ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-432.87

ОТСТОЙНИКИ РАДИАЛЬНЫЕ

ДИАМЕТРОМ 18 М

СО ВСТРОЕННОЙ КАМЕРОЙ ХЛОПЬЕОБРАЗОВАНИЯ

АЛЬБОМ II

Технологические решения. Электротехническая часть. автоматизация, КИП. Спецификации оборудования.

gost.e-ecolog.ru

			ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №				

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-432.87

ОТСТОЙНИКИ РАДИАЛЬНЫЕ

ДИАМЕТРОМ 18 м

СО ВСТРОЕННОЙ КАМЕРОЙ ХЛОПЬЕОБРАЗОВАНИЯ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I – Пояснительная записка.
Альбом II – Технологические решения. Электротехническая часть. Автоматизация, КИП. Спецификации оборудования.
Альбом III – Строительные решения. Конструкции железобетонные.
Альбом IV – Строительные изделия.
Альбом V – Ведомости потребности в материалах.
Альбом VI – Сметы.

Примененные типовые материалы:

Типовой проект 902-2-362.83 – Альбом VI. Нестандартизированное оборудование. Илоскреб. Часть 1 и часть 2.
Распространяется ЦИТП – Альбом VII. Нестандартизированное оборудование. Затворы щитовые, установка сигнализатора уровня осадка и фасонные части.
– Альбом IX. Нестандартизированное оборудование. Устройство для удаления плавающих веществ.

Типовой проект 902-2-346 – Альбом VIII. Нестандартизированное оборудование. Токоприемник кольцевой
Распространяется ЦИТП

АЛЬБОМ II

Разработан проектным институтом
ЦНИИЭП инженерного оборудования
Главный инженер института А. Кетаов
Главный инженер проекта Л. Будаева

Утвержден Госграждастроем
приказ №320 от 5 ноября 1984 г.
Введен в действие институтом
ЦНИИЭП инженерного оборудования
приказ №46 от 30 июня 1987 г.

привязан

инв. №:

Содержание альбома

NN п/п	Наименование	NN лист.	NN стр.
1	Содержание альбома.		2
	Технологическая часть.		
2	Общие данные.	ТХ-1	3
3	План группы отстойников.	ТХ-2	4
4	План. Разрезы 1-1; 2-2.		
	Сетка металлическая.	ТХ-3	5
5	Разрезы 3-3; 4-4; 5-5.	ТХ-4	6
6	Разрезы 6-6; 7-7; 8-8.	ТХ-5	7
7	Распределительная чаша. Планы А-А; Б-Б		
	Разрезы 1-1; 2-2.	ТХ-6	8
8	Колодец плавающих веществ. План		
	разрез 1-1. Камера переключения.		
	план. Разрез 2-2; 3-3.	ТХ-7	9
9	Профили трубопровода м1.	ТХ-8	10
10	Профили трубопроводов М1; М2.	ТХ-9	11
11	Профили трубопроводов М2; Н2.	ТХ-10	12
12	Профили трубопровода Н2.	ТХ-11	13
13	Профили трубопровода Н3.	ТХ-12	14
14	Профили трубопроводов Н3; П2.	ТХ-13	15
15	Камеры смешения N1; N2. Планы.		
	Разрезы 1-1; 2-2. Детали.	ТХ-14	16

NN п/п	Наименование	NN лист	NN стр.
16	Камера хлопьеобразования. Эскизный		
	чертеж общего вида.	ТХН-11	17
17	Камера хлопьеобразования. Эскизный		
	чертеж общего вида.	ТХН-12	18
18	Крыло скребковое (доработка). Эскизный		
	чертеж общего вида.	ТХН-2	19
19	Скребок дополнительный. Эскизный чер-		
	теж общего вида.	ТХН-3	20
20	Сегнерово колесо. Эскизный чертеж		
	общего вида.	ТХН-4	21
21	Платформа (доработка). Эскизный		
	чертеж общего вида.	ТХН-5	22
22	Спецификация оборудования.	ТХСО-1	23
23	Спецификация оборудования.	ТХ.СО-2	24
24	Спецификация оборудования.	ТХСО-3	25
25	Спецификация оборудования.	ТХ.СО-4	26
	Электротехническая часть.		
26	Общие данные.	ЭМ-1	27
27	Схема электрическая принципиальная		
	питания электрооборудования.	ЭМ-2	28

NN п/п	Наименование	NN лист	NN стр
28	Схема подключения электрооборудова-		
	ния. Начало.	ЭМ-3	29
29	Схема подключения электрооборудования		
	Продолжение.	ЭМ-4	30
30	Схема подключения электрооборудования		
	Окончание.	ЭМ-5	31
31	Кабельный журнал. Начало.	ЭМ-6	32
32	Кабельный журнал. Продолжение.	ЭМ-7	33
33	Кабельный журнал. Окончание.	ЭМ-8	34
34	Размещение электрооборудования и прок-		
	ладка кабеля.	ЭМ-9	35
35	Спецификация оборудования.	ЭМСР-1	36
36	Спецификация оборудования	ЭМ.СО-2	37
	Автоматизация, КИП.		
37	Общие данные.	АТХ-1	38
38	Схема автоматизации. Схема соедине-		
	ний внешних проводок.	АТХ-2	39
39	План расположения.	АТХ-3	40
40	Спецификация оборудования.	АТХ-СО-1	41

Альбом II

Ведомость чертежей основного комплекта марки ТХ.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План группы отстойников.	
3	План. Разрезы 1-1; 2-2. Сетка металлическая.	
4	Разрезы 3-3; 4-4; 5-5.	
5	Разрезы 6-6; 7-7; 8-8.	
6	Распределительная чаша. Планы А-А; Б-Б.	
	Разрезы 1-1; 2-2.	
7	Колодец плавающих веществ. План.	
	Разрез 1-1. Камера переключения. План.	
	Разрез 2-2; 3-3.	
8	Профили трубопровода М1	
9	Профили трубопроводов М1; М2.	
10	Профили трубопроводов М2; И2.	
11	Профили трубопровода И2.	
12	Профили трубопровода И3.	
13	Профили трубопроводов И3; П2.	
14	Камеры смешения N1,2. Планы	
	Разрезы 1-1; 2-2. Детали	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологическая часть.	II альбом
КЖ	Конструкции железобетонные.	III альбом
АТХ	Автоматизация, КИП.	II альбом
ЭМ	Электротехническая часть	II альбом

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

Главный инженер проекта /Л.М. Будаева/

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы.	
Серия 3.901-13 вып. 2;5	Колонки управления задвижками Ду 100÷1200 мм с ручным и электрическим приводом.	
	Прилагаемые документы.	
ТХН-1	Камера хлопьеобразования. Эскизный чертеж общего вида.	
ТХН-2	Крыло скребковое (доработка). Эскизный чертеж общего вида.	
ТХН-3	Скребок дополнительный. Эскизный чертеж общего вида.	
ТХН-4	Сегнерово колесо. Эскизный чертеж общего вида.	
ТХН-5	Платформа (доработка) Эскизный чертеж общего вида.	
ТХ.СО	Спецификация оборудования.	
ТХ.ВМ	Ведомость потребность в материалах.	

Таблица выбора камеры смешения

Наименование	Реагенты	
	Железный купорос	Хлорное железо и сернокислый алюминий.
N камеры смешения	1	2
Размер АхБ, мм	9000 x 9000	3000 x 2000

Экспликация сооружений

NN п/п	Наименование	Примечан.
1.	Отстойники радиальные диаметром 18 м	
	со встроенной камерой хлопьеобразования.	
2	Чаша распределительная.	
3	Камера переключения.	
4	Колодец плавающих веществ.	
5	Камера смешения	
6	Камера ОП1	

Условные обозначения.

- М1 — Сточная вода, поступающая на очистку.
- М2 — Сточная вода после механической очистки.
- И2 — Плавающие вещества.
- И3 — Сырой осадок.
- П2 — Опорожнение.
- Х1 — Коагулянт.
- АО — Воздуховод.

За условную отметку 10.000 принята отметка верха панели отстойника, что соответствует абсолютной отметке ☐

Трубы, проходящие в днище отстойника заложить до его бетонирования.

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

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-432.87 ТХ

Инженер	Ключ		
Рук. гр	Федорова		
ГИП	Будаева		
Гл. спец.	Сирота		
Н. контр.	Федорова		
Нач. отд.	Гольдман		

Отстойники радиальные диаметром 18м со встроенной камерой хлопьеобразования

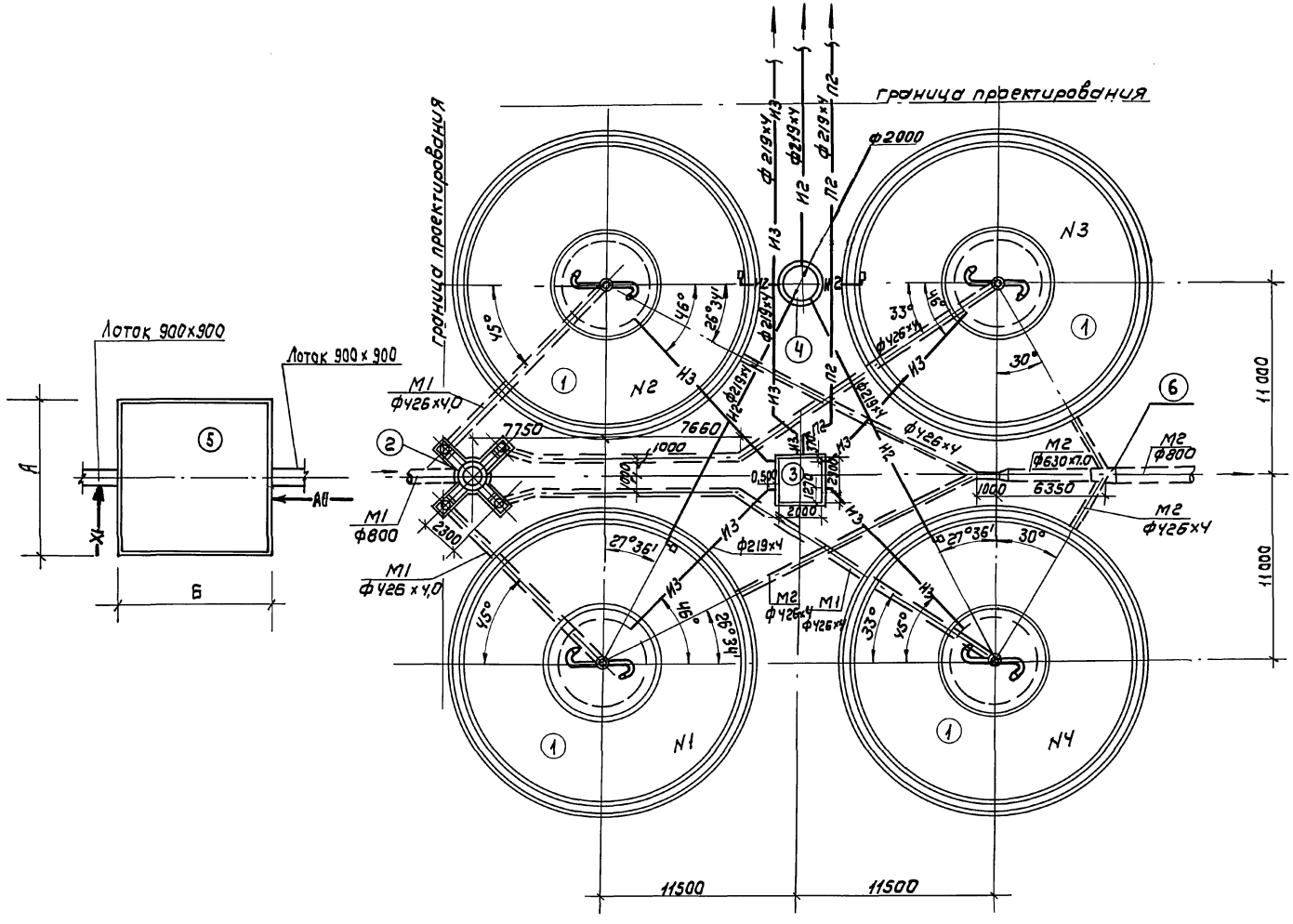
Стадия	Лист	Листов
Р	1	14

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Киева

22427-02 4 Копировал Еремченко Формат А2

Альбом II



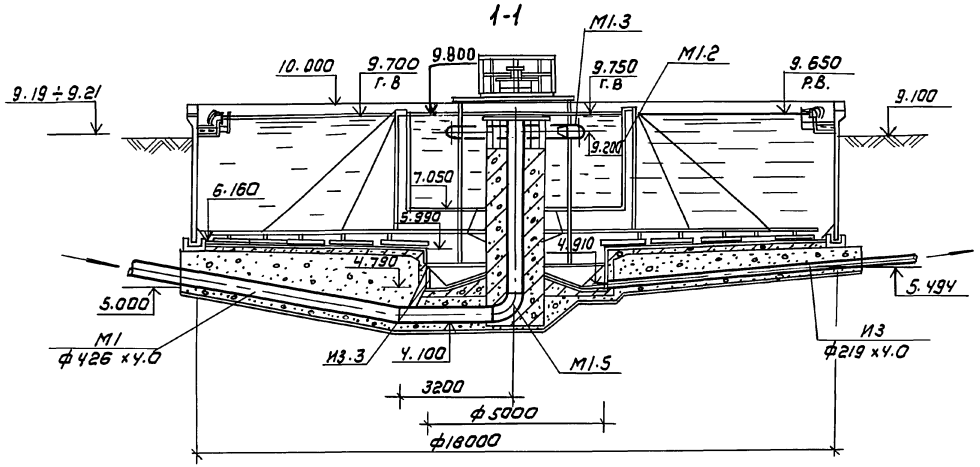
				ТП 902-2-432.87	ТХ
Привязан					
	Инженер	Ключ		Отстойники радиальные диаметром 18 м со встроенной камерой хлопьеобразования	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
	Рук.гр.	Федорова			
	ГИП	Будаева			
	Гл.спец.	Сирота		План группы отстойников	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв.№	Н.контр.	Федорова			
	Нач.отд.	Гольдман			

Копировал: Коршунова 22427-02 5 Формат: А2

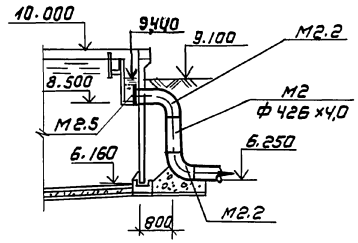
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

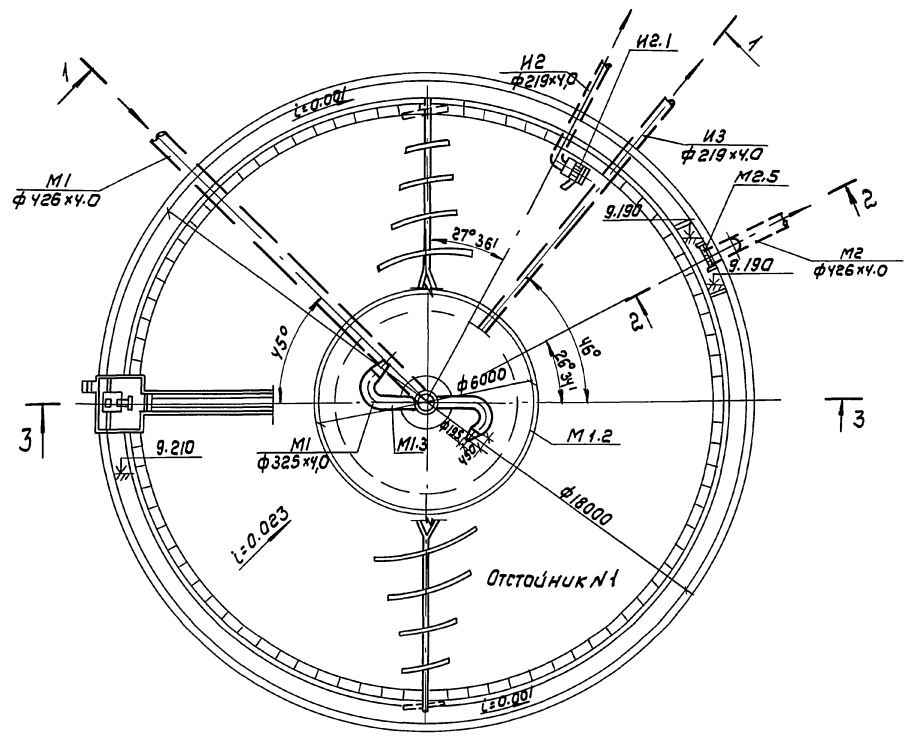
Альбом II

1-1

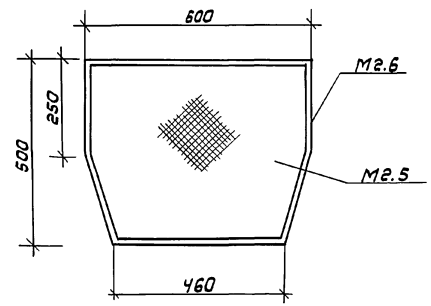


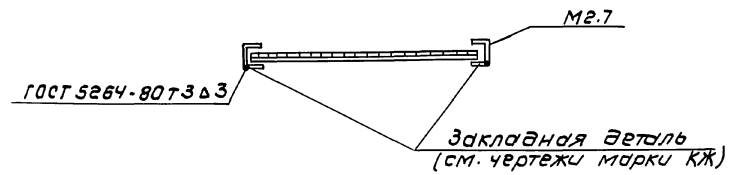
2-2





Сетка металлическая



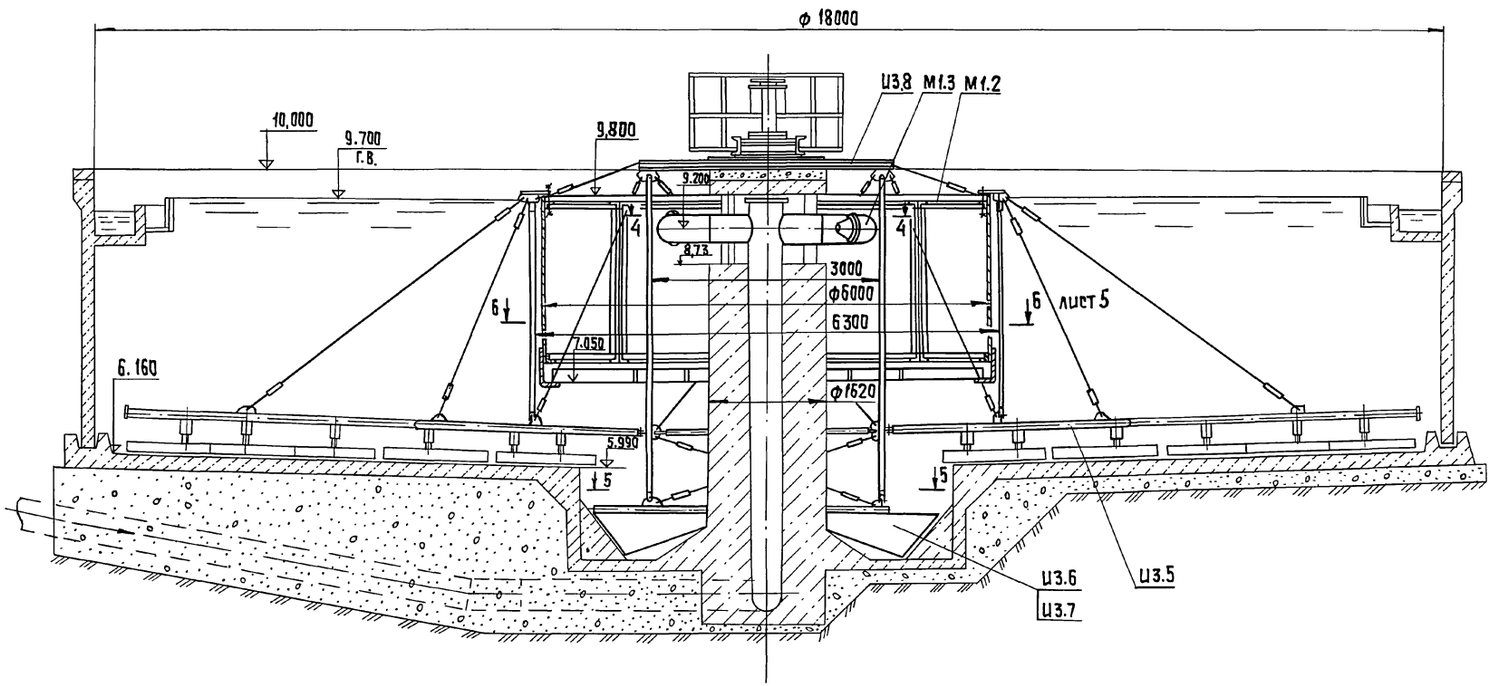


Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

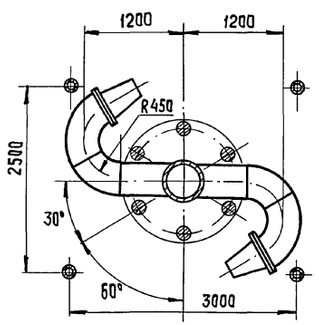
				ТП 902-2-432.87 ТХ	
Привязан					
	Инжен.	Ключ		Отстойники радиальные диаметром 18м со встроенной камерой хлопьеобразования	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
	Рук.гр.	Федорова			
	ГИП	Будаева			
	Гл.спец	Сирота		План. Разрезы 1-1; 2-2 Сетка металлическая	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв.№	Н.контр	Федорова			
	Нач.отд	Гольдман			
22427-02	6	Копировал: Коршунова		Формат: А2	

