

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-5-3

ОСАДКОУПЛОТНИТЕЛИ  
ДИАМЕТРОМ 30м  
С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ

Альбом II

18567-02  
цеха 3-65

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОСУДАРСТВА СССР

Масштаб: А-1/5, Состояние: р. 2/1  
Содержит: 2 листа 1/5  
Всего № 5854 Тираж 580 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-5-3

# ОСАДКОУПЛОТНИТЕЛИ ДИАМЕТРОМ 30м С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ

## СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I - Пояснительная записка.
- Альбом II - Технологическая, санитарно-техническая и электротехническая части.
- Альбом III - Архитектурно-строительная часть.
- Альбом IV - Строительные изделия.
- Альбом V - Задание заводу-изготовителю.
- Альбом VI - Нестандартизированное оборудование.
- Альбом VII - Заказные спецификации.
- Альбом VIII - Ведомости потребности в материалах.
- Альбом IX - Сметы.

Примененные материалы: Типовой проект 902-2-85/75.  
Альбом VI часть I и часть 2. Нестандартное  
оборудование. Илоскрёб.

## АЛЬБОМ II

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ  
ПРИКАЗ № 226 от 19 августа 1982 г.  
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ  
ИНСТИТУТОМ ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
ПРИКАЗ № 408 от 15 ноября 1982 г.

РАЗРАБОТАН  
ПРОЕКТИМ ИНСТИТУТОМ  
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *С.М.М.* А. КЕТАРОВ  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Л.Б.* Л. БУДЯЕВА

				Привязан	

# СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА II

№: № л/л	Наименование	№: № лист тов	№: № стра ниц								
				1	2	3	4	1	2	3	4
1	Содержание альбома		2	19	Общие данные	08-1	20	34	Расположение электрооборудования и прокладка кабелей	ЭМ-14	35
2	Технологическая часть			20	насосная станция. План на отм. -4.200, 0.000. Система				планы на отметке 0.000 и -4.200		
3	Общие данные	ТХ-1	3		отопления. Система вентиляции ВЕ-1 ÷ ВЕ-3.	08-2	21	35	Электрическое освещение. Планы на отметке 0.000 и -4.200	ЭМ-15	36
4	Технологическая схема уплотнения смеси сырого							36	Внешние сети. Прокладка кабелей	ЭМ-16	37
	осадка и избыточного активного шла	ТХ-2	4					37	ведомость электрооборудования и материалов (начало)	ЭМ-17	38
5	План с коммуникациями	ТХ-3	5					38	ведомость электрооборудования и материалов (окончание)	ЭМ-18	39
6	Осадкоуловитель. План. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3. Спецификация	ТХ-4	6					<b>Автоматизация</b>			
7	Осадкоуловитель. Монтажный чертеж.	ТХ-5	7	21	Общие данные	ЭМ-1	22	39	Общие данные	АТХ-1	40
8	Насосная станция. План на отм. -4.200. Разрезы Б-Б; В-В; А-А.	ТХ-6	8	22	Схема электрическая принципиальная питания электро-	ЭМ-2	23	40	Функциональная схема автоматизации	АТХ-2	41
9	Насосная станция. Яконометрическая схема			23	оборудования. Лист 1.			41	Схемы электрические принципиальные измерения расхода		
	технологических трубопроводов	ТХ-7	9		оборудования. Лист 2.	ЭМ-3	24	42	и уровней осадка	АТХ-3	42
10	Внутренний водопровод и канализация. Планы на отм.			24	Схемы электрические принципиальные управления насосами			43	Схемы питания и подключения приборов		
	0.000, -4.200. Схемы В1, В3, К1, К2, К3. Спецификация	ТХ-8	10		технической воды и плунжерными насосами	ЭМ-4	25	44	технологического контроля	АТХ-4	43
11	Профиль подводящего трубопровода -ИВ- к осадкоуловителю			25	Схемы электрические принципиальные управления дренажным			45	Схема подключения щита КИП	АТХ-5	44
	тепло И2, И3	ТХ-9	11		насосом и задвижкой на выпуске осадка из осадкоуловителя	ЭМ-5	26	46	Расположение приборов технологического контроля и		
12	Профиль подводящего трубопровода -ИВ- к осадкоуловителю И1	ТХ-10	12	26	Схема электрическая принципиальная общих цепей управления	ЭМ-6	27	45	прокладка кабелей. Планы на отм. 0.000 и -4.200	АТХ-6	45
13	Профиль трубопровода -ИИ- от осадкоуловителя И1 И2.	ТХ-11	13	27	Схемы электрические принципиальные управления шпакреба-				Внешние сети. Расположение приборов технологического		
14	Профиль трубопровода -ИИ- от осадкоуловителя И3				ми и задвижками на линиях в цех обезвоживания и аварий-				контроля и прокладка кабелей	АТХ-7	46
15	Профиль трубопровода ИУ	ТХ-12	14	28	ного сброса	ЭМ-7	28				
16	Профиль трубопровода ИВ	ТХ-13	15								
17	Профиль трубопровода И2	ТХ-14	16	28	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнали-						
18	Профиль трубопроводов И2, К1	ТХ-15	17		зации	ЭМ-8	29				
19	Профиль трубопроводов И10	ТХ-16	18	29	Схема подключения электрооборудования. Лист 1	ЭМ-9	30				
20	Таблица колодезев	ТХ-17	19	30	Схема подключения электрооборудования. Лист 2	ЭМ-10	31				
				31	Кабельный журнал. Лист 1.	ЭМ-11	32				
				32	Кабельный журнал. Лист 2.	ЭМ-12	33				
				33	Кабельный журнал. Лист 3.	ЭМ-13	34				

