная венткамера
4	Помещение решеток
5	Помещение дежурного

Пиловой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
Главный инженер проекта: *И.А.Томасов*.

Проект № 902-2-351  
 Исполнитель: И.А.Томасов  
 Проверено: И.А.Томасов  
 Дата: 1977 г.

ТА 902-2-351      се

ЗАДАНИЕ: РЕШЕТКИ ДЛЯ СВЯЗИ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СЛОЖНЫХ ВКЛ. ПРОИЗВОДНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10, 12, 25 ТИС И Т.Д.

И. КОМП. ДАМАСОВ	И. КОМП. ДАМАСОВ	И. КОМП. ДАМАСОВ	И. КОМП. ДАМАСОВ
И. КОМП. ДАМАСОВ	И. КОМП. ДАМАСОВ	И. КОМП. ДАМАСОВ	И. КОМП. ДАМАСОВ
И. КОМП. ДАМАСОВ	И. КОМП. ДАМАСОВ	И. КОМП. ДАМАСОВ	И. КОМП. ДАМАСОВ
И. КОМП. ДАМАСОВ	И. КОМП. ДАМАСОВ	И. КОМП. ДАМАСОВ	И. КОМП. ДАМАСОВ

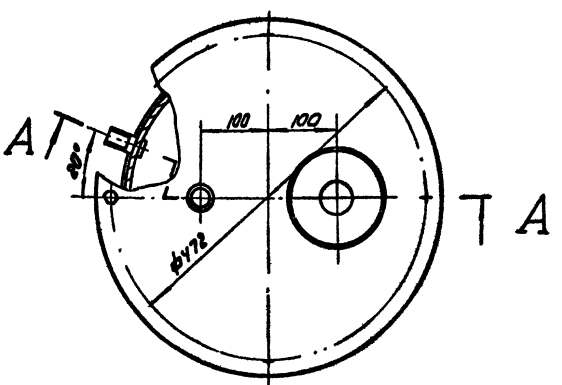
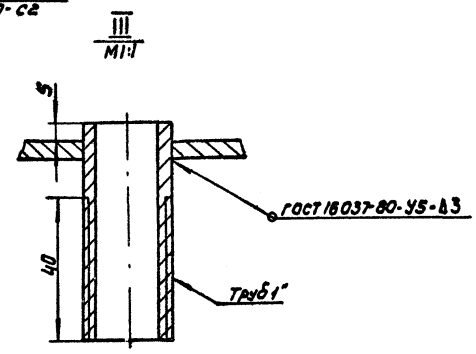
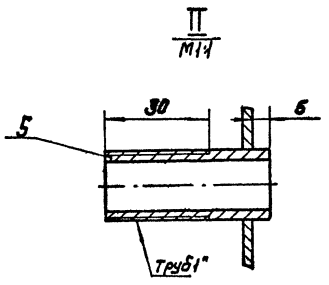
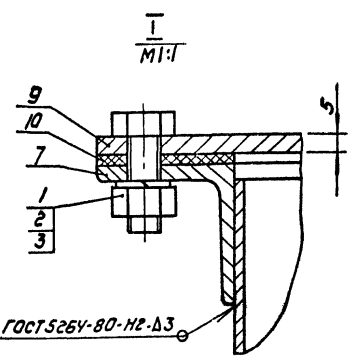
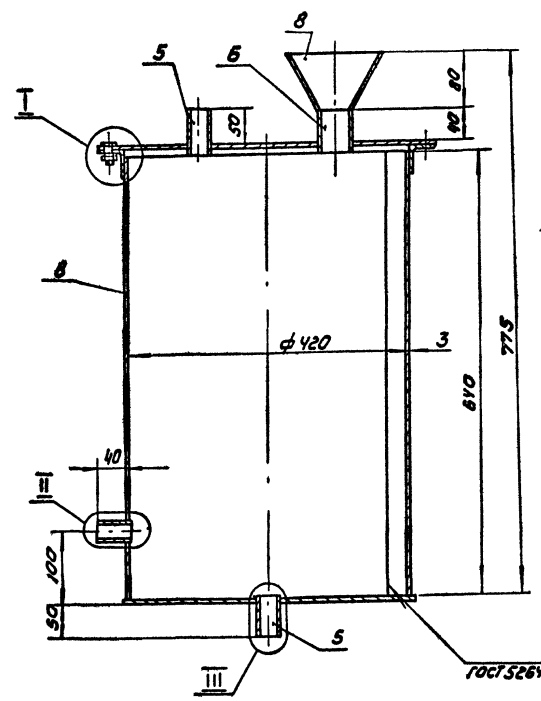
Связь и сигнализация      РА      1      1