Альбом II

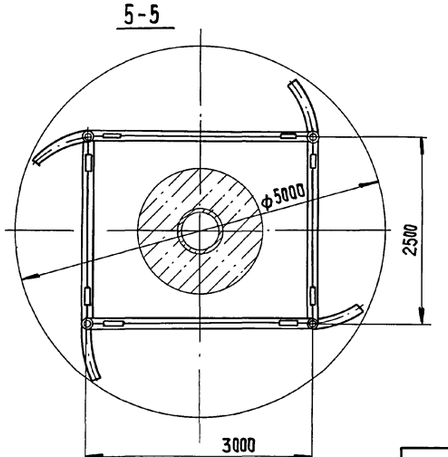
3-3 лист 3



4-4



5-5



				ТП 902-2-432.87			ТХ
ПРИВЯЗАН	Ст. инж.	Окунецкая		Отстойники радиальные диаметром 18м со встроенной камерой хлопьеобразования	Стадия	Лист	Листов
	Рук. гр.	Шифрина			Р	4	
	ГИП	Шипков					
	Н. контр.	Хромихина	05.87	Разрезы 3-3, 4-4, 5-5	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	ГКО	Кремнев	05.87				
	Нач. отд.	Сухаренко					

22427-02 7

Копировал: Хюппенен

Формат А2

Согласовано: Отдел КГ, Федорова

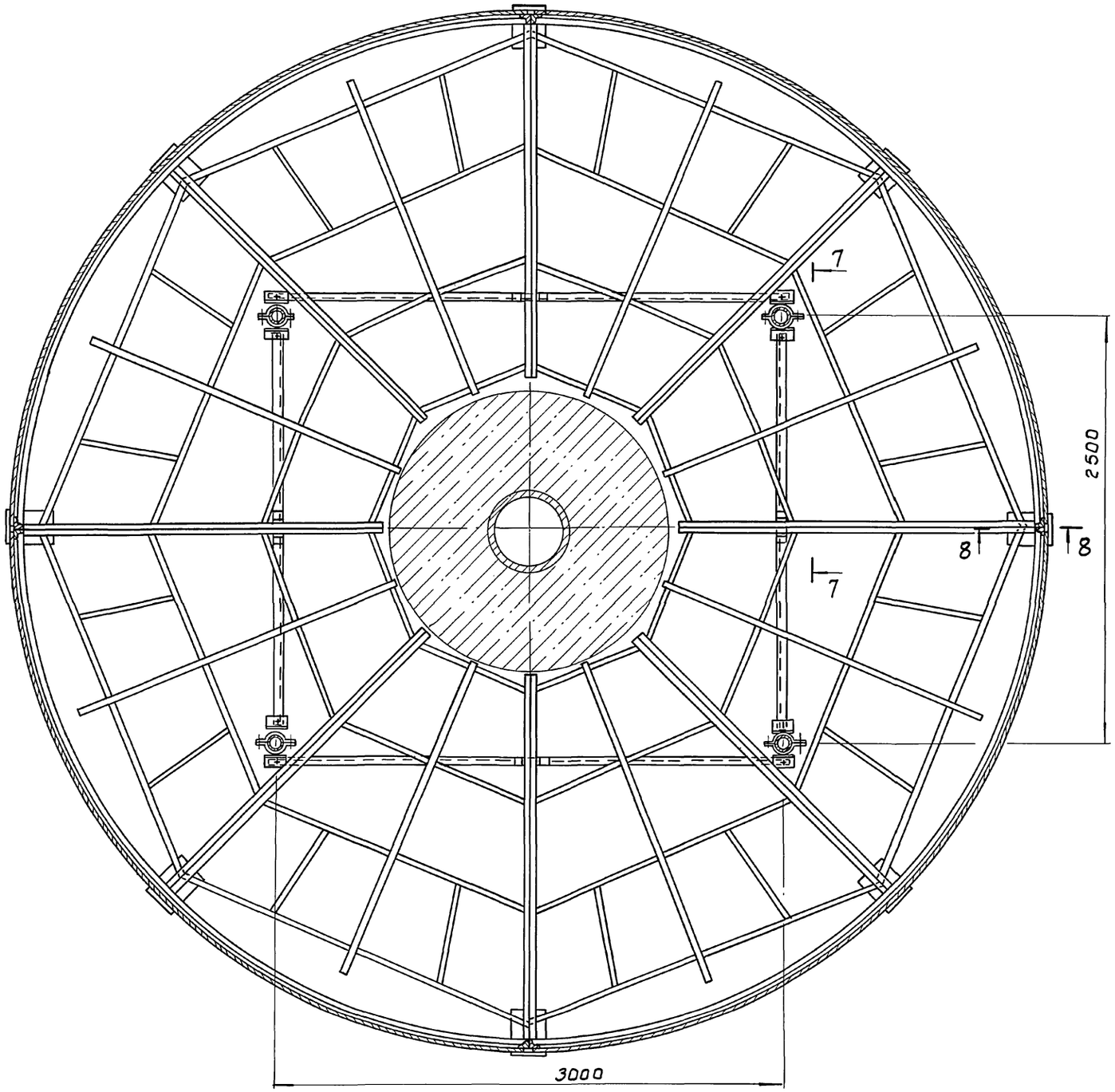
Взам. инв. №

Подпись и дата

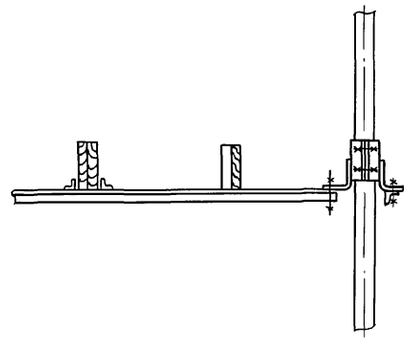
Инв. № подл.

Альбом II

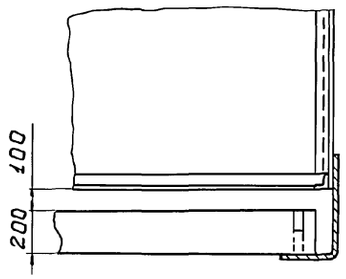
6-6 лист 4



7-7 повернута



8-8



Отдел КГ	Федорова		
ВЗАМ. ИНВ.№			
ПОДЛ. И ДАТА			
ИНВ.№ ПОДЛ.			

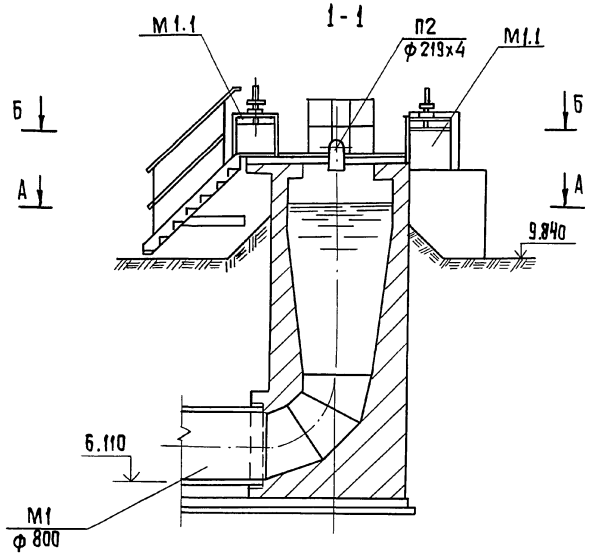
ТП 902-2-432.87 ТХ					
ПРИВЯЗАН	ст. инж.	ОКУНЕЦКАЯ		ОТСТОЙНИКИ РАДИАЛЬНЫЕ ДИАМЕТРОМ 18М СО ВСТРОЕННОЙ КАМЕРОЙ ХЛОПЬЕОБРАЗОВАНИЯ.	СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: 5; ЛИСТОВ:
	РУК. ГР.	ШИФРИНА			
	ГИП	ШИПКОВ			
	Н. КОНТР.	ХРОМИХИНА	05.87	Разрезы 6-6, 7-7, 8-8	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.
	ГКО	КРЕМНЕВ	05.87		
ИНВ. №	НАЧ. ОТД	СУХАРЕНКО			

22427-02 8

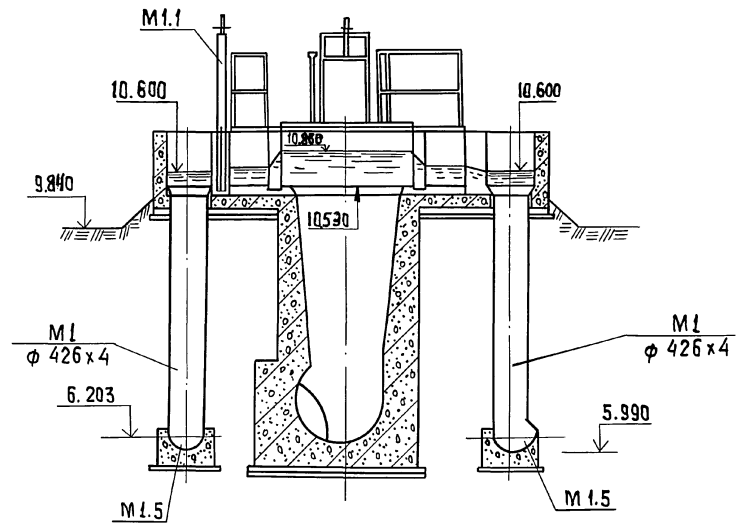
Копировал: Боброва Формат: А2

Альбом II

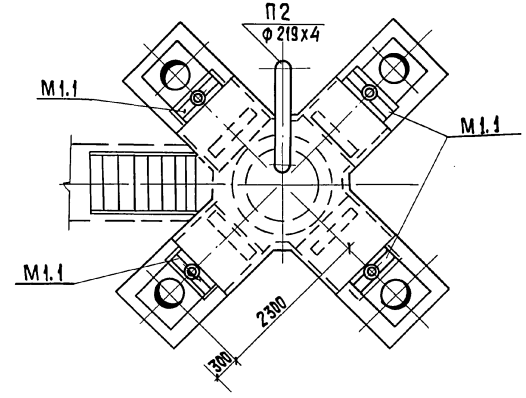
1-1



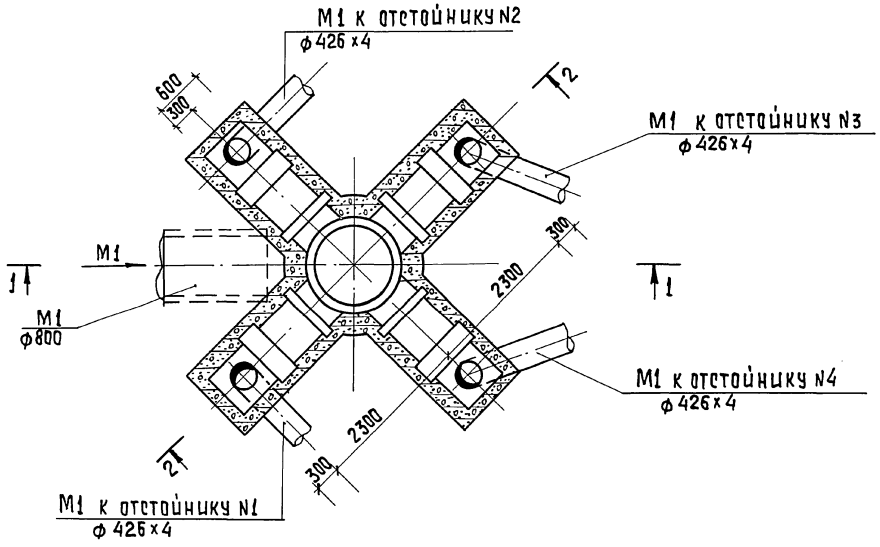
2-2



План Б-Б



План А-А



				ТП 902-2-432.87		ТХ
Привязан		Инжен.	Ключ	Отстойники радиальные, диаметром 18м со встроенной камерой хлопьеобразования. Распределительная чаша. Планы А-А, Б-Б. Разрезы 1-1, 2-2	Стадия	Лист	Листов
		Рук. гр.	Федорова		Р	6	
		ГИП	Будаева				
		Гл. спец.	Сирота		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		Н. конт.	Федорова				
Инв. №		Нач. отд.	Гольдман				

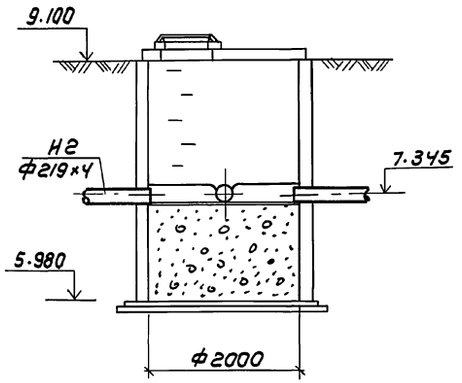
22427-02 9 Копировал: Хюппенен Формат А2

Согласовано

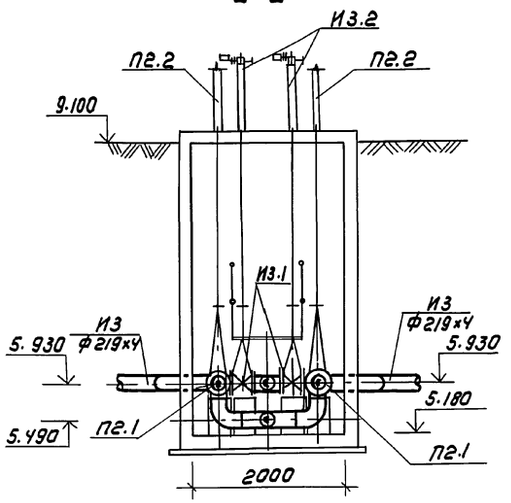
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом III

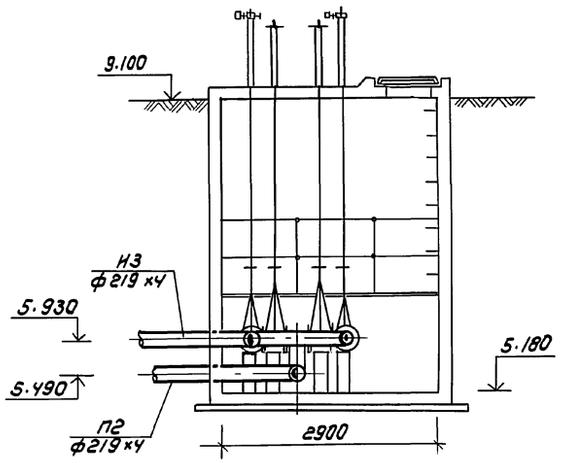
1-1

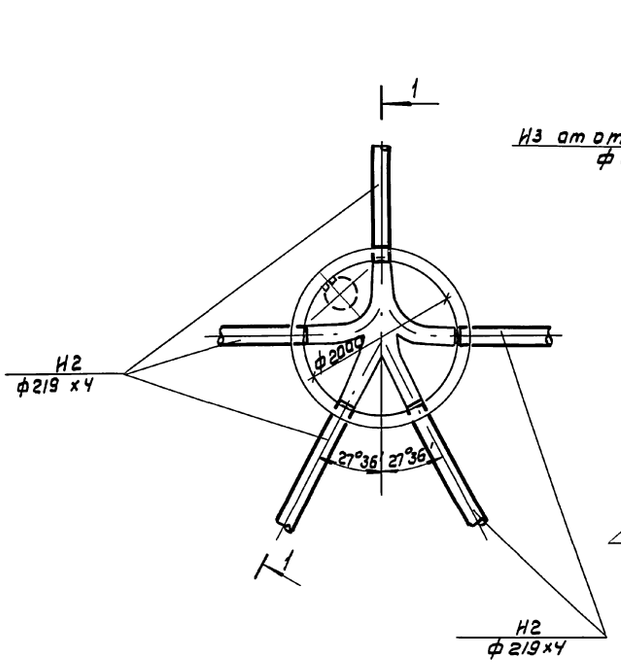


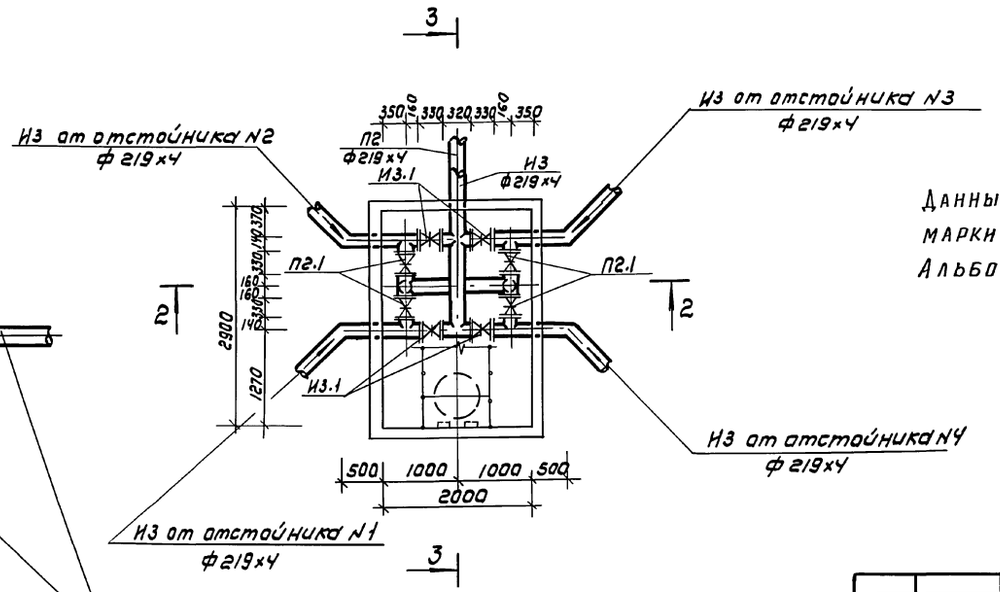
2-2



3-3







Данный лист см совместно с чертежами марки КЖ-14, КЖ-15, КЖ-16 Альбом III

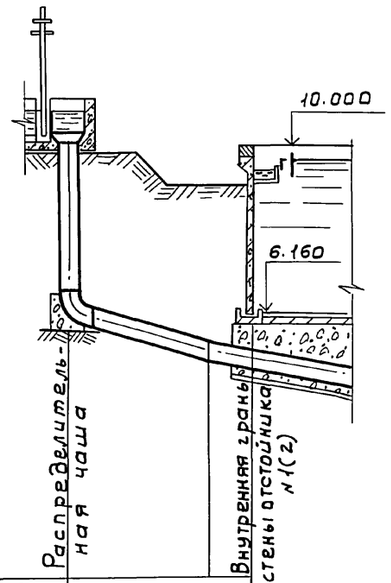
				ТП 902-2-432.87 ТХ			
Привязан	Инжен.	Ключ		Отстойники радиальные диаметром 18м со встроенной камерой хлопьеобразования	стадия	лист	листов
	Рук.гр.	Федорова			Р	7	
	ГИП	Будаева					
	Гл.спец.	Сирота		Колодец плавающих веществ План. Разрез 1-1. Камера переключения План. Разрезы 2-2; 3-3	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв.№	Нач.отд.	Гольдман					