**Ведомость чертежей основного комплекта ТХ**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Технологическая схема уплотнения смеси сырого осадка и избыточного активного ила	
3	План с коммуникациями	
4	Осадкоуплотнитель. План Разрезы 1-1, 2-2, 3-3. Спецификация	
5	Осадкоуплотнитель. Монтажный чертеж.	
6	Насосная станция. План и разрезы	
7	Насосная станция. Иксанометрическая схема технологических трубопроводов	
8	Внутренний водопровод и канализация. Планы на отм. 0.000, -4.200. Схемы В1; В3; К1; К2; К3. Спецификация	
9	Профиль подводящего трубопровода - ИВ - к осадкоуплотнителю N2, N3	
10	Профиль подводящего трубопровода - ИВ - к осадкоуплотнителю N1	
11	Профиль трубопровода - ИИ - от осадкоуплотнителей N1 и N2	
12	Профиль трубопровода - ИИ - от осадкоуплотнителя N3. Профиль трубопровода N4	
13	Профиль трубопровода N3	
14	Профиль трубопровода N2	
15	Профиль трубопроводов N2 ; K1	
16	Профиль трубопровода В10	
17	Таблица колодцев	

**Ведомость спецификаций**

Лист	Наименование	Примечан
ТХ-4	Спецификация на осадкоуплотнитель	
ТХ-5	Спецификация на насосную станцию	
ТХ-8	Спецификация на внутренний водопровод и канализацию	
ТХ-9	Спецификация на внутриплощадочные сети	

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 *М.А.С.* Л.М. Будаева

**Ведомость основных комплектов**

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологическая часть, внутренний водопровод и канализация	Альбом II
ОС	Отопление и вентиляция	Альбом II
ЭМ	Электротехническая часть	Альбом II
АТХ	Автоматизация и КИП	Альбом II
СС	Связь и сигнализация	Альбом II
АР	Архитектурно-строительная часть	Альбом III
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом II
КМ	Конструкции металлические	Альбом II

**Ведомость ссылочных документов**

Обозначение	Наименование	Примечан.
ГОСТ 7413-80Е; 1106-74; 30ч6бр; 30ч47бр; 30ч30Ббр; 19ч21р; 30ч36Бк; 15ч8р2; КЗ 44067-01.	Подъемно-транспортное оборудование Арматура	
ГОСТ 20275-74		
ГОСТ 22847-77	Сантехническое оборудование	
ГОСТ 21485.1-76; ГОСТ 25153-79*		
ГОСТ 9.015-74	Защита от коррозии	
ГОСТ 14202-69	Опознавательная окраска	
т.п. 902-9-1 вып. I т.п. 901-9-8	Сборные железобетонные конструкции	
вып. I, серии 3.900-3 вып. 7	емкостных сооружений для водоснабжения и канализации	

**Условные обозначения**

Обозначение	Наименование	Примечание
— М1 —	Сточная вода, поступающая на очистку	
— М4 —	Дренажная вода	
— М6 —	Сливная вода	
— М8 —	Трубопровод протывки	
— И2 —	Плавающие вещества	
— И6 —	Неуплотненный избыточный активный ил	
— ИВ —	Смесь сырого осадка и неуплотненного избыточного активного ила	
— ИИ —	Уплотненная смесь сырого осадка и избыточного активного ила	
— ИВ —	Фильтраг	
— В1 —	Хозяйственно-питьевой водопровод	
— В3 —	Производственный водопровод	
— В10 —	Техническая вода	
— К1 —	Бытовая канализация	
— К2 —	Дождевая канализация	
— К3 —	Производственная канализация	

Отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке .

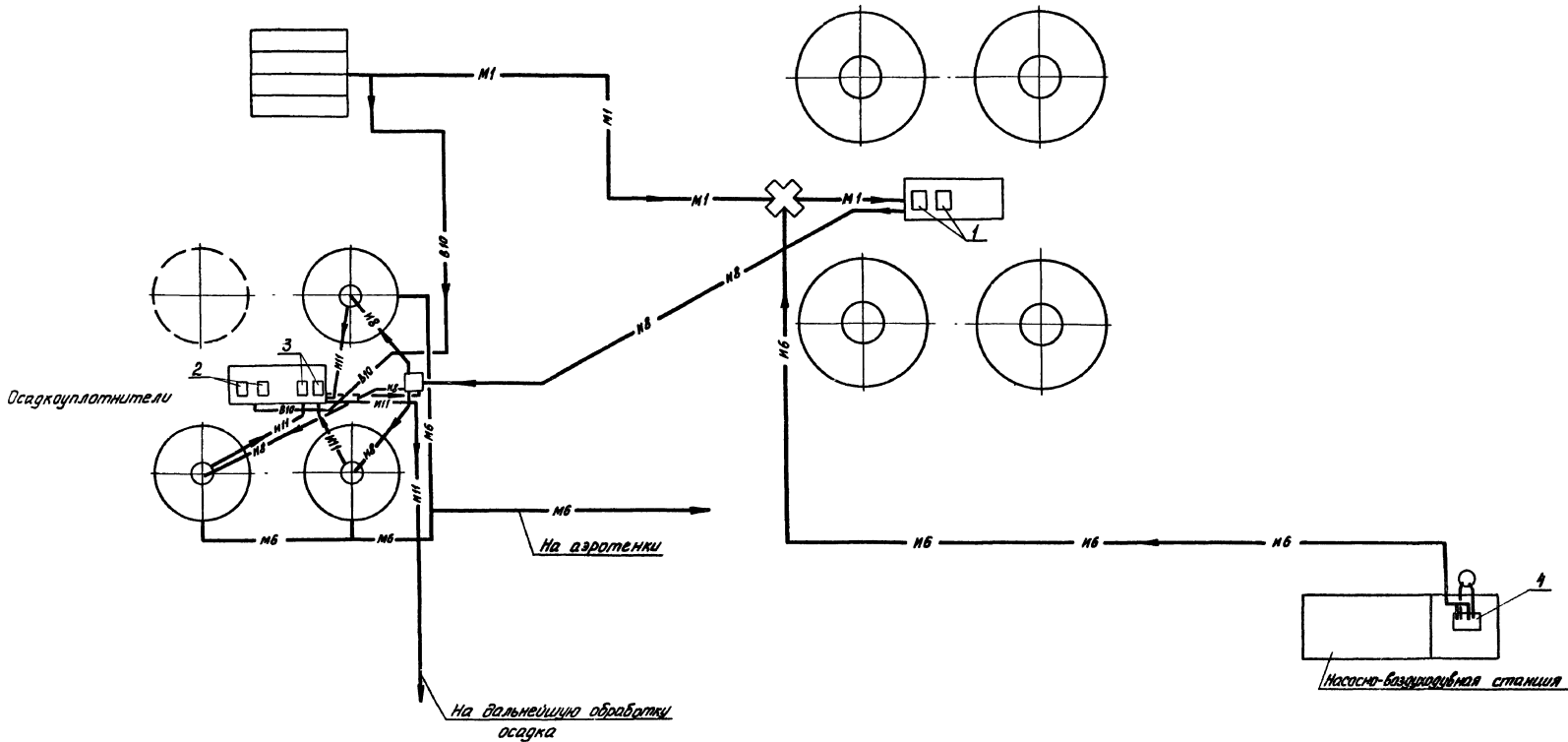
Стальные трубы, прокладываемые в помещении, покрыть масляной краской за 2 раза и покрасить опознавательными цветами по ГОСТу 14202-69

Стальные трубы, прокладываемые в грунте, покрываются усиленной битумной изоляцией, состоящей из следующих слоев: битумной грунтовки, слоя битумной резиновой мастики - 6 мм, стеклохолста - 1 слой, защитной обертки типа ОП (брезол марки БРП).