Общие данные      ЦНИИЭП

План на отм. 0,000 с сетями связи      ИНЖЕНЕРНОГО ПРОЕКТА

1090.08.000.80

A-A



Поз.	Наименование	Кол	Дополнительные указания
<u>Стандартные изделия</u>			
1	Болт М10х25029 ГОСТ 7798-70	4	
2	Гайка М10 02,9 ГОСТ 5915-70	4	
3	Шайба 10Б5Г 02,9 ГОСТ 6402-70	4	
<u>Материалы</u>			
Труба ГОСТ 10704-76			
ГОСТ 10705-76			
5	26х22	0.12м	
6	40х3.5	0.05м	
7	Уголок 6-10х40х4 ГОСТ 8509-72		
	Ст 3 ГОСТ 535-79	1.3м	
Лист ГОСТ 19903-74			
Ст 3 ГОСТ 14637-79			
8	Б-3	1.0м <sup>2</sup>	
9	Б-5	0.2м <sup>2</sup>	
10	Пластина 1, лист ТМЦ-с3 ГОСТ 7336-77	0.1м <sup>2</sup>	

Покрытие внутренней поверхности лаком ВТ-3100 ГОСТ 312-79, наружной эмаль ХВ-1100 красно-коричневая ГОСТ 6993-79 в 2 слоя по грунту фл-а3 к ГОСТ 9109-76

Типовой проект 902-2-351 АЛБМ II

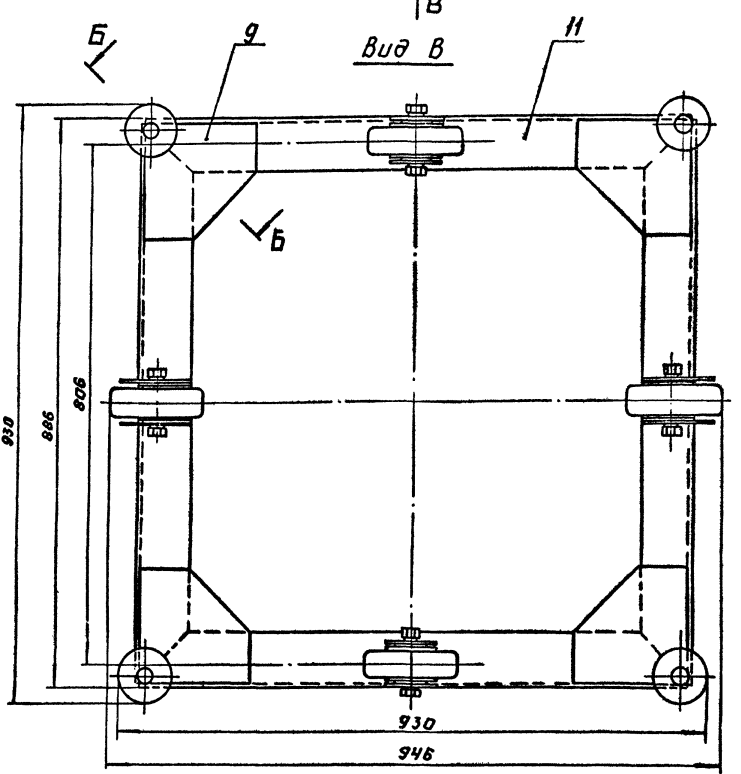
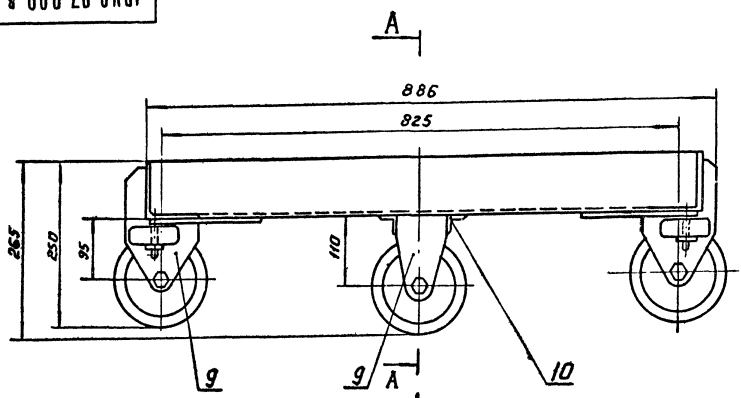
ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ ИЛИ ПОСЛЕДНЕЕ ИЗМЕНЕНИЕ: АЛБМ II ПОДП. И. А. ТАТ.