22427-02 10 Копировал: Коршунова Формат: А2

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

Альбом II

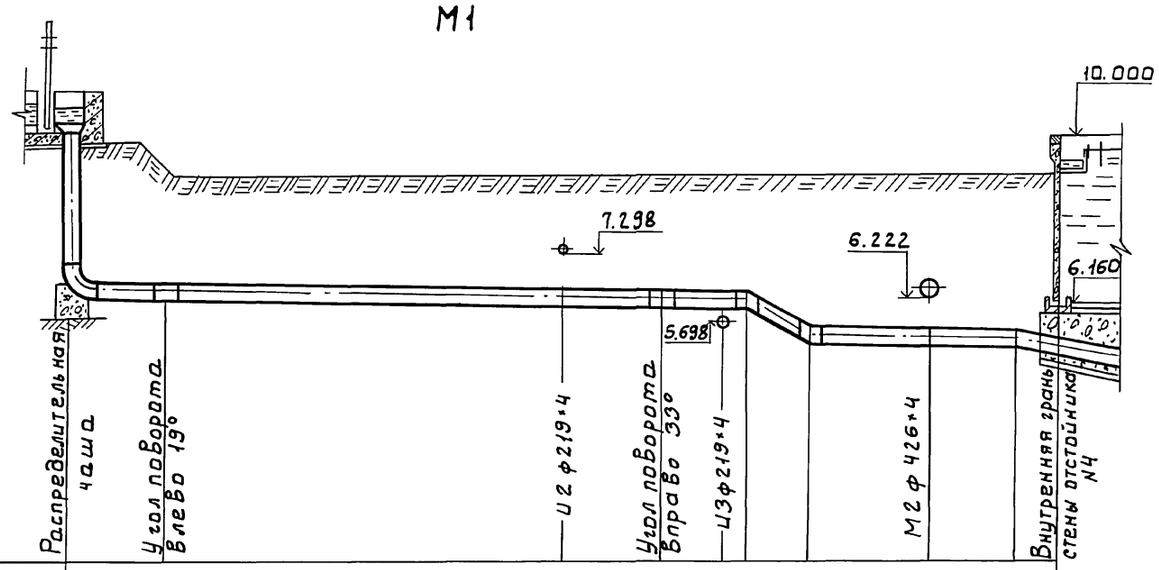
М1


10.000
6.160
Распределительная чаша
Внутренняя грань стены отстойника №1(2)

| | | |

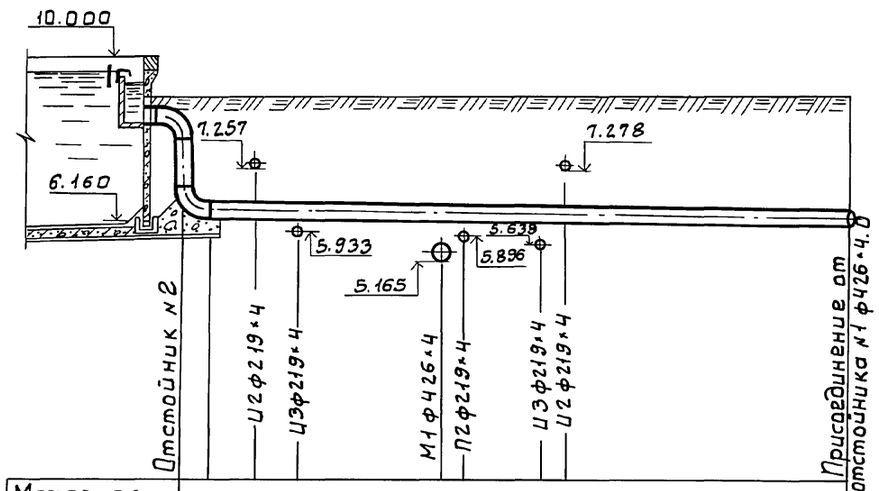
Альбом II

М1



Материал труб и тип изоляции	Сталь ф 426×4.0									
Основание										
Длина / Уклон		i=0.002				i=0.52	i=0.005			
		l=15.2				l=1.5	l=4.97			
Отметки лотка трубы	5.990	5.987	5.969	5.964	5.961	5.960	5.180	5.165	5.155	5.000
Проектные отметки земли		9.840	9.100	9.100	9.100	9.100	9.100	9.100	9.100	
Натурные отметки земли										
Расстояние	0.60	1.6	9.23	2.43	1.43	0.51	1.5	2.97	2.0	1.0

М2



Материал труб и тип изоляции	Сталь ф 426×4							
Основание								
Длина / Уклон		l=0.005						
		l=15.1						
Отметки лотка трубы	6.250	6.244	6.239	6.222	6.219	6.211	6.208	6.174
Проектные отметки земли	9.100	9.100	9.100	9.100	9.100	9.100	9.100	9.100
Натурные отметки земли								
Расстояние	0.6	1.1	1.0	3.4	0.5	1.8	0.5	6.8

ТП 902-2-432.87 ТХ

ИНЖЕН.	КЛЮЧ		
РУК. ГР.	ФЕДОРОВА		
ГИП	БУДАЕВА		
ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА		
Н. КОНТР.	ФЕДОРОВА		
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН		

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

Отстойники радиальные диаметром 18 м со встроенной камерой хлопьеобразования.

Профили трубопроводов М1 ; М2

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

22427-02 12

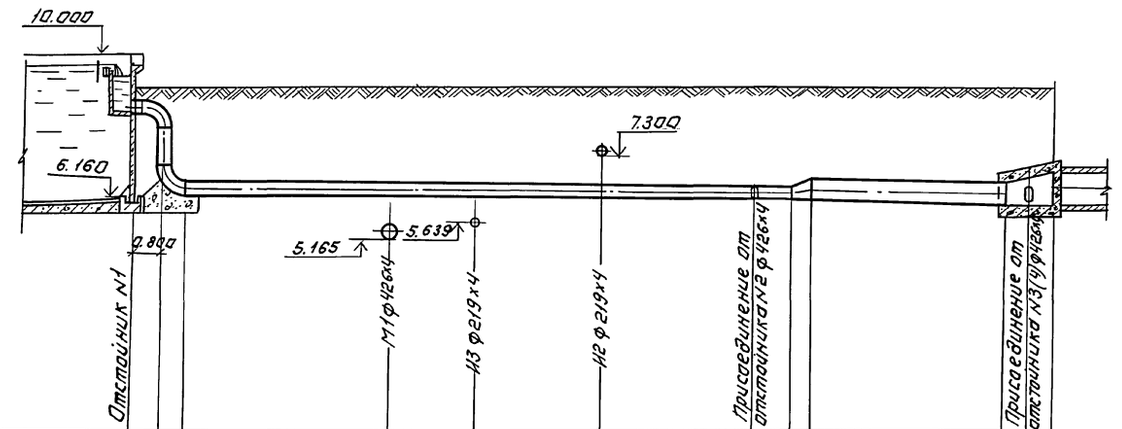
Копировал: Боброва

Формат: А2

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

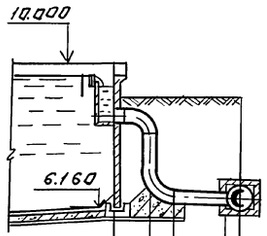
Альбом II

М 2



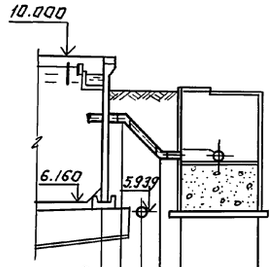
Материал труб и тип изоляции	Сталь ф 426х4							Сталь ф 630х7		
Основание										
Уклон / Длина		l=16.1			i=0.005			l=5.2	i=0.005	
Отметки лотка трубы	6.250	6.222	6.210	6.194	6.174	6.169	6.169	6.143	6.143	
Проектные отметки	9.100	9.100	9.100	9.100	9.100	9.100	9.100	9.100	9.100	
Натурные отметки земли										
Расстояния	0.6	5.5	2.3	3.3	4.0	1.0	0.5	5.2	1.3	

М 2.



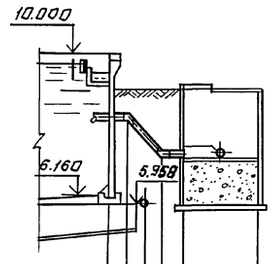
Сталь ф426х4.0			
	i=0.005		
	l=1.4		
6.250	6.243	6.143	
9.100	9.100	9.100	
0.6	1.4	0.4	

И 2.



Сталь ф 219х4.0				
i=0.00	i=1.065	i=0.005		
l=0.5	l=1.0	l=0.5		
8.300	8.300	7.767	7.235	7.235
9.100	9.100	9.100	9.100	
0.5	0.5	0.5	0.5	2.0

И 2



Сталь ф 219х4.0				
i=0.00	i=0.065	i=0.005		
l=0.5	l=1.0	l=0.5		
8.300	8.300	7.767	7.235	7.235
9.100	9.100	9.100	9.100	
0.5	0.5	0.5	0.5	2.0

ТП 902-2-432.87					ТХ
Отстойники радиальные диаметром 18 м. со встроенной камерой хлопьеобразования				Стадия	Лист	Листов
				Р	10	
Профили трубопроводов М2; И2.				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Копировал: Логинова				Формат: А2		

Инженер	Ключ		
Рук.гр.	Федорова		
Гип	Будаева		
Гл.спец.	Сирота		
Н.контр.	Федорова		
Нач.отд.	Гольдман		

22427-02 13

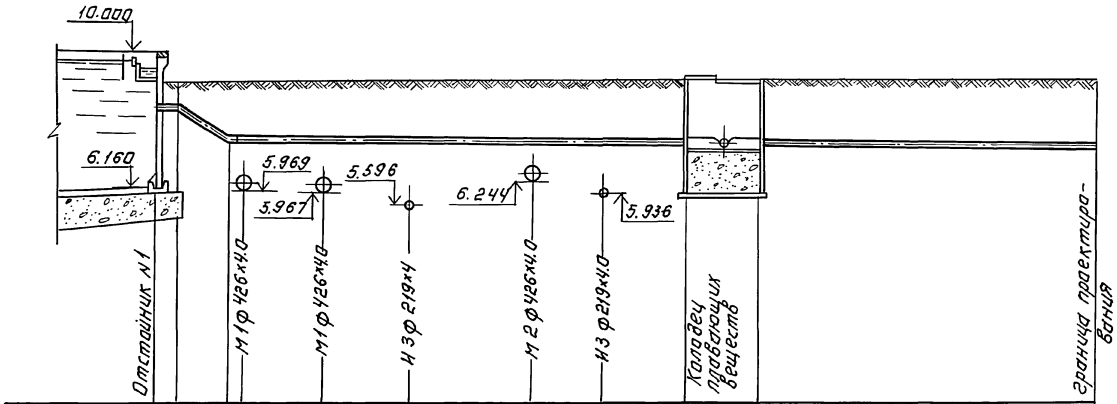
Привязан:

Инв. №

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

Альбом II

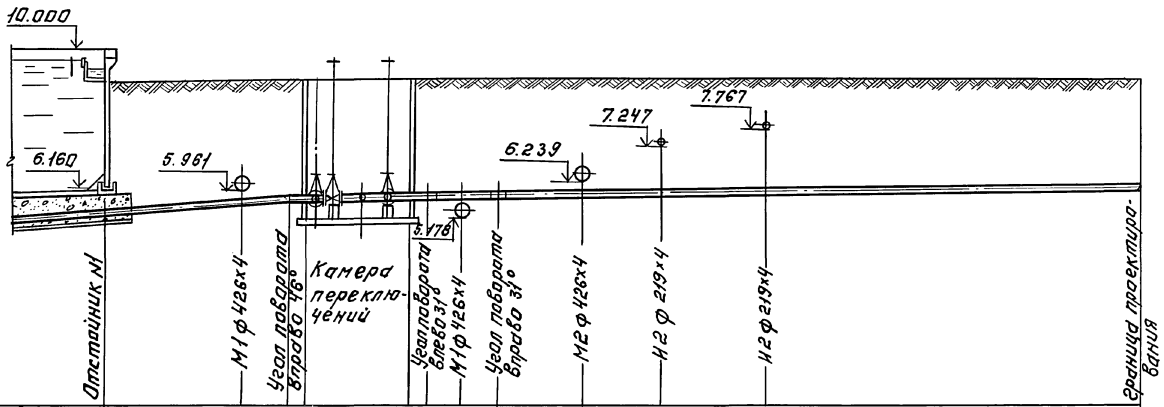
И2


10.000
6.160
5.969
5.967
5.596
6.244
5.936
Отстойник №1
М1 ф 426х4.0
М1 ф 426х4.0
М3 ф 219х4
М2 ф 426х4.0
М3 ф 219х4.0
Колодец приёмный веществ
Граница проектирования

| | | |

Альбом II

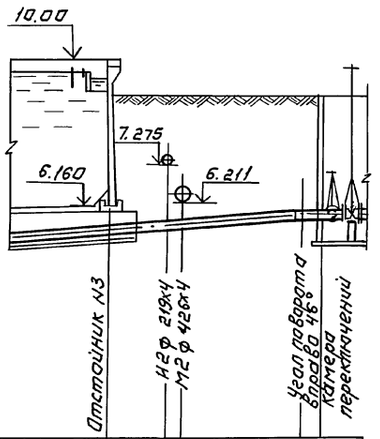
И3.


10.000
6.160
5.961
7.247
7.767
6.239
5.778
Отстойник №1
М1 ф 426х4
Угол поворота вправо 46°
Камера переключений
Угол поворота влево 31°
М1 ф 426х4
Угол поворота вправо 31°
М2 ф 426х4
М2 ф 219х4
М2 ф 219х4
Граница проектирования

| | | |

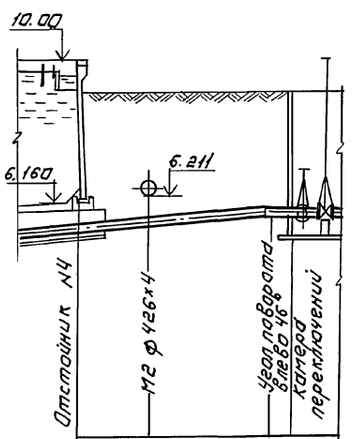
Альбом II

И3.



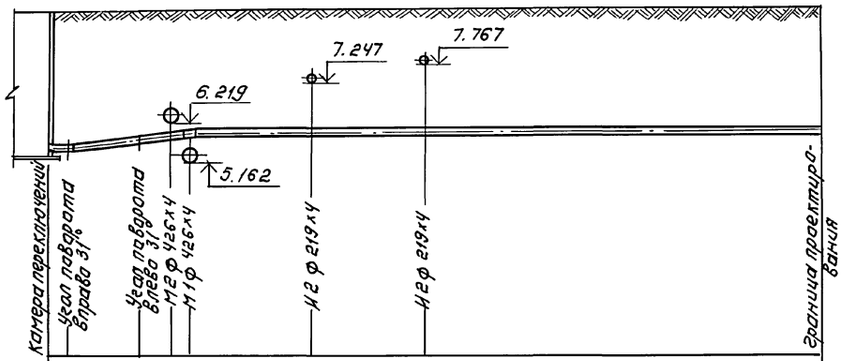
Материал труб и тип изоляции	Сталь ф 219х4					
Основание						
Уклон / Длина	i=0.084		l=5.20		i=0.00 / l=0.50	
Отметки оси трубы	5.494	5.628	5.651		5.930	5.930
Проектные отметки земли	9.100	9.100	9.100		9.100	9.100
Натурные отметки земли						
Расстояние	1.6	0.4	3.20		0.5	

И3



Материал труб и тип изоляции	Сталь ф 219х4				
Основание					
Уклон / Длина	i=0.084		l=5.20		i=0.00 / i=0.50
Отметки оси трубы	5.494	5.662		6.930	5.930
Проектные отметки земли	9.100	9.100		9.100	9.100
Натурные отметки земли					
Расстояние	2.0	3.2		0.5	

П2



Материал труб и тип изоляции	Сталь ф 219х4												
Основание													
Уклон / Длина	i=0.00 / l=0.5	i=0.138	l=3.35			i=0.001						l=16.70	
Отметки оси трубы	5.490	5.490		5.766	5.883	5.952		5.955		5.958			5.969
Проектные отметки земли	9.100	9.100		9.100	9.100	9.100		9.100		9.100			9.100
Натурные отметки земли													
Расстояние	0.5	2.00		0.85	0.5	3.2		3.0				10.5	

ТП 902-2-432.87						ТХ
Привязан:	Инженер	Ключ		Отстойники радиальные диаметром 18 м со встроенной камерой хлопьеобразования	Стадия	Лист	Листов
	Рук.гр.	Федорова			Р	13	
	Гип	Буддева					
	Гл.спец.	Сирота		Профили трубопроводов И3; П2.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Н.контр.	Федорова					
Инв.№	Нач.отд.	Гольдман					

22427-02 16 Копировал: Логинова Формат: А2

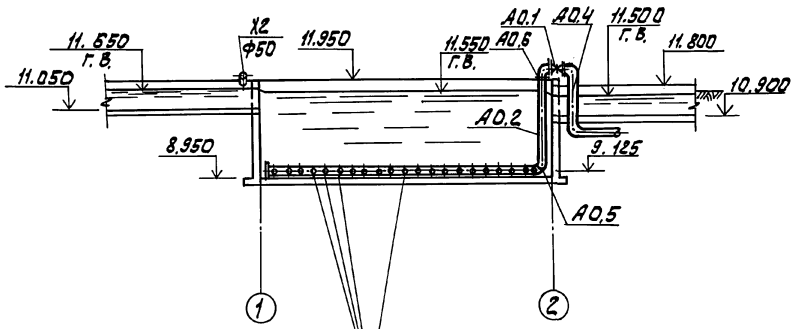
Согласовано

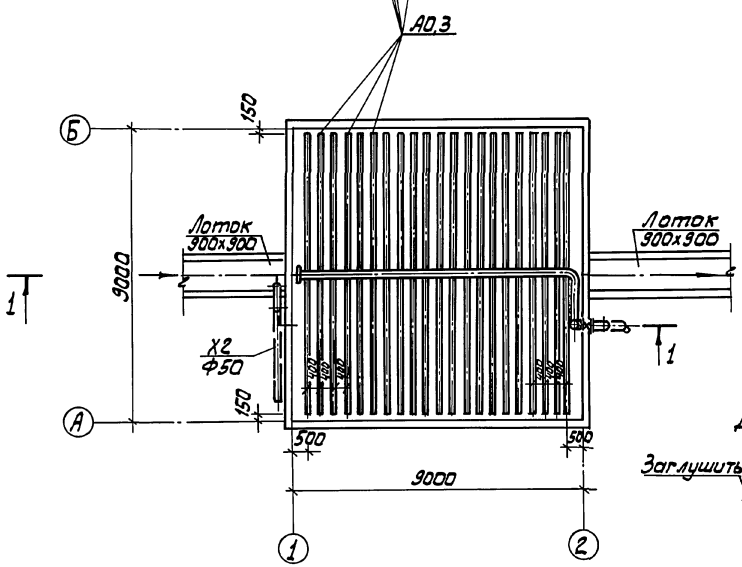
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом II