Привязан	
ИНВ. П:	
т.п. 902-5-3 ТХ	
И. КОНТ. ДЕМЕНКОВА	ОСАДКОУПЛОТНИТЕЛЬ ДИАМЕТРОМ
СТ. ИНЖ. ЛОВИНСКАЯ	30 М С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ
РУК. ГР. ФЕДОРОВА	СТАНА Р
ГИП. БУДАЕВА	ЛИСТ 1
ИЛ. СПЕЦ. СИРОТА	ЛИСТОВ 17
НАЧ. БУД. ГОЛЬДМАН	Общие данные
	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

Взвешиваемые песколовки

Отстойники первичные радиальные



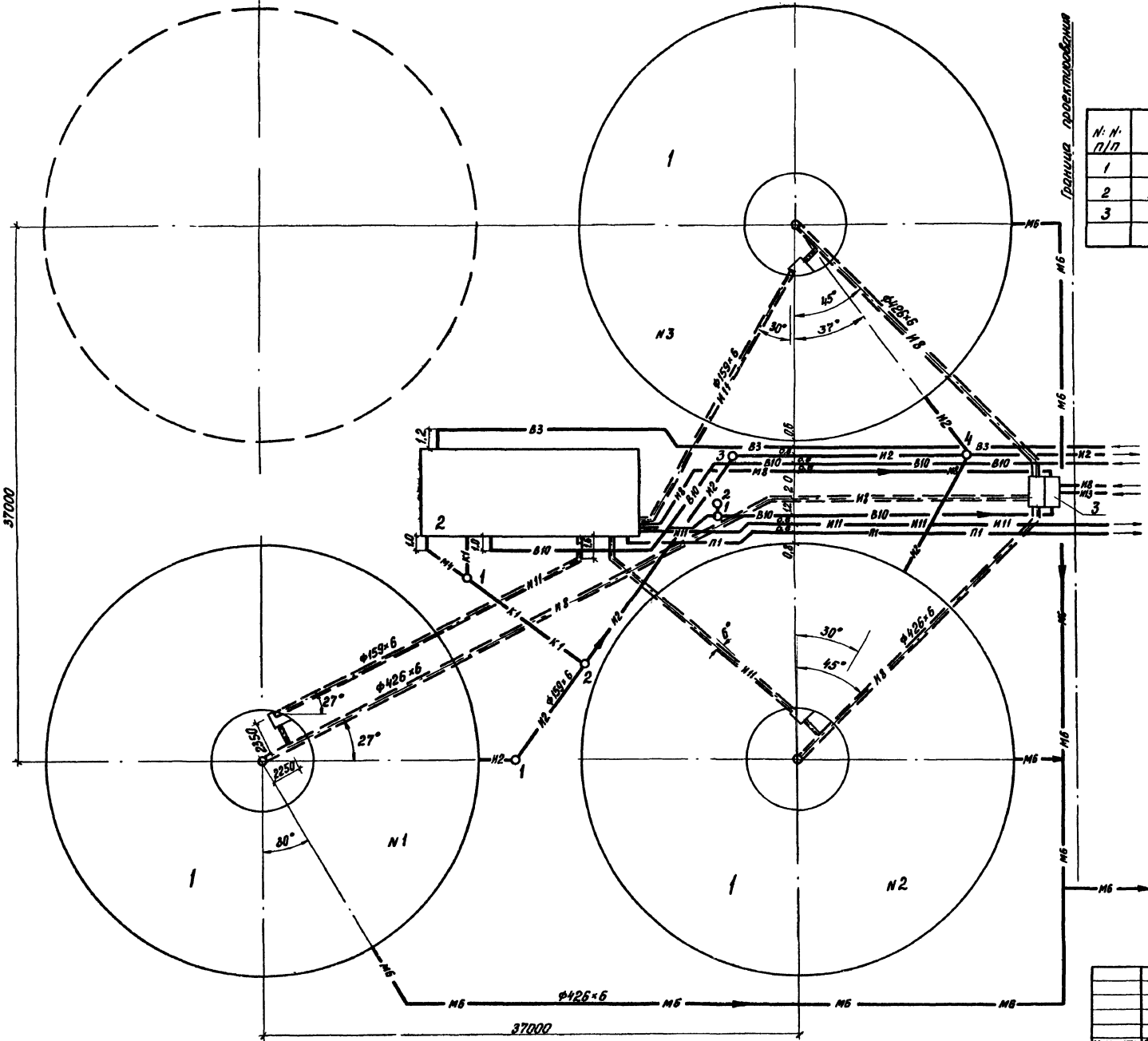
Экспликация основного оборудования

№ поз.	Наименование	кол-во	Примечание
1	Насос ФГ 450/22.5 Q=216-600 м³/час; H=24-15м; с электродвигателем А02-51-6; N=55 кВт; n=960 об/мин.	2	Смесь сырого осадка и ила точная дата нового ила
2	Насос ФГ 450/22.5.0 ; Q=238-665 м³/час; H=28-18м; с электродвигателем А02-52-6; N=75 кВт; n=960 об/мин.	2	Техническая вода
3	Плунжерный насос НП-50; Q=50 м³/час; H=30м; с электродвигателем А02-52-4 ; N=10 кВт	2	Зплотнитель смеси
4	Насос Ф216/216; Q=53;6-2,68 м³/час; H=28,5-13,7м; с электродвигателем А02-71-4; N=22 кВт; n=1450 об/мин	2	неиспользованное избыточное активное ила