		1090.08.000.80		Лист		Масса		Масштаб	
		БАЧОК		13,5		1:5			
		ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ							
		ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА		Лист		Листов			
				ЦНИИЭП		ИЖС			
				ОБОРУДОВАНИЯ					

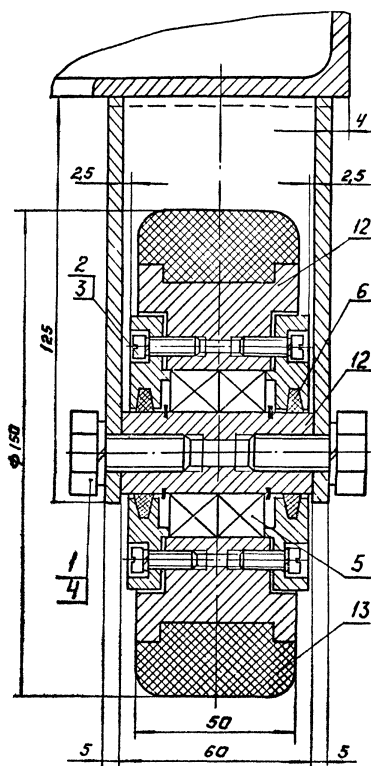
1040.07.000.80

ТРОБОК ПРОЕКТ 902-2-351

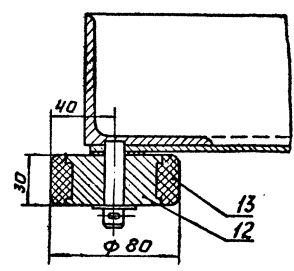
ИМЯ № ПОДА ПОДПИСЬ ДАТА ВЗЯТ ЧЕРТЕЖ ИЛИ МАТЕРИАЛ ПОДПИСЬ И ДАТА



A-A  
1:1



B-B павернута  
1:2



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Стандартные изделия</u>			
1	Болт М 12 × 30, 58 ГОСТ 7798-70	8	
2	Винт М 6 × 16-58 ГОСТ 1491-72	16	
3	6,65Г	16	
4	12,65Г	8	
5	Подшипник 205 ГОСТ 8338-75	8	
6	Кольцо СГ 25-37-5 ГОСТ 6418-67	8	
<u>Материалы</u>			
9	Лист 6-5 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 14637-79	0,25 м <sup>2</sup>	9,8 кг
10	Угелок БЗ2 × 32 × 4 ГОСТ 8509-72 Ст. 3 сп ГОСТ 535-79	0,3 м	0,6 кг
11	Угелок Б-80 × 80 × 5,5 ГОСТ 8509-72 Ст. 3 сп ГОСТ 535-79	3,5 м	23,7 кг
12	Ст. 3 ГОСТ 380-71		15 кг
13	Пластина Л, лист ТМКЦ М-14 × 50 ГОСТ 7338-77.	2,5 м	2,8 кг

1040.07.000.80

ИЗМ.	Лист	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	<b>ТЕЛЕЖКА</b> Чертеж общего вида	Лист	Масштаб	Масштаб
РАЗРАБ.	Б.А. АНДРЕЕВ	ПРОВ.	КРЕМНЕВ			55	1:5	
И. КОНТР.						Лист	Листов	
И. КОНТР.	ХРОМИННА	ШКОВ						ЦНИИЭП ИИЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Госстрой СССР  
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
Свердловский филиал  
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева, 4  
Заказ № 3651 Инв. № 18/19 - 02 тираж 400  
Сдано в печать 26.08 1968 г. цена 2-20