Камера смешения N1

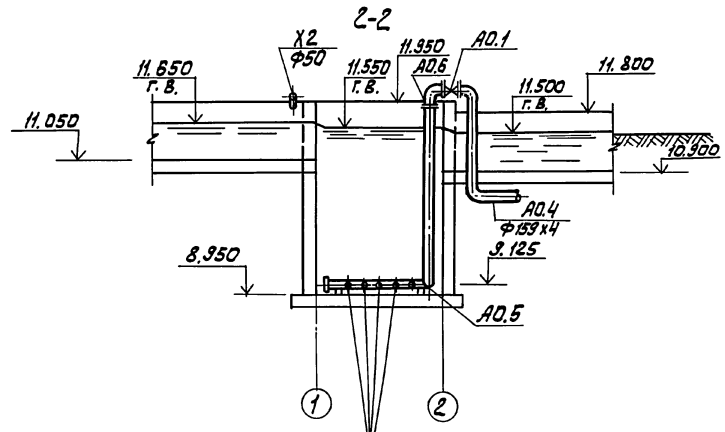
1-1

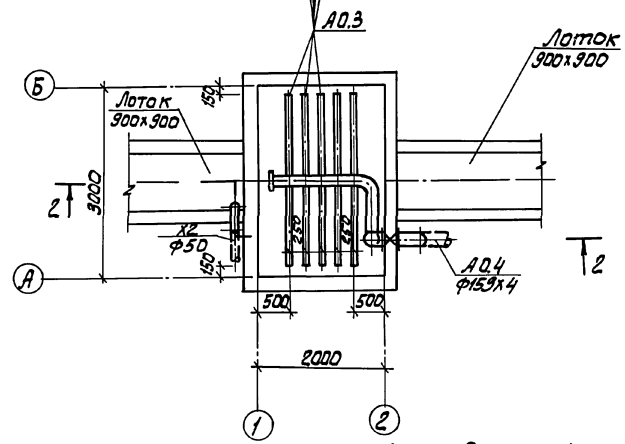




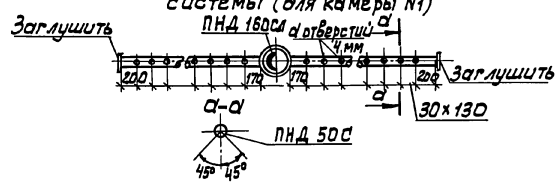
Камера смешения N2

2-2

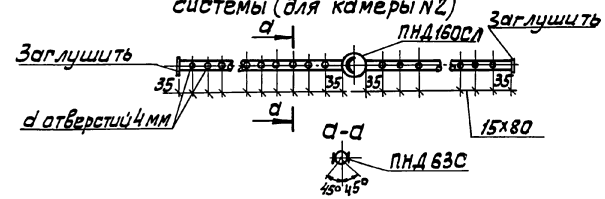




Деталь воздушной распределительной системы (для камеры N1)



Деталь воздушной распределительной системы (для камеры N2)



				ТП 902-2-432.87		ТХ	
Привязан		Инжен.	Ключ	Отстойники радиальные диаметром 18м со встроенной камерой хлопьеобразования	Стадия	Лист	Листов
		Рук.гр.	Федорова		Р	14	
		Гип	Будаева				
		Гл.спец.	Сирота	Камеры смешения N 1,2 Планы. Разрезы 1-1; 2-2 Детали.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв.№		Н.контр.	Федорова				
		Нач.отд.	Гольдман				

22427-02 17

Копировал: Алешикова

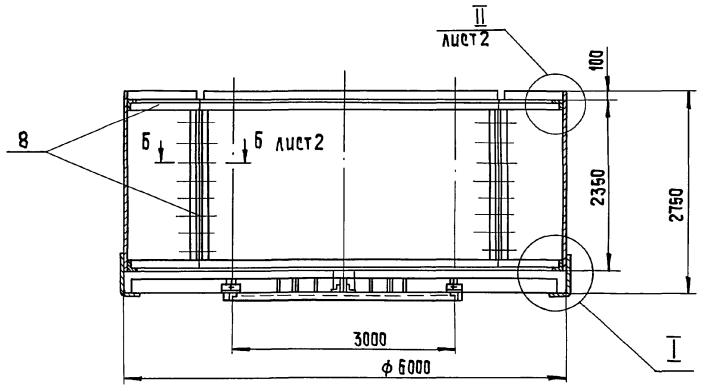
Формат: А2

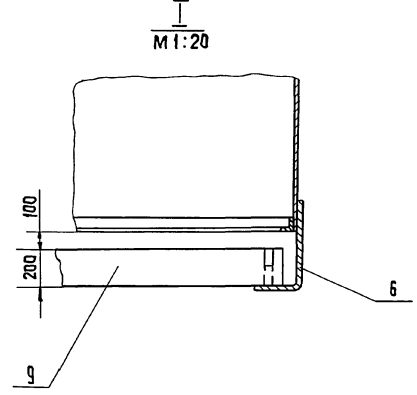
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

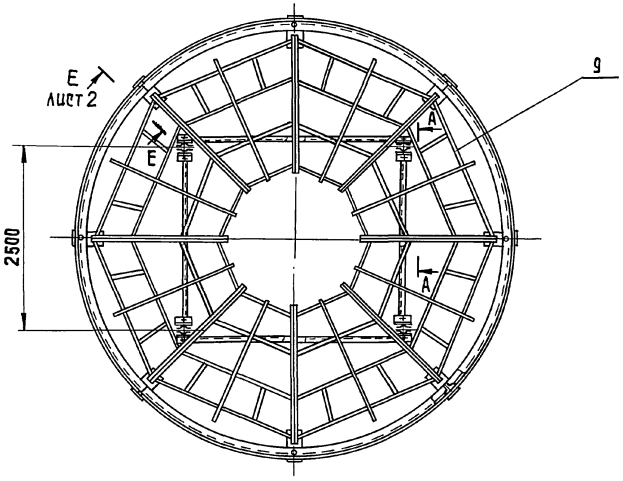
Согласовано:

Альбом II

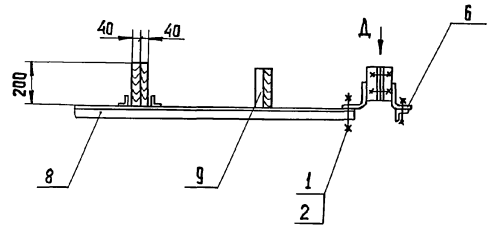
М 1:50



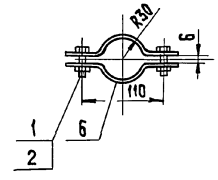




А – А повернуто
М 1:20



Вид Д повернуто
М 1:5



Масса камеры, кг - 1770

Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Болт М12-6g х 25.58 ГОСТ 7798-70	68	
2	Гайка М12-6Н.5 ГОСТ 5915-70	68	
	Материалы		
5	Лист Б-2,5 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	890 кг	
6	лист Б-4 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	46 кг	
7	Лист Б-6 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	1,25 кг	
8	Уголок 63х63х6-Б ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	68 м	390 кг
9	Сосна 200х40 ГОСТ 8486-66**	110 м	442 кг

1. Данный чертеж выполнен на основе черт. 4 и 429.16.00.000СБ т.п. 902-2-362.83 Альбом VII, ч. 2- секция цилиндра направляющего.
2. Нижняя рама из уголков крепится хомутами к 4 м вертикальным стойкам черт. 4 и 429.13.00.000СБ.
3. Покрытие - лак битумный БТ-577 ГОСТ 5631-79

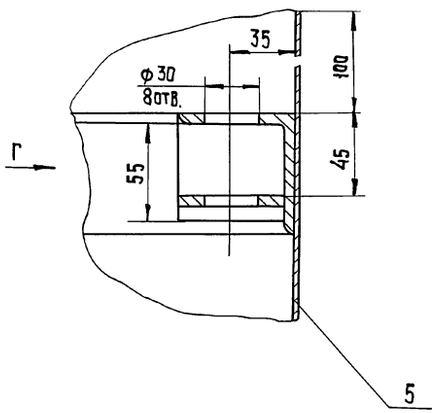
				ТП 902-2-432.87	ТХН-1
Разраб.	Окунецкая			Камера хлопьеобразования. Эскизный чертеж общего вида.	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Пров.	Шифрина				ЦНИИЭП инж. оборудования КО
Т. контр.	Шипков		05.87		
Н. контр.	Хромихина		0637		
Утв.	Кремнев				

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

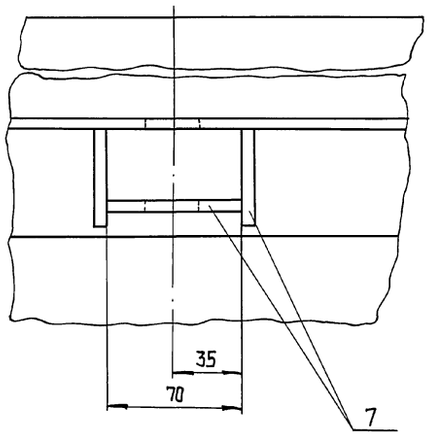
Копировал: Хюппенен
Формат А2

Альбом II

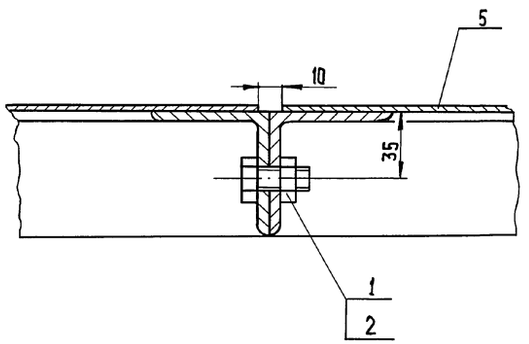
II / М1:2 лист 1



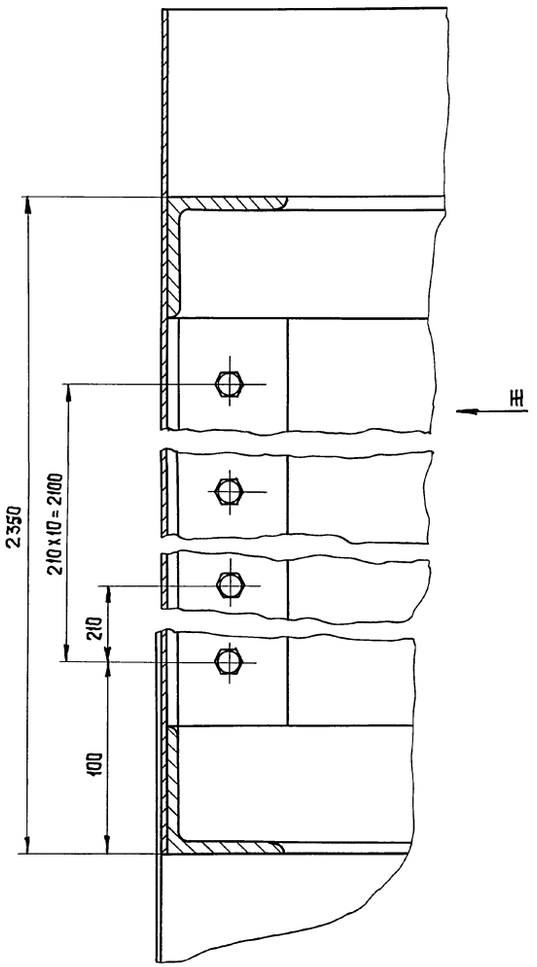
Вид Г / М1:2



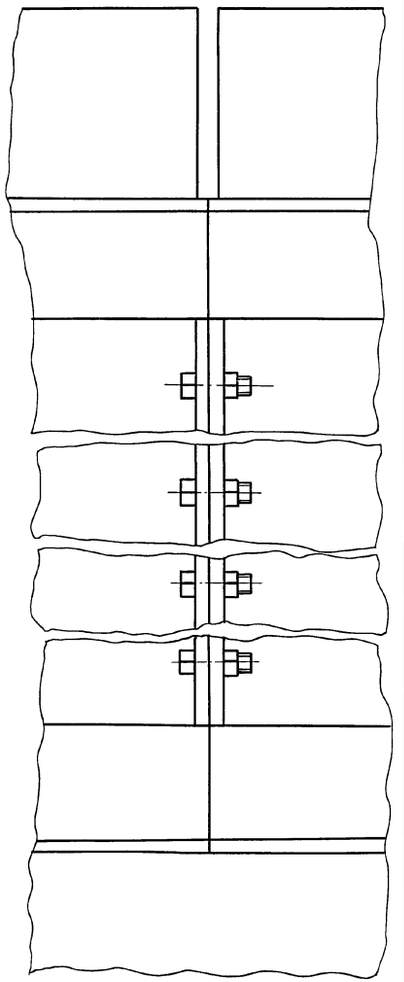
Б – Б лист 1 / М1:2



Е – Е повернуто, лист 1 / М1:2



Вид Ж / М1:2

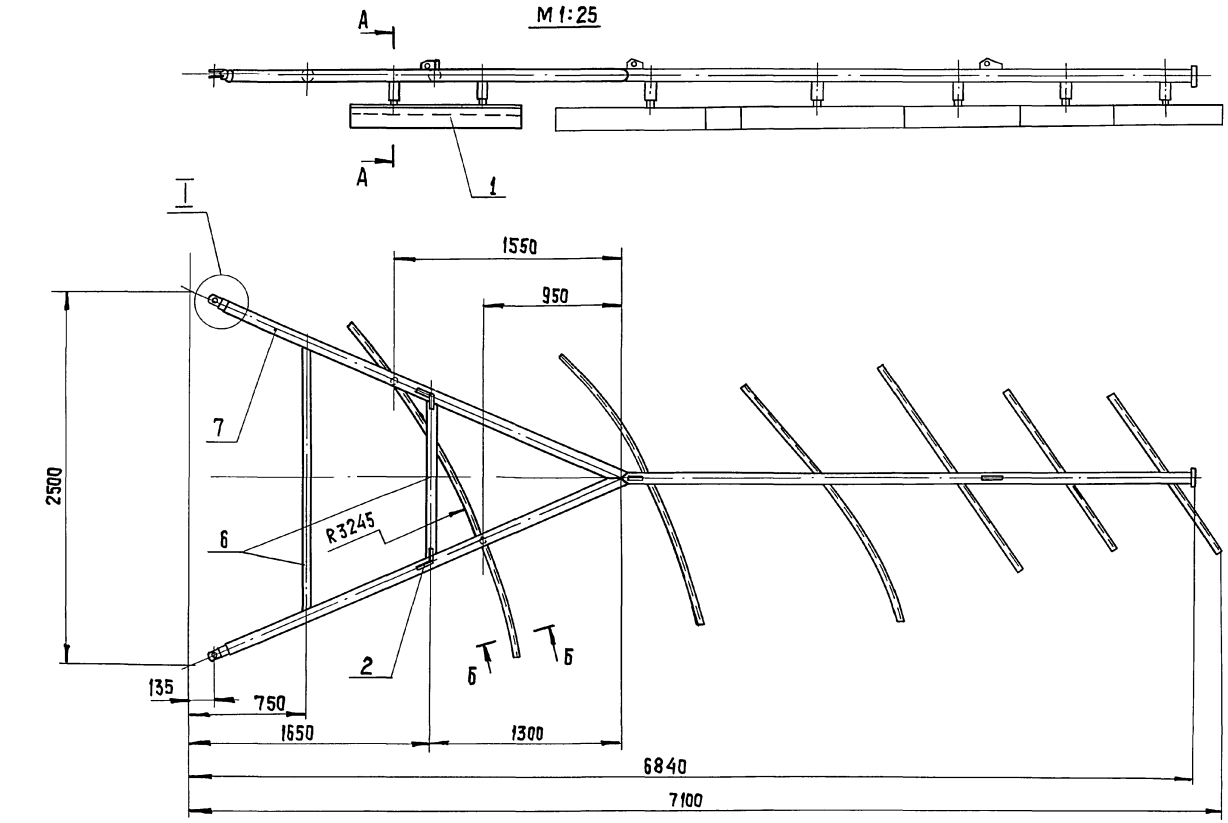


				ТП 902-2-432.87		ТХН-1	
Разраб.	Окунецкая			Камера хлопьеобразования. Эскизный чертеж общего вида	Стадия	Лист.	Листов
Провер.	Шифрина				Р	2	
Т. контр.	Шипков				ЦНИИЭП инж. оборудования КО		
Н. контр.	Хромцихина		05.87				
Утв.	Кремнев		05.87				

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

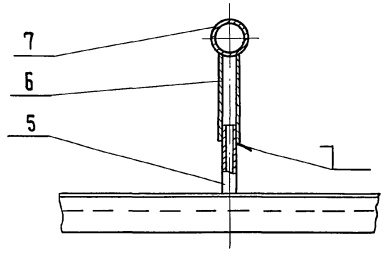
22427-02 19 Копировал: Хюппенен Формат А2

Альбом VI

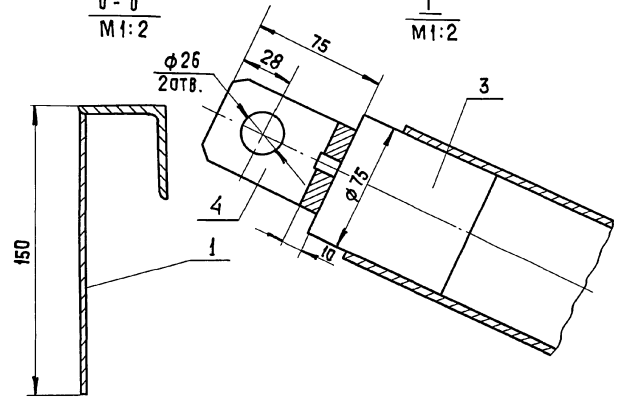


Поз.	Наименование	Кол.	Дополнит. указания
	Материалы		
1	Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 / Ст 3 ГОСТ 16523-70	9,6 кг	
2	Лист Б-16 ГОСТ 19903-74 / Ст 3 ГОСТ 14637-79	5,2 кг	
3	Круг 75-В ГОСТ 2590-71 / Ст 3 ГОСТ 535-79	4,6 кг	
4	Ст 3 ГОСТ 380-71	1,4 кг	
5	Труба 40х4 ГОСТ 3262-75	0,38 м	1,65 кг
6	Труба 50х4,5 ГОСТ 3262-75	3,5 м	21 кг
7	Труба 80х4,5 ГОСТ 3262-75	6 м	56 кг
8	Уголок 50х50х4-Б ГОСТ 8509-72 / Ст 3 ГОСТ 535-79	2,72 м	8,3 кг

А-А
М1:10



Б-Б
М1:2



I
М1:2

1. Данный чертеж выполнен на основе черт. 4 и 429.02.00.000СБ т.п. 902-2-362.83 Альбом VI ч.1.
2. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
3. Покрытие - лак битумный БТ-577 ГОСТ 5631-79.

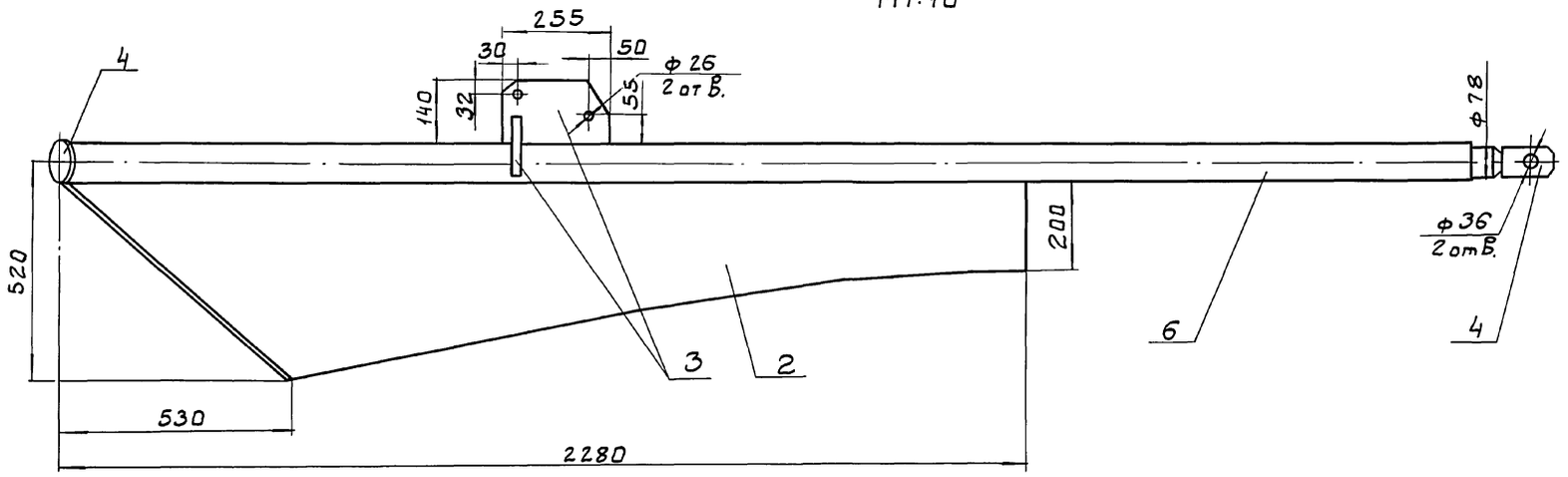
Разраб.	Окунецкая			ТП 902-2-432.87	ТХН-2
Провер.	Шифрина			Крыло скребковое (доработка) Эскизный чертеж общего вида.	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Т.контр.	Шипков				ЦНИИЭП инж. оборудования КО
Н.контр.	Хромцхина		05.87		
Утв.	Кремнев		05.87		

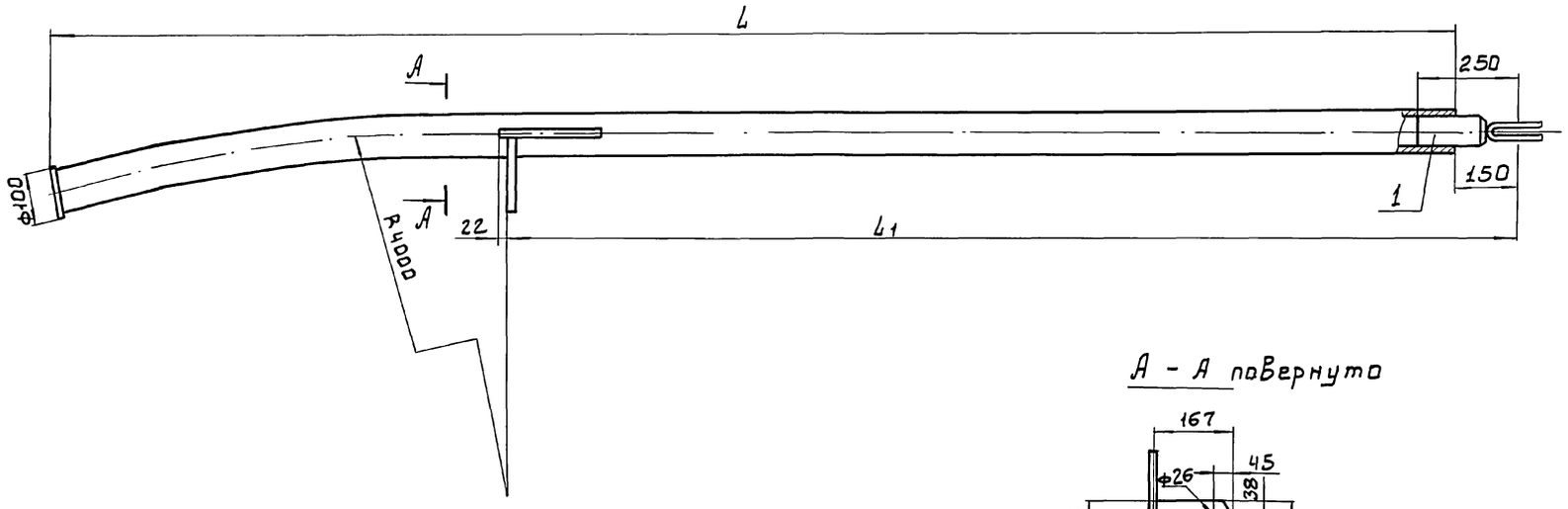
22427-02 20 Копировал: Хюппенен Формат А2

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

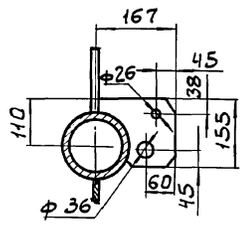
Альбом VI

М1:10





А - А повернуто



мм

Обозначение	L	L1	Масса кг
ТХН-3	3480	2395	89
ТХН-3 -01	3980	2895	95

Поз.	Наименование	Кол.	Дополнит. указания
	Материалы		
1	Круг 80-В ГОСТ 2590-71 / Ст. 3 ГОСТ 535-79	6 кг	
2	Лист Б-8 ГОСТ 19903-74 / Ст. 3 ГОСТ 14637-79	42 кг	
3	Лист Б-16 ГОСТ 19903-74 / Ст. 3 ГОСТ 14637-79	5.7 кг	
4	Ст. 3 ГОСТ 380-71	2 кг	
	Переменные данные для исполнений:		
	ТХН-3		
6	Труба 80*4.5 ГОСТ 3262-75	3.65м	33 кг
	ТХН-3 -01		
6	Труба 80*4.5 ГОСТ 3262-75	4.2м	39 кг

1. Данный чертеж выполнен на основе черт. 4И429.15.00.000СБ - т.п. 902-2-362.83. Альбом VI ч.2
2. Сварные швы - по ГОСТ 16037-80.
3. Покрытие - лак битумный БТ-577 ГОСТ 5631-79.

				ТП 902-2-432.87	ТХН-3
Разраб	Окунецкая			Скребок дополнительный	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Пров	Шифрина				
ГИП	Шипков			Эскизный чертеж общего вида	ЦНИИЭПинжтехоборудования КО
Н. контр.	Хромихина		05.87		
Утв.	Кремнев		05.87		

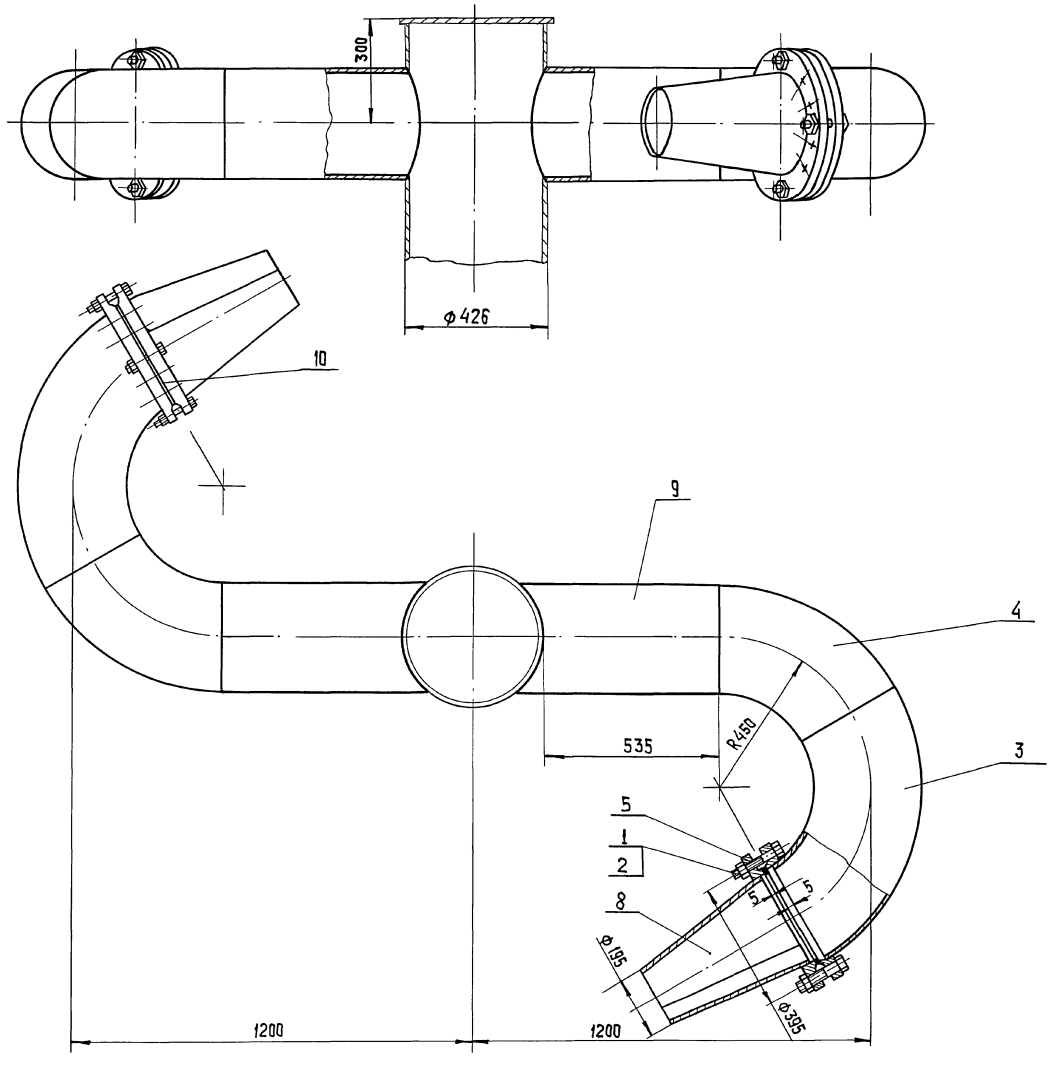
22427-02 21

Копировал: Боброва

Формат: А2

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

Альбом II



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнит. указания.
	Стандартные изделия		
1	Болт М20-6g х 75.58 ГОСТ 7798-70	24	
2	Гайка М20-6Н.5 ГОСТ 5915-70	24	
3	Отвод 90° 300 х 8 ГОСТ 17375-83	2	
4	Отвод 60° 300 х 8 ГОСТ 17375-83	2	
5	Фланец 1-300-2,5		
	ГОСТ 12820-80	4	
	Материалы		
8	Лист Б-4 ГОСТ 19903-74 / Ст 3 ГОСТ 14637-79	20 кг	
9	Труба 325 х 4 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80	1,2 м	38 кг
10	Пластина 1, лист, ТМКЩ-С-2		
	ГОСТ 7338-77	0,5 кг.	

1. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
2. Покрытие - лак битумный БТ-577 ГОСТ 5631-79.

Масса колеса, кг - 250.

Разраб.	Окунецкая		
Пров.	Шифрина		
ГИП	Шипков		
Н. контр.	Хромихина		05.87
Утв.	Кремнев		05.87

Т.П. 902-2-432.87 ТХН-4

Колесо сегнерово
Эскизный чертеж общего вида

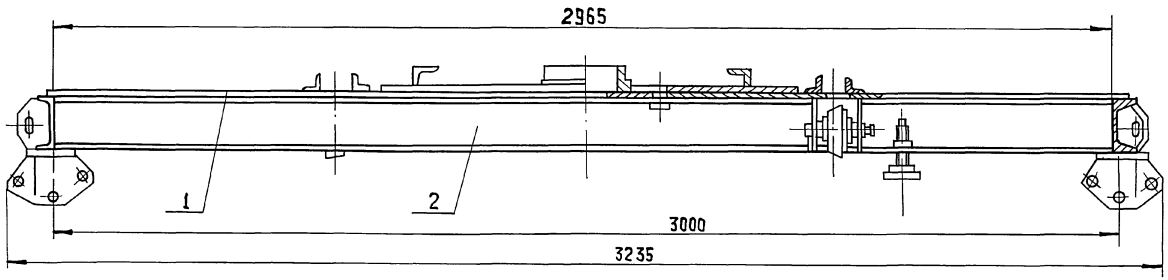
Стадия	Лист	Листов
Р		1

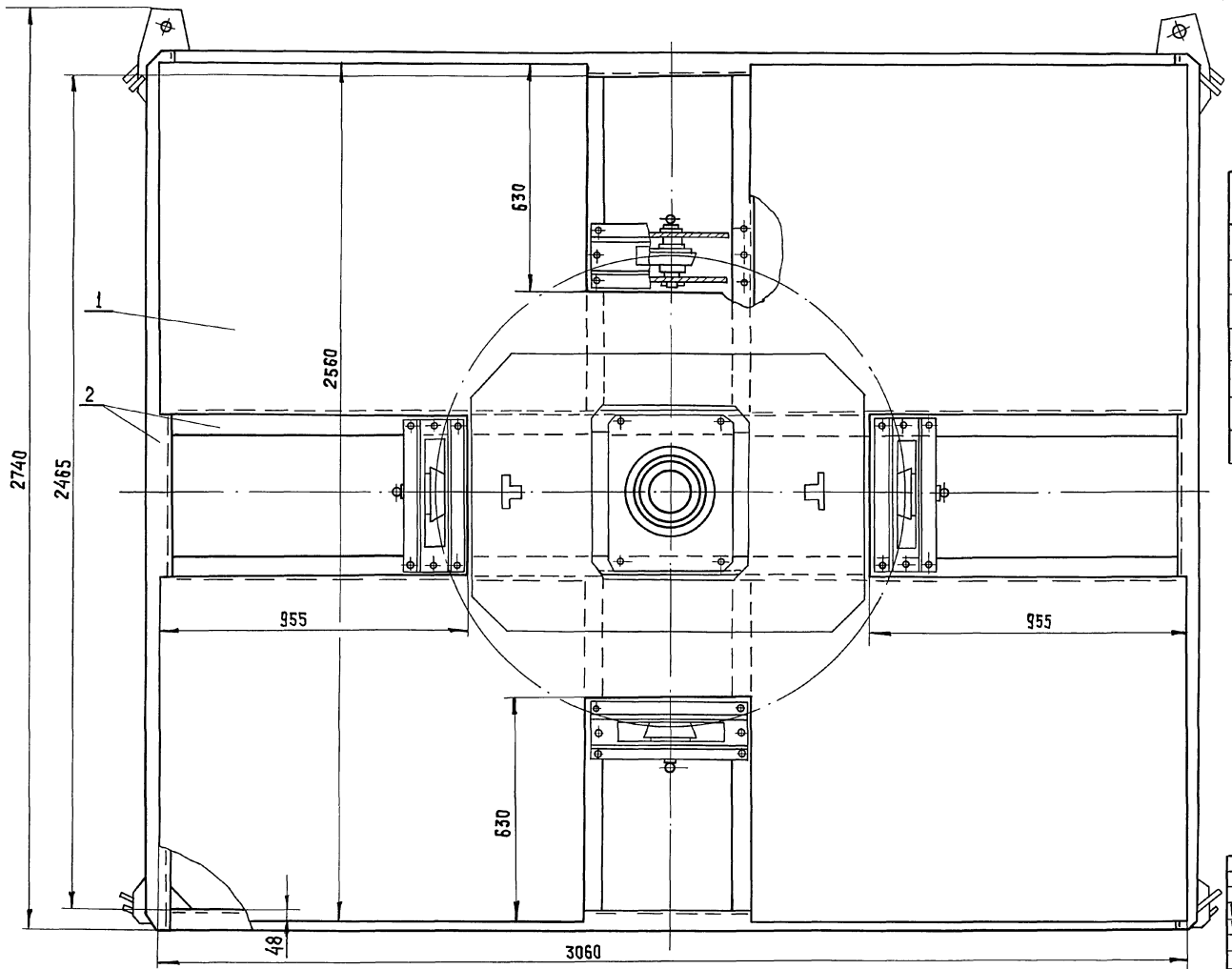
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22427-02 22 Копировал: Хюппенен Формат А2

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

Альбом II





Поз	Наименование	Кол.	Дополнит. указания
	Материалы		
1	лист Б-6 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79	276 кг	
2	Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-79	21 м	294 кг

1. Данный чертеж выполнен на основе черт. 4 и 429.03.00.000 сб т.п. 902-2-362.83 альбом VI ч.1
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80
3. Покрытие - эмаль серая ХВ-1100 ГОСТ 6993-79 по грунтовке ХС-010 ГОСТ 9355-81.

Разраб.	Окунецкая		
Пров.	Шифрина		
Гип	Шипков		
Н.контр.	Хромихина		05.87
Утв.	Кремнев		05.87

Т.П. 902-2-432.87 ТХН-5

Платформа (доработка) Эскизный чертеж общего вида.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП уНИИ. оборудования КО

Копировал: Хюппенен Формат А2

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

Альбом II

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: наименование	Единица измерения: код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материалы	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Отстойники радиальные со встроенной каме-								
	рой хлопьеобразования								
	Оборудование и материалы,								
	поставляемые заказчиком.								
	М1								
М1.1	Затвор щитовой 600 х 900	3Щ-5							
		ТУ 20Ч							
		РСФСР 2040-83	шт	796				4	120,0
М1.2	Камера хлопьеобразования	ТХН-1	шт	796				4	1770,0
М1.3	Сегнерово колесо	ТХН-4	шт	796				4	250,0
	И2								
И2.1	Устройство для удаления плавающих	ЧИЧ38							
	веществ	Т.П. 902-3-							
		- 362.83							
		Ал. IX	шт	796				4	492,0
	П2								
П2.1	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем,	30Ч6БР							
	фланцевая; с ручным управлением; из се-	ГОСТ 8437-75							
	рого чугуна Ду 200 Ру 1(10)		шт	796		3721251005		4	125.0
П.2.1	Колонка управления задвижками Ду-100-250 мм с	Серия							
	ручным приводом; Ду 200-V	3.901-13							
		Вып. 5.	шт	796				4	51.3

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

		Привязан	
Инв. №			
		ТП 902-2-432.87	ТХ.СО
Инжен.	Ключ	Отстойники радиальные диаметром 18 м со встроенной камерой хлопьеобразования	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 4
Рук.гр.	Федорова		
ГИП	Будаева		
Гл.спец	Сирота	Спецификация оборудования	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.
Н.конт.	Федорова		
Нач.отд	Гольдман		

Альбом II

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель. (для импортного оборудования - страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа.	Единица измерения: наименование	Единица измерения: код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	И3								
И3.1	Задвижка параллельная; с выдвижным шпинделем;	30ч906бр							
	фланцевая; с электроприводом; из серого чугуна;	ГОСТ 8437-75							
	Ду 200 Ру 1 (10)		шт	796		3721257005		4	190,0
И3.2	Колонка управления задвижками	Серия							
	Ду 200 ÷ 400 мм с электроприводом типа Б,	3.901-13							
	Ду 200 Б - IV.	выпуск 2	шт	796				4	44,9
И3.3	Затвор донного выпуска.	1ф645							
		т.п. 902-2-							
		-362.83							
		Ал. VII	шт	796				4	21,0
И3.4	Илоскреб ИПР-18	ЧИ 429							
		т.п. 902-2-							
		-362.83							
		Ал. VI часть 1 и 2	шт	796				4	4950,0
И3.5	Крыло скребковое (доработка)	ТХН-2	шт	796				8	110,0
И3.6	Скребок дополнительный	ТХН-3	шт	796				8	89,0
И3.7	Скребок дополнительный	ТХН-3-01	шт	796				8	95,0
И3.8	Платформа (доработка).	ТХН-5	шт	796				4	570,0
И3.9	Токоприемик кольцевой	т.п. 902-2-346							
		Ал. VIII	шт	796				4	48,0
И3.10	Установка сигнализатора уровня осадка	Зр71. тп. 902-							
		-2-362.83. Ал VII	шт	796				4	28,0

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

ТП 902-2-432.87 ТХ. СО

Привязан

Инв. №

Инжен.	Ключ		Отстойники радиальные диаметром 18м со встроенной камерой хлопьеобразования
Рук. гр.	Федорова		
ГИП	Будаева		Спецификация оборудования
Гл. спец.	Сирота		
Н. контр.	Федорова		
Нач. отд.	Гольдман		

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко 22927-02 25 Формат А2

Альбом II

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
	М1								
М1.4	Трубопровод из труб ф 400								
	426 х 4 ГОСТ 10704-76 / В-Б ст 3сп ГОСТ 10706-76		м	006				101.0	41.63
М1.5	Отвод 90° 426 х 10	ГОСТ 17375-83	шт	796				8	121.0
	М2								
М2.1	Трубопровод из труб ф 400								
	426х4 ГОСТ 10704-76 / В-Б ст 3сп ГОСТ 10706-76		м	006				40,0	41,63
М2.2	Отвод 90° 426 х 10	ГОСТ 17375-83	шт	796				8	121,0
М2.3	Трубопровод из труб ф 600								
	630 х 7 ГОСТ 10704-76 / В-Б ст 3сп ГОСТ 10706-76		м	006				6,0	107.55
М2.4	Переход Э 600 х 400 - 16	ОСТ 36-22-77	шт	796				1	46.0
М2.5	Сетка N 10-1ч	ГОСТ 7536-80	м²	055				0,3	5,1
М2.6	Полоса Б-3х30 ГОСТ 103-76 / Ст 3 ГОСТ 535-79		м	006				2,5	14,4
М2.7	Угольник 25х25х4 - Б ГОСТ 8905-72 / Ст 3 ГОСТ 535-79		м	006				1,0	1,8
	И2								
И2.2	Трубопровод из труб ф 200								
	219х4 ГОСТ 10704-76 / В-Б ст 3сп ГОСТ 10706-76		м	006				44,0	21,21
	И3								
И3	Трубопровод из труб ф 200								
	219х4 ГОСТ 10704-76 / В-Б ст 3 сп ГОСТ 10706-76		м	006				73,0	21,21
	П2								
П2.3	Трубопровод из труб ф 200								
	219х4,0 ГОСТ 10704-76 / В-Б ст 3сп ГОСТ 10706-76		м	006				24,0	21,21

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

Т.П. 902-2-432.87 ТХ. СО

Привязан

Инв.№

Инжен.	Ключ		
Рук.гр.	Федорова		
ГИП	Будаева		
Гл.спец.	Сирота		
Н.контр.	Федорова		
Нач.отд.	Гольдман		

Отстойники радиальные диаметром 18 м со встроенной камерой хлопьеобразования

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Спецификация оборудования

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Камера смешения								
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	Камера N1								
А0.1	Задвижка параллельная; с выдвижным шпинделем, А0	30ч 6бр							
	фланцевая; с ручным управлением; из серого	ГОСТ 8437-75							
	чугуна Dy 150 Ру 1 (10)		шт	796		3721151009		1	73,5
	Камера N2								
	А0								
А0.1	Задвижка параллельная; с выдвижным	30ч 6бр							
	шпинделем, фланцевая; с ручным управлением;	ГОСТ 8437-75							
	из серого чугуна Dy 150 Ру 1 (10)		шт	796		3721151009		1	73,5
	Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
	Камера N1								
	А0								
А0.2	Трубопровод ПНД 160 СЛ	ГОСТ 18599-73	м	006				12,0	3.04
А0.3	Трубопровод ПНД 50 СЛ	ГОСТ 18599-73	м	006				172.0	0,316
А0.4	Трубопровод из трубы ф 150 159х4 ГОСТ 10704-76 / В-БС Т.3 ГОСТ 10706-76		м	006				3,0	15,29
А0.5	Угольник 90° ПНД 160 С	ТУ6-19-213-83	шт	796				2	1.22
А0.6	Втулка под фланец ПНД 160 С	ТУ6-19-213-83	шт	796				1	0,79
	Камера N2								
	А0								
А0.2	Трубопровод ПНД 160 СЛ	ГОСТ 18599-73	м	006				5,0	3,04
А0.3	Трубопровод ПНД 63 СЛ	ГОСТ 18599-73	м	006				13.0	0,316
А0.4	Трубопровод из трубы ф 150 159 х 4 ГОСТ 10704-76 / В-Бст.3 ГОСТ 10706-76		м	006				3,0	15,29
А0.5	Угольник 90° ПНД 160 С	ТУ6-19-213-83	шт	796				2	1,22
А0.6	Втулка под фланец ПНД 160С	ТУ6-19-213-83	шт	796				1	0,79

Альбом II

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

Т.П. 902-2-432.87 ТХ.СО

Инжен.	Ключ		
Рук.гр.	Федорова		
ГИП	Будаева		
Гл.спец	Сирота		
Н.контр	Федорова		
Нач.отд	Гольдман		

Отстойники радиальные диаметром 18м со встроенной камерой хлопьеобразования.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Спецификация оборудования

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

Альбом II

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-1	Общие данные	
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная	
	питания электрооборудования	
ЭМ-3	Схема подключения электрооборудования.	
	Начало.	
ЭМ-4	Схема подключения электрооборудования	
	Продолжение.	
ЭМ-5	Схема подключения электрооборудования.	
	Окончание.	
ЭМ-6	Кабельный журнал. Начало.	
ЭМ-7	Кабельный журнал. Продолжение.	
ЭМ-8	Кабельный журнал. Окончание.	
ЭМ-9	Размещение электрооборудования	
	и прокладка кабеля	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-260.П159	Заземление и зануление	
	электроустановок	
7.901-180	Автоматизация. управление и	
7.901-1.82	электрооборудование	
	очистных водопроводных и	
	канализационных сооруже-	
	ний на типовых НКУ	
	выпуск 0,2	
	Прилагаемые документы	
ЭМ.СО Альбом II	Спецификация оборудова-	
	ния.	
ЭМ.ВМ Альбом II	Ведомость потребности в	
	материалах.	

Основные показатели

Наименование	Един изм.	Технические данные
Установленная мощность	кВт	5,6
Расчетная мощность	кВт	0,7
Расчетный ток	А	2,5
Коэффициент мощности		0,6

Указания по привязке проекта

Выбрать место установки шкафа управления и ящика управления.

Заполнить блики ▱ на чертежах и в кабельном журнале

Скорректировать спецификацию оборудования.

При привязке проекта с ТП 902-2-389.85 шкаф ШОИ 5903-3174 ГУХЛЧ заменить на шкаф ШОИ 5903-3474 ВУХЛЧ, а ящики ЯОИ 5901-2374 ВУХЛЧ заменить на ящики ЯОИ 5901-3474 ЛУХЛЧ

Общие указания

По требованиям в отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники отстойников относятся к потребителям III категории.

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 /Постникова/

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

Привязан

Инв.№

Т.П. 902-2-432.87 ЭМ

Нач.отд	Данилов	
Н.контр	Постникова	
Гл.спец	Гольцман	
ГИП	Постникова	
Рук.гр	Боева	
Техник	Меновщикова	

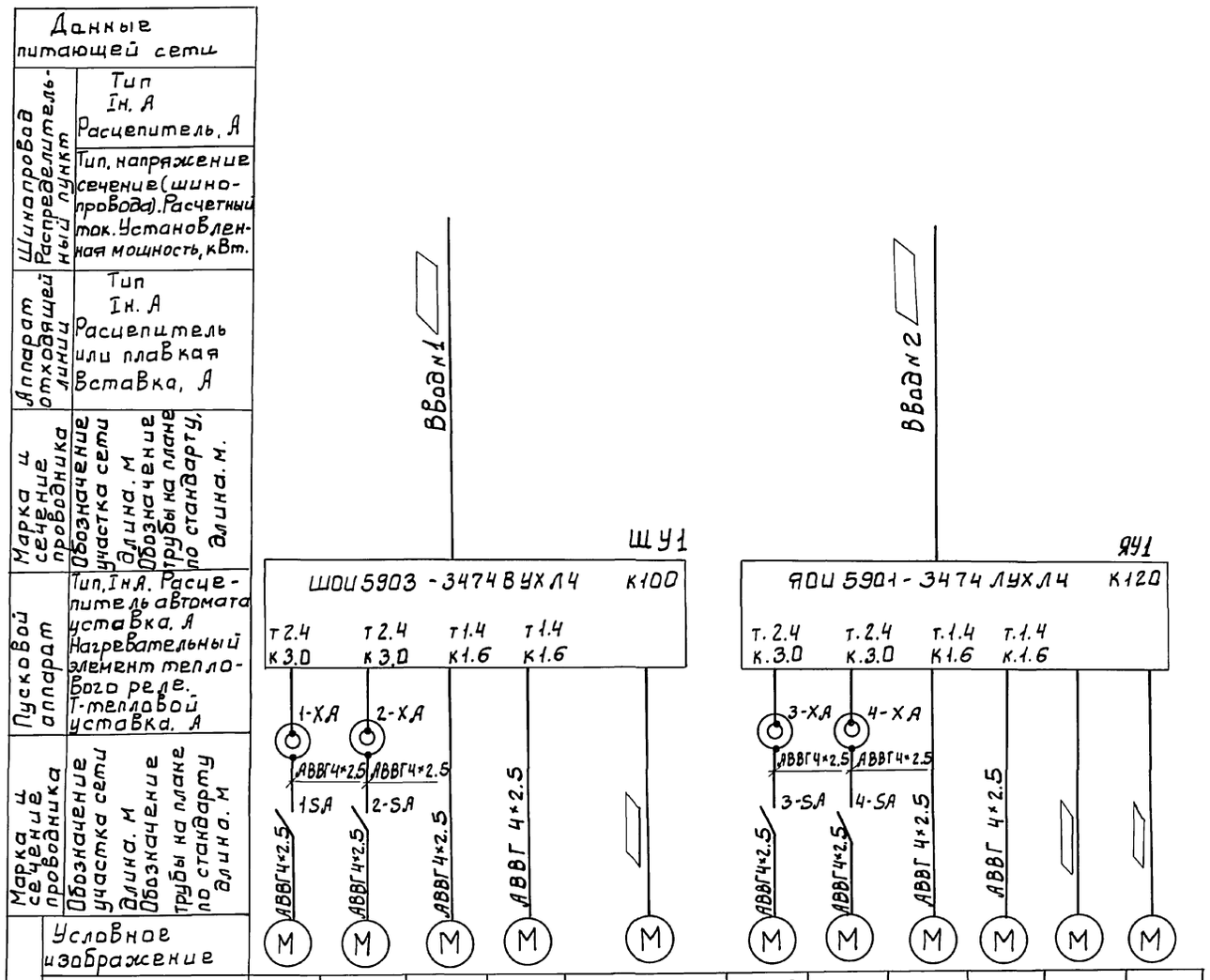
Отстойники радиальные диаметром 18м со встроенной камерой хлопьеобразования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

Альбом VII



▱ – заполнить при привязке проекта

Место расположения ШОИ и ЯОИ решается при привязке проекта.

				Т.П. 902-2-432.87 ЭМ
ПРИВЯЗАН		НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ	ОТСТОЙНИКИ РАДИАЛЬНЫЕ ДИАМЕТРОМ 18 М СО ВСТРОЕННОЙ КАМЕРОЙ ХЛОПЬЕОБРАЗОВАНИЯ
		Н. КОНТР.	ПОСТНИКОВА	Стадия Р; Лист 2; Листов
		ГЛ. СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	
		ГИП	ПОСТНИКОВА	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ПИТАНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ.
ИНВ. №		РУК. ГР	БОЕВА	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.
		ТЕХНИК	МЕНОВЩИКОВА	

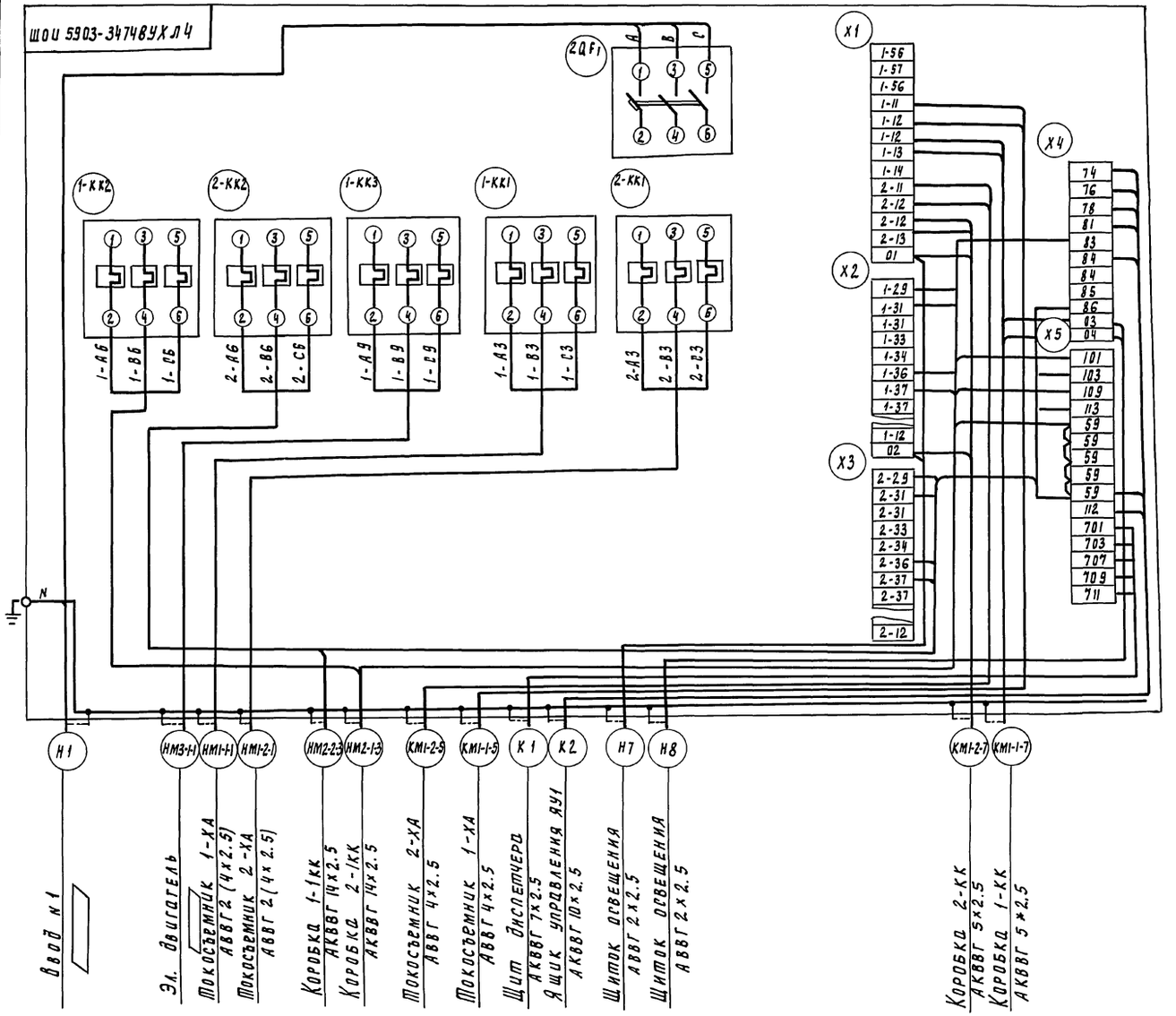
22427-02 29

Копировал: Боброва Формат: А2

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.№

Альбом II

Шкаф управления механизмами отстойника N 1 (N2)



▭ – Заполнить при привязке проекта

Зануление выполнить согласно ПУЭ-85.П1.7.39

Т.П. 902-2-432.87							ЭМ
Привязан	Нач отд.	Данилов		Отстойники радиальные диаметром, 18м. со встроенной камерой хлопьеобразования	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Постникова			Р	3	
	Гл спец.	Гольцман					
	ГИП	Постникова		Схема подключения электрооборудования начало.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Рук. гр	Боева					
	Техник	Меновщикова					

22427-02 30

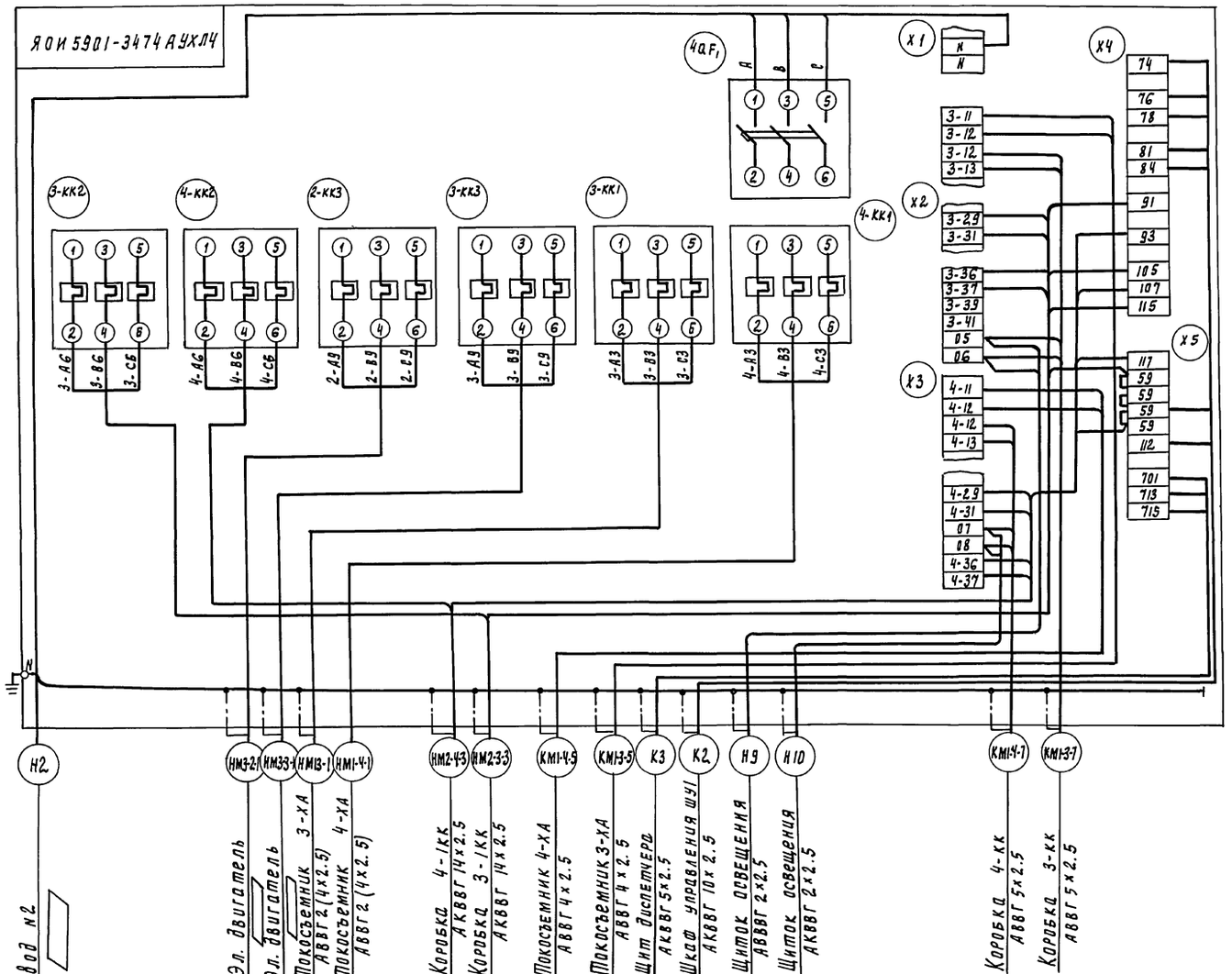
Копировал Годлевская

Формат А2

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

Альбом II

Ящик управления механизмами отстойника №3 (№4)



Заполнить при привязке проекта

Зануление выполнить согласно ПУЭ-85 п1.7.39

Т.П. 902-2-432.87							ЭМ
Привязан	Нач. отд.	Данилов		Отстойники радиальные диаметром 18м со встроенной камерой хлопьеобразования	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Постникова			Р	4	
	Гл. спец.	Польцман					
	ГИП	Постникова		Схема подключения. Электрооборудования Продолжение	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Рук. пр.	Боева					
	Техник	Меновщикова					

22427-02 31

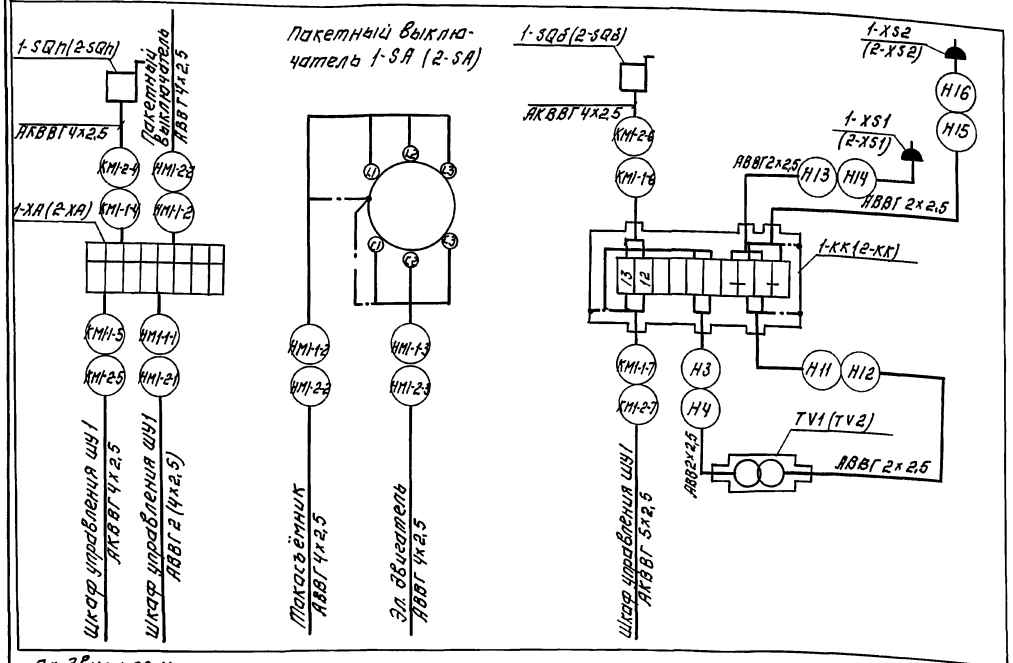
Копировал Годлевская

Формат А2

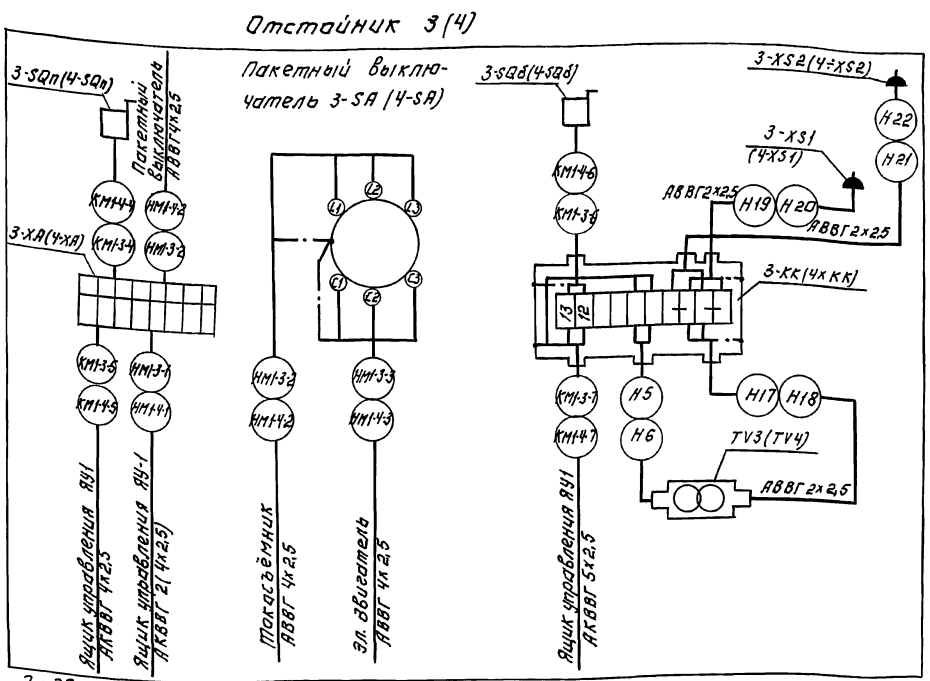
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

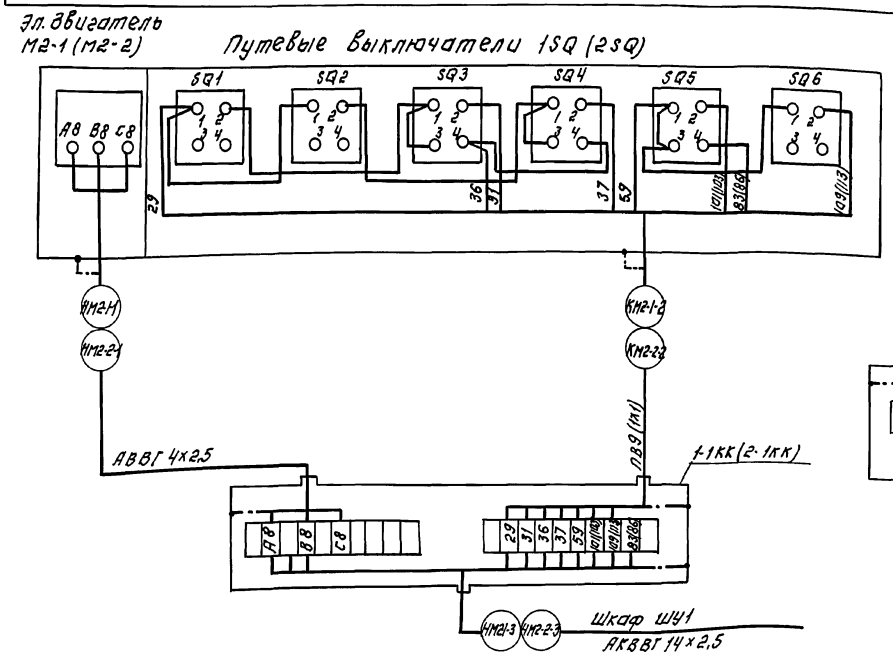
Альбом II

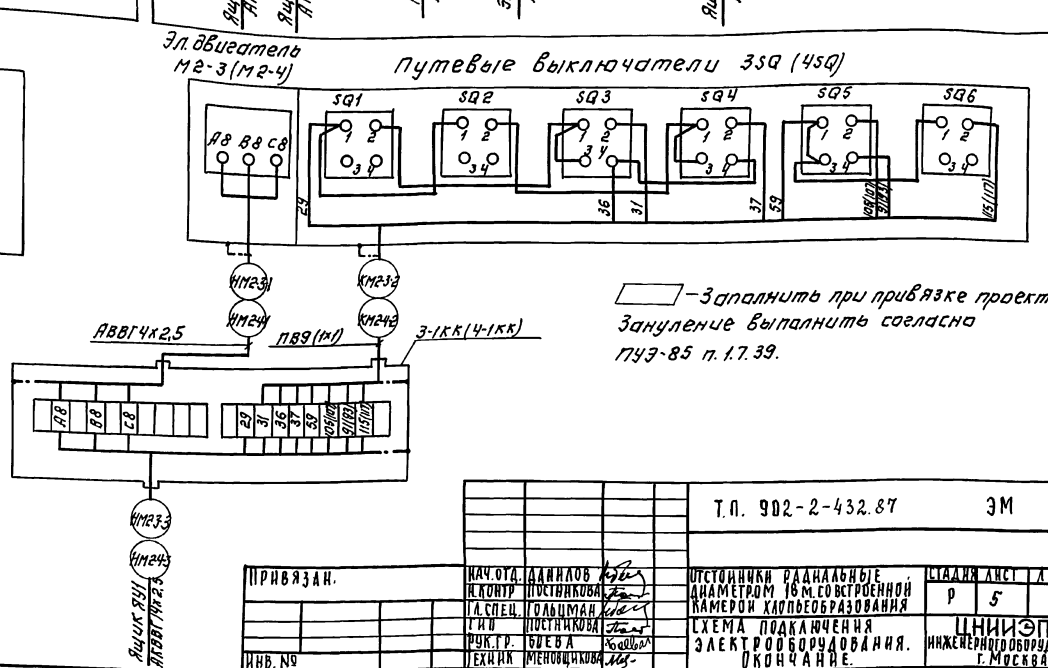
Отстойник 1(2)



Отстойник 3(4)







▭ – Заполнить при привязке проекта. Зануление выполнить согласно ПУЭ-85 п. 1.7.39.

Привязан.			Т.П. 902-2-432.87 ЭМ		
Инв. №	Нач.отд.	Данилов	Отстойники радиальные диаметром 18 м. со встроенной камерой хлопьеобразования. Схема подключения электрооборудования. Окончание.	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр	Постникова		Р	5	
	Гл.спец.	Гольцман		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	ГИП	Постникова				
	Рук.гр.	Буева				
	Техник	Меновщикова				

22427-02 32 Копировал: Логинова Формат: А2

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

Кабельный журнал.

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: По проекту: Длина м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина м
Н1	Ввод N1	Шкаф ШУ1						
НМ1-1-1	Шкаф ШУ1	Токосъемник 1-ХА	АВВГ	2(4х2.5)				
НМ1-2-1	Шкаф ШУ1	Токосъемник 2-ХА	АВВГ	2(4х2.5)				
НМ1-1-2	пакетный выключатель 1-SA	Токосъемник 1-ХА	АВВГ	4х2.5	12			
НМ1-2-2	пакетный выключатель 2-SA	Токосъемник 2-ХА	АВВГ	4х2.5	12			
НМ1-1-3	пакетный выключатель 1-SA	Эл. двигатель М1-1	АВВГ	4х2.5	3			
НМ1-2-3	пакетный выключатель 2-SA	Эл. двигатель М1-2	АВВГ	4х2.5	3			
КМ1-1-4	Токосъемник 1-ХА	конечный выключатель 1-SQ л	АКВВГ	4х2.5	10			
КМ1-2-4	Токосъемник 2-ХА	конечный выключатель 2-SQ л	АКВВГ	4х2.5	10			
КМ1-1-5	Токосъемник 1-ХА	Шкаф ШУ1	АКВВГ	4х2.5				
КМ1-2-5	Токосъемник 2-ХА	Шкаф ШУ1	АКВВГ	4х2.5				
КМ1-1-6	Коробка 1-КК	конечный выключатель 1SQ б	АКВВГ	4х2.5	30			
КМ1-2-6	Коробка 2-КК	конечный выключатель 2SQ б	АКВВГ	4х2.5	30			
КМ1-1-7	Шкаф ШУ1	Коробка 1-КК	АКВВГ	5х2.5				
КМ1-2-7	Шкаф ШУ1	Коробка 2-КК	АКВВГ	5х2.5				
Н11	Трансформатор TV1	Коробка 1-КК	АВВГ	2х2.5	10			
Н12	Трансформатор TV2	Коробка 2-КК	АВВГ	2х2.5	10			

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: По проекту: Длина м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина м
Н13	Коробка 1-КК	Розетка 1-XS1	АВВГ	2х2.5	15			
Н14	Коробка 2-КК	Розетка 2-XS1	АВВГ	2х2.5	15			
Н15	Коробка 1КК	Розетка 1-XS2	АВВГ	2х2.5	25			
Н16	Коробка 2КК	Розетка 2-XS2	АВВГ	2х2.5	25			
Н3	Коробка 1-КК	Трансформатор TV1	АВВГ	2х2.5	10			
Н4	Коробка 2-КК	Трансформатор TV2	АВВГ	2х2.5	10			
НМ2-1-1	Коробка 1-1КК	Эл. двигатель М2-1	АВВГ	4х2.5	4			
НМ2-2-1	Коробка 2-1КК	Эл. двигатель М2-2	АВВГ	4х2.5	4			
КМ2-1-2	Коробка 1-1КК	Путевой выключатель 1-SQ	ПВ	9(1х1)	4			
КМ2-2-2	Коробка 2-1КК	Путевой выключатель 2-SQ	ПВ	9(1х1)	4			
НМ2-1-3	Коробка 1-1КК	Шкаф ШУ1	АКВВГ	14х2.5				
НМ2-2-3	Коробка 2-1КК	Шкаф ШУ1	АКВВГ	14х2.5				
Н2	Ввод N2	Ящик ЯУ1						

Альбом II

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

— заполнить при привязке проекта.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Постникова	
Гл. спец.	Гольцман	
ГИП	Постникова	
Рук. гр.	Боева	
Техник	Меновщиков	

Т.П. 902-2-432.87 ЭМ

Отстойники радиальные диаметром 18м со встроенной камерой хлопьеобразования

Кабельный журнал. Начало.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова 22427-02 33 Формат А2

Кабельный журнал

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил	Кабель: По проекту: Длина м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество жил, кабелей, число и сечение жил, напряжен.	Кабель: Проложен: Длина м
НМ1-3-1	Ящик ЯУ1	Токосъемник 3-ХА	АВВГ	2(4х2.5)				
НМ1-4-1	Ящик ЯУ1	Токосъемник 4-ХА	АВВГ	2(4х2.5)				
НМ1-3-2	Токосъемник 3-ХА	Пакетный выключатель 3-SA	АВВГ	4х2.5	12			
НМ1-4-2	Токосъемник 4-ХА	Пакетный выключатель 4-SA	АВВГ	4х2.5	12			
НМ1-3-3	Пакетный выключатель 3-SA	Эл. двигатель М1-3	АВВГ	4х2.5	3			
НМ1-4-3	Пакетный выключатель 4-SA	Эл. двигатель М1-4	АВВГ	4х2.5	3			
КМ1-3-4	Токосъемник 3-ХА	Конечный выключатель 3-SQп	АКВВГ	4х2.5	10			
КМ1-4-4	Токосъемник 4-ХА	Конечный выключатель 4-SQп	АКВВГ	4х2.5	10			
КМ1-3-5	Ящик ЯУ1	Токосъемник 3-ХА	АКВВГ	4х2.5				
КМ1-4-5	Ящик ЯУ1	Токосъемник 4-ХА	АКВВГ	4х2.5				
КМ1-3-6	Коробка 3-КК	Конечный выключатель 3-SQб	АКВВГ	4х2.5	30			
КМ1-4-6	Коробка 4-КК	Конечный выключатель 4-SQб	АКВВГ	4х2.5	30			
КМ1-3-7	Ящик ЯУ1	Коробка 3-КК	АКВВГ	5х2.5				
КМ1-4-7	Ящик ЯУ1	Коробка 4-КК	АКВВГ	5х2.5				

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение.	Кабель: По проекту: Длина м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество жил, кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина м
Н17	Трансформатор ТУ3	Коробка 3-КК	АВВГ	2х2.5	10			
Н18	Трансформатор ТУ4	Коробка 4-КК	АВВГ	2х2.5	10			
Н19	Коробка 3-КК	Розетка 3-XS1	АВВГ	2х2.5	10			
Н20	Коробка 4-КК	Розетка 4-XS1	АВВГ	2х2.5	10			
Н21	Коробка 3-КК	Розетка 3-XS2	АВВГ	2х2.5	30			
Н22	Коробка 4-КК	Розетка 4-XS2	АВВГ	2х2.5	30			
Н5	Коробка 3-КК	Трансформатор ТУ3	АВВГ	2х2.5	10			
Н6	Коробка 4-КК	Трансформатор ТУ4	АВВГ	2х2.5	10			
НМ2-3-1	Коробка 3-1КК	Эл. двигатель М2-3	АВВГ	4х2.5	4			
НМ2-4-1	Коробка 4-1-КК	Эл. двигатель М2-4	АВВГ	4х2.5	4			
КМ2-3-2	Коробка 3-1КК	Путевой выключатель 3-SQ	ПВ	9(1х1)	4			
КМ2-4-2	Коробка 4-1КК	Путевой выключатель 4-SQ	ПВ	9(1х1)	4			
НМ2-3-3	Ящик ЯУ1	Коробка 3-1КК	АКВВГ	14х2.5				
НМ2-4-3	Ящик ЯУ1	Коробка 4-1КК	АКВВГ	14х2.5				

Альбом III

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

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Данилов	
Н. Контр.	Постникова	
Гл. спец.	Гольцман	
ГИП	Постникова	
Рук. гр.	Бовва	
Техник	Меновщикова	

Т.П. 902-2-432.87 ЭМ

Отстойники радиальные диаметром 18м со встроенной камерой хлопьеобразования

Кабельный журнал. Продолжение

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова 22427-02 34 Формат А2

Альбом II

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил.	Кабель по проекту: Длина м	Проложен: Марка	Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Проложен: Длина м
К1	Щит диспетчера	Шкаф ШУ1	АКВВГ	7×2,5				
К2	Шкаф ШУ1	Ящик ЯУ1	АКВВГ	10×2,5				
К3	Щит диспетчера	Ящик ЯУ1	АКВВГ	5×2,5				
К4	Коробка КСК16 N1	Отстойник N1 п.1а	КГ	3×2,5+1×1,5	См. раздел АТХ			
К5	Коробка КСК16 N1	Отстойник N2 п. 1а	КГ	3×2,5+1×1,5				
К6	Коробка КСК16 N1	Отстойник N3 п. 1а	КГ	3×2,5+1×1,5				
К7	Коробка КСК16 N1	Отстойник N4 п. 1а	КГ	3×2,5+1×1,5				
К8	Щит диспетчера	Коробка КСК16 N1						
Н7	Щиток освещения	Шкаф ШУ1	АВВГ	2×2,5				
Н8	Щиток освещения	Шкаф ШУ1	АВВГ	2×2,5				
Н9	Щиток освещения	Ящик ЯУ1	АВВГ	2×2,5				
Н10	Щиток освещения	Ящик ЯУ1	АВВГ	2×2,5				

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

Число жил. сечение	Марка, напряжение: АВВГ	АКВВГ	ПВ
4×2,5	100		
2×2,5	265		
14×2,5			
10×2,5			
7×2,5			
5×2,5			
4×2,5		180	
1×1			150

Т.П. 902-2-432.87 ЭМ

Привязан	Нач.отд	Данилов	
	Н.контр	Постникова	
	Гл.спец	Гольцман	
	Гип	Постникова	
	Рук.гр.	Боева	
Инв.№	Техник	Меновщикова	

Отстойники радиальные диаметром 18 м со встроенной камерой хлопьеобразования

Кабельный журнал. Окончание.

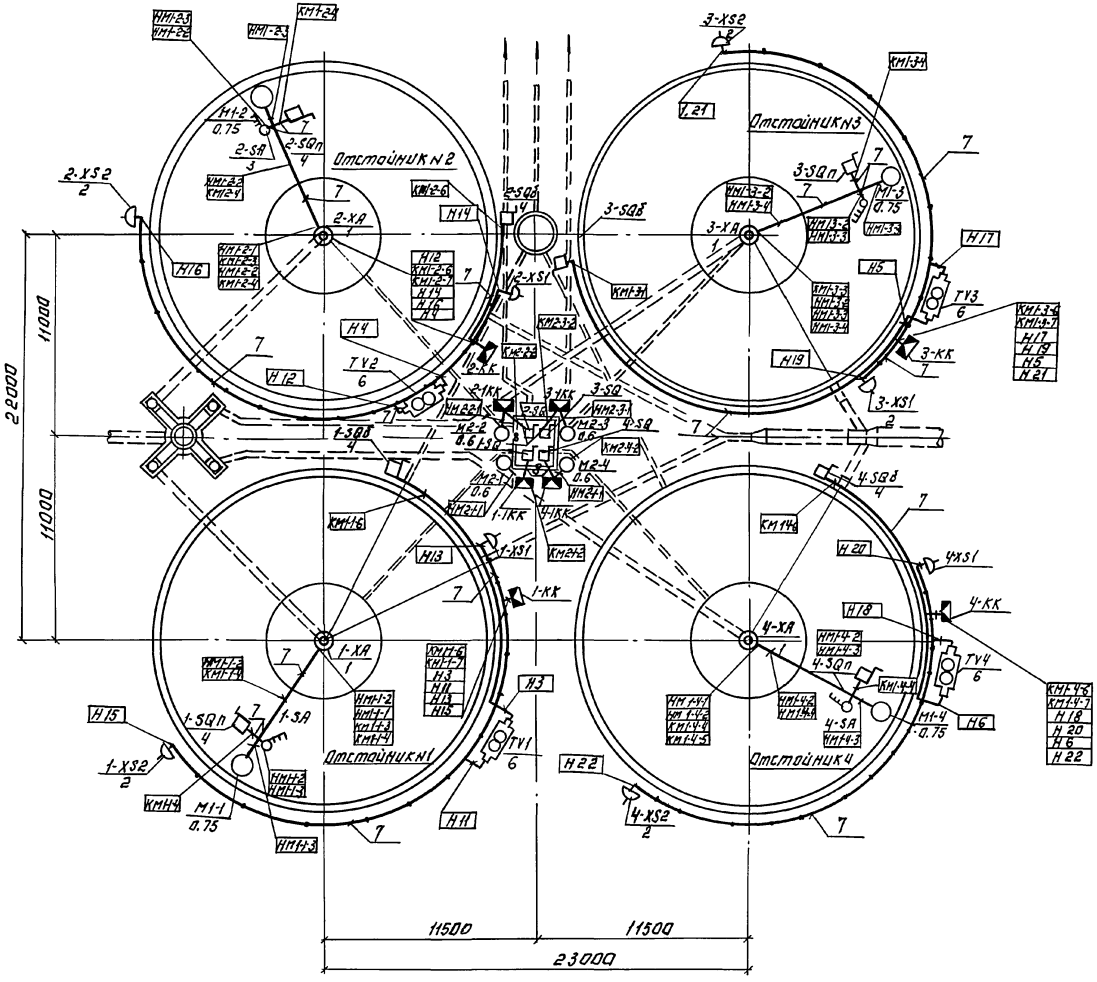
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

22427-02 35

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

Альбом II



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг.	Примечание
1	1-ХА, 2-ХА, 3-ХА, 4-ХА	Токосъемник	4		
2	1-ХS1, 2-ХS1, 3-ХS1, 4-ХS1	Розетка	8		
	1-ХS2, 2ХS2, 3-ХS2, 4ХS2				
3	1-SA, 2-SA, 3-SA, 4- SA	Пакетный выключа-			
		тель.	4		
4	1-SQп, 2-SQп, 3-SQп, 4-SQп	Конечный выключа-			
	1-SQб, 2-SQб, 3-SQб, 4-SQб	тель.	8		
5	1-SQ, 2-SQ, 3-SQ, 4-SQ	Путевой выключа-			
		тель.	4		
6	ТV1, ТV2, ТV3, ТV4	Ящик с понижаю-			
		щим трансформа-			
		тором	4		
7		Труба водогазпро-			
		водная dу=20мм.	м	530	
8		Металлорукав			
		РЗЦХ32	м	150	
9	1-КК, 2-1КК, 3-1КК, 4-1КК	Коробка клеммная			
		У614.	4		
10	1-КК, 2-КК, 3-КК, 4-КК	Коробка клеммная	4		
		У615			

Т.П. 902-2-432.87 ЭМ

Нач.отд.	Данилов	Отстойники радиальные диаметром 18м. со встроенной камерой хлопьеобразования. Размещение электрооборудования и прокладка кабеля.	Стадия Р; Лист 9; Листов
Н.контр.	Постникова		
Гл.спец.	Гольцман		
ГИП	Постникова		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Рук.гр.	Боева		
Техник	Меновщикова		

Привязан

Инв.№

22427-02 36

Копировал: Логинова

Формат: А2

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

Альбом VII

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования- страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: наименование	Единица измерения: код	Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы								
	поставляемые заказчиком								
	1. Шкафы и ящики								
1	Шкаф управления	ШОН 5903-							
		3474 ВУХЛ4	шт	796				1	
		ТУ16-656 017-84							
2	Ящик управления	ЯОН 5901-							
		3474 ЛУХЛ4	шт	796				1	
		ТУ16-656.017-84							
	2. Аппараты								
1	Выключатель пакетный	ПВ3-10/Н2У3	шт	796		3428290000		4	
	схема 3, степень								
	защиты IP56 ОСТ 16.0.526.001-77								
	3. Оборудование светотехническое								
1	Светильник ручной переносной								
	60 Вт, 36 В	РВО-42	шт	796		3461600000		2	
2	Лампа накаливания местного освещения	М036-60	шт	796		3466160000		3	
	60 Вт, 36 В, ГОСТ 1182-77								
	4. Кабельная продукция								
1	Кабель ГОСТ 16442-80	АВВГ 4х2,5-							
		0,66	км	008		3537710000		0,1	

Привязан

Инв. №

Т.П. 902-2-432.87 ЭМ. СО

Нач.отд.	Данилов	
Н. контр	Боева	
Гл.спец	Гольцман	
ГИП	Постникова	
Рук.гр.	Боева	
Техн.	Меновщикова	

Отстойники радиальные диаметром 18 м со встроенной камерой хлопьеобразования.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Спецификация оборудования. Начало

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

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

Альбом III

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип, марка оборудования обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: наименование	Единица измерения: код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Кабель ГОСТ 16442-80	АВВГ 2х2,5-							
		-0.66	км	008		3537710000		0,27	
	сечением 1х1 мм2								
3	Провод ТУ 16 . 505. 364-69	ПВ-1	км	008		3551130000		0,15	
4	Кабель контрольный	АКВВГ 4х2,5-							
	ГОСТ 1508-78*Е	-0,66	км	008		3563440000		0,18	
	Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
1	Коробка клеммная	УВ14	шт	796				4	
2	Коробка клеммная	УВ15	шт	796				4	
3	Ящик с понижающим трансформатором								
	220/380, 250 ВА	ЯТП-0.25-							
	ТУ 36-631-76	2343	шт	796		3434295061		4	
4	Розетка штепсельная	Рш-п-2-о-IP	шт	796		3486430000		8	
	ТУ 16-526. 463-79	43-01-10/42							
5	Труба стальная водогазопроводная								
	ГОСТ 3262-62	dу=20мм	км	008		1300000000		0,53	
6	Металлорукав	РЗЦХ-32	км	008				0,15	

Т.П. 902-2-432.87 ЭМ. ОО

Привязан

Инв.№

Нач.отд	Даниилов	
Н.контр.	Боева	
Гл.спец.	Гольцман	
ГИП	Постникова	
Рук.гр.	Боева	
Техн	Меновщикова	

Отстойники радиальные диаметром 18м со встроенной камерой хлопьеобразования.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Спецификация оборудования. Окончание.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

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

Альбом II

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
АТХ-1	Общие данные	
АТХ-2	Схема автоматизации. Схема соединений внешних проводок.	
АТХ-3	План расположения	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 21.404-85	Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах	
Серия 7.901-180 7.901-182	Автоматизация, управление и электрооборудование очистных водопроводных и канализационных сооружений на типовых НКУ. Выпуск 0,2	
	Прилагаемые документы	
АТХ.СО Альбом II	Спецификация оборудования.	
АТХ.ВМ Альбом II	Ведомость потребности в материалах	

Указания по привязке проекта

Выбрать место установки щита диспетчера

Заполнить блики ▱ на чертежах.

Скорректировать спецификацию оборудования.

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 /Постникова/

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

Привязан

Инв.№

Т.П. 902-2-432.87 АТХ

Нач.отд.	Данилов	
Н.контр.	Постникова	
Гл.спец.	Гольцман	
ГИП	Постникова	
Рук.гр.	Боева	
Техник	Меновщикова	

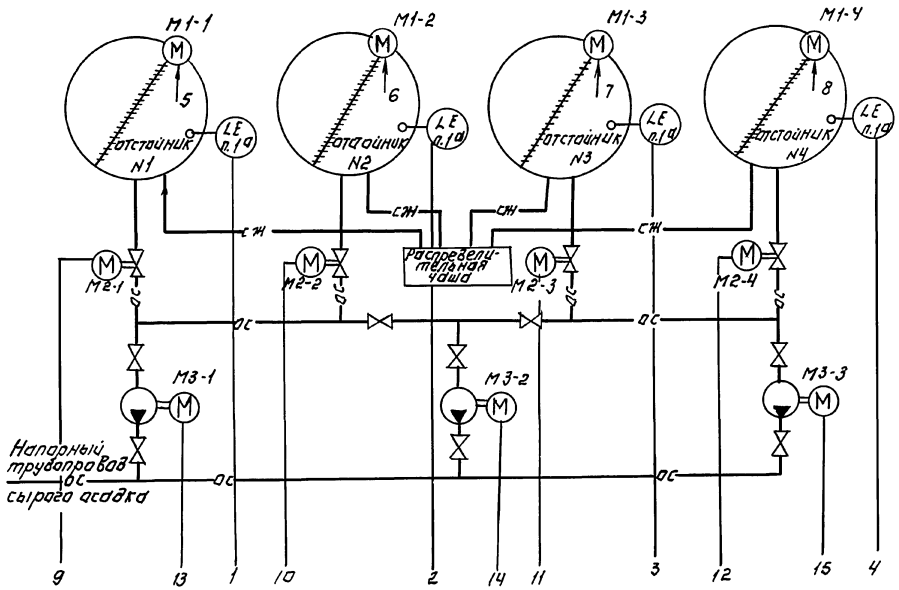
Отстойники радиальные диаметром 18 м со встроенной камерой хлопьеобразования

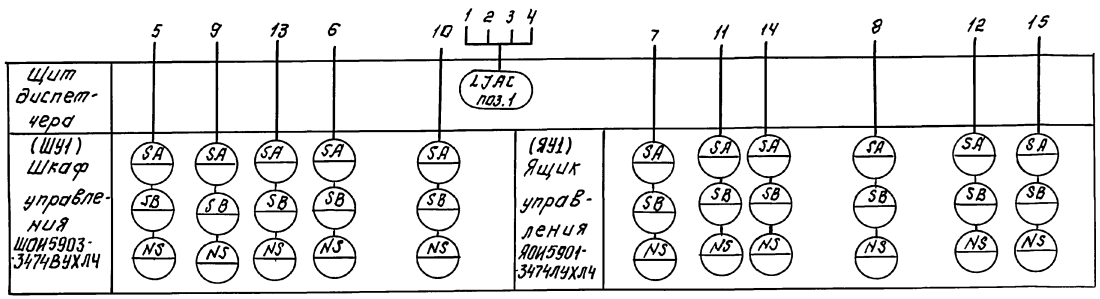
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

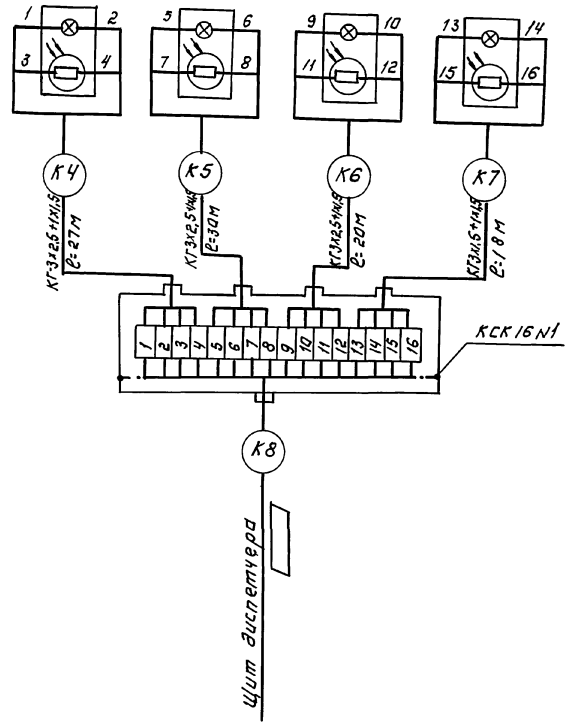
Общие данные.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

Альбом II







Щит диспетчера см. т.п 902-2-389.85, тп 902-9-43.87 — Заполнить при привязке проекта

Зануление выполнить согласно ПУЭ-85 п. 1.7.39.

Позиционного обозначения	Наименование	Кол	Примечание
	Коробка КСК-16 ТУ36 1753-75	1	шт
	Кабель КГ 3х2,5+1х1,5 ГОСТ 13497-77	95	м

Т.П. 902-2-432.87 АТХ

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Постникова	
Гл. спец.	Гольцман	
ГИП	Постникова	
Рук. гр.	Боева	
Техник	Меновщикова	

Отстойники радиальные диаметром 18м. со встроенной камерой хлопьеобразования

Схема автоматизации. Схема соединений внешних проводок.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

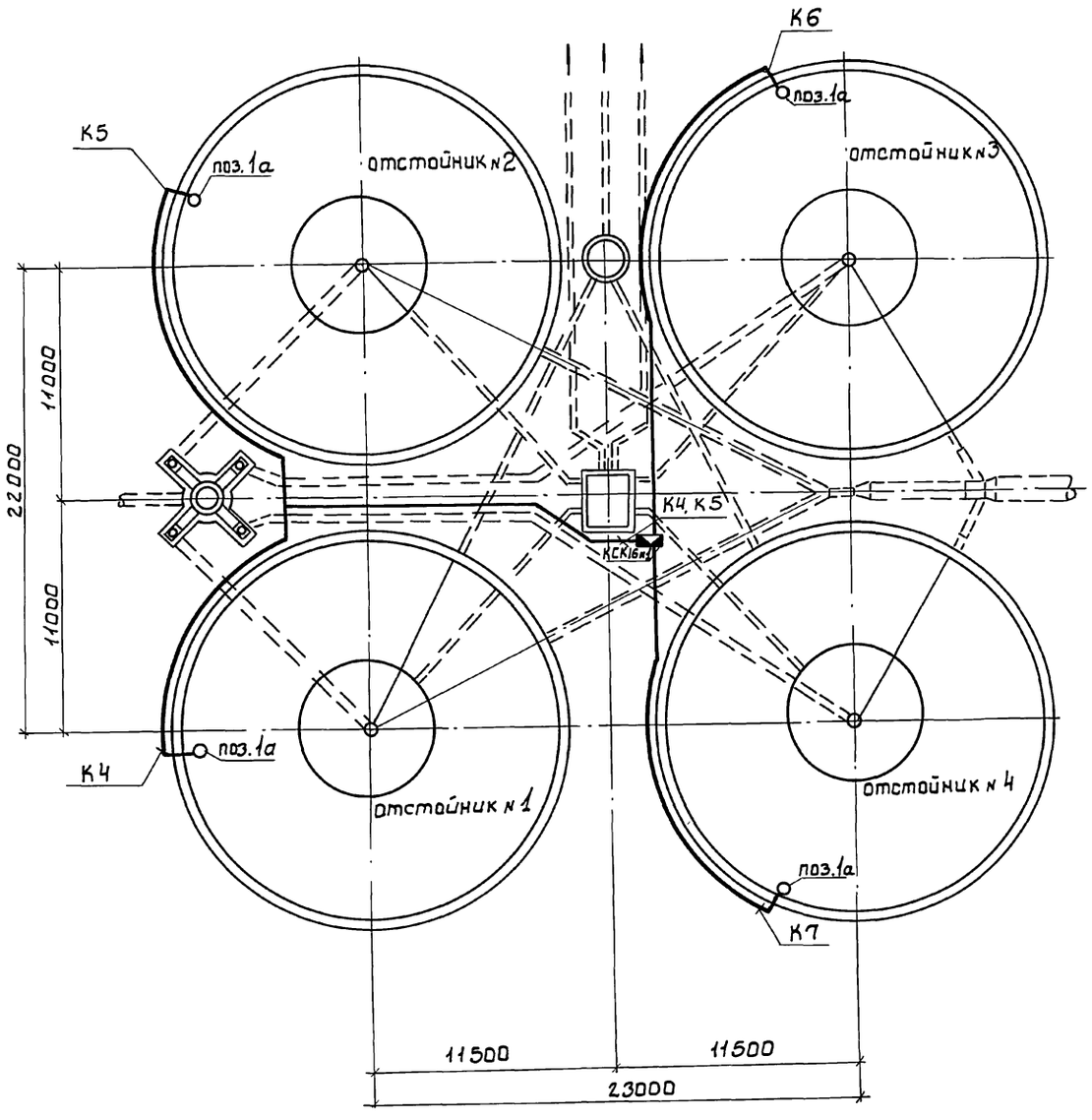
Привязан:

Инв. №

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

22427-02 40 Копировал: Логинова Формат: А2

Альбом III



СОГЛАСОВАНО

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

Т.П. 902-2-432.87			АТХ
ПРИВЯЗАН	НАЧ.ОТД.	ДАНИЛОВ	
	Н.КОНТР.	ПОСТНИКОВА	
	ГЛ.СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	
	ГИП.	ПОСТНИКОВА	
	РУК.ГР.	БОЕВА	
ИНВ.№	ТЕХНИК	МЕНОВЩИКОВА	
ОТСТОЙНИКИ РАДИАЛЬНЫЕ ДИАМЕТРОМ 18М СО ВСТРОЕННОЙ КАМЕРОЙ ХЛОПЬЕОБРАЗОВАНИЯ.			СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: 3; ЛИСТОВ:
План расположения.			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

22427-02 41

Копировал: Боброва

Формат: А2

Альбом II

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы,								
	поставляемые заказчиком.								
	1. Приборы и средства автоматизации.								
1	Устройство сигнализирующее								
	многоточечное ТУ25-0519.011-82	СУ-102-4	шт	796				1	
1а	Датчик комплектно с прибором		шт	796				4	
	2. Кабельная продукция								
1	Кабель ГОСТ 13497-77	КГ 3х2,5+1х1,5							
		-660	км	008		3544410100		0,095	
	Оборудование и материалы								
	поставляемые подрядчиком								
1	Коробка соединительная	КСК 16	шт	796		3664741481		1	
2	Труба стальная водогазопроводная								
	ГОСТ 3262-62	dу = 25 мм	км	008				0,091	

Привязан

Инв.№

Т.П. 902-2-432.87 АТХ.СО

Нач.отд	Данилов	
Н.контр.	Афиногенова	
Гл.спец	Гольцман	
ГИП	Постникова	
Рук.гр.	Боева	
Техн.	Меновщикова	

Отстойники радиальные диаметром 18м со встроенной камерой хлопьеобразования.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Спецификация оборудования

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

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

gost.e-ecolog.ru