т.п. 902-5-3 ТХ

Привязан	И.КОНТР. ФЕДОРОВА СТ.ИНЖ. ЛОГИНСКАЯ РУК.ГР. ФЕДОРОВА Г.И.Л. БУДАЕВА ГЛА.СПЕЦ. СЫРОВА И.А.И.А. ГОЛЫЖАН	ОСАДКОУПЛОТНИТЕЛИ ДИАМЕТРОМ 30 м с НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ	СТАДИЯ Р	ЛИСТ 2	ЛИСТОВ 17
Инв. №:		ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА УПАТНЕНИЯ СМЕСИ СЫРОГО ОСАДКА И ИЗБЫТОЧНОГО АКТИВНОГО ИЛА	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		

Альбом II  
Титуловый проект 902-5-3  
Лист № 0001  
ПОДПИСЬ И ДАТА  
В.С.А.М.И.В.С.



Экспликация сооружений

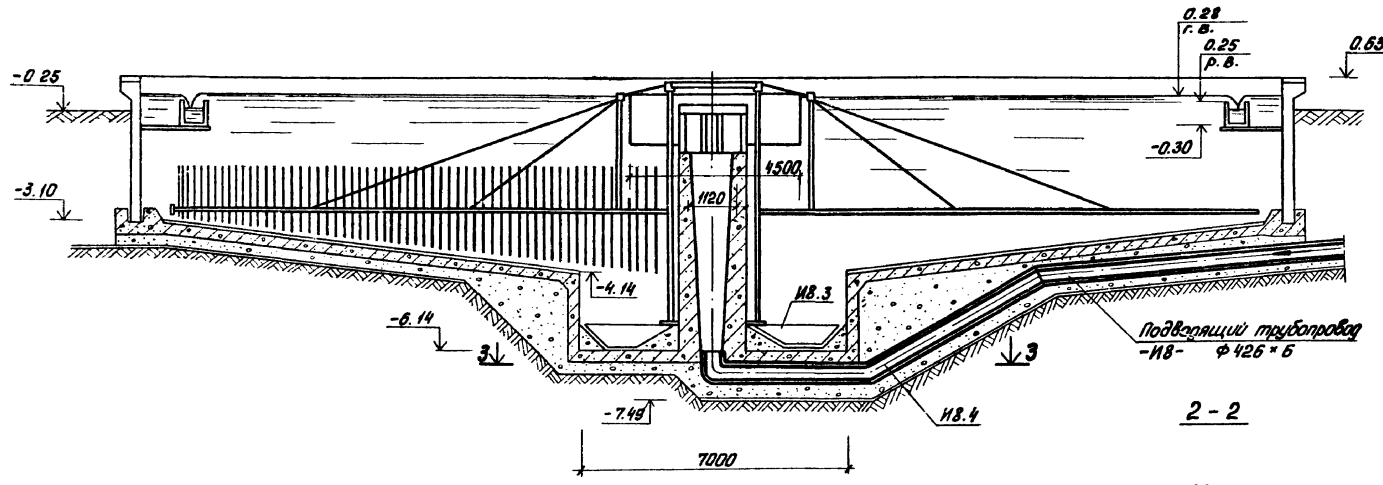
№ п/п	Наименование	Примечание
1	Осаждающий	
2	Насосная станция	
3	Камера смещения	

Т.п. 902-5-3		ТХ	
И. КОНТР. ФЕДОРОВА	Проектант	ОСАД. ОУПЛОТНИТЕЛИ ДИАМЕТРОМ 30 м С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ	СТАНЦИЯ Лист 17
СТ. ИНЖ. ЛОДЫНСКАЯ	Инженер	ПЛАН С КОММУНИКАЦИЯМИ	ЦНИИЭП
И. П. ФЕДОРОВА	Инженер		ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА
И. И. ИВАНОВ	Инженер		
И. В. ПЕТРОВИЧ	Инженер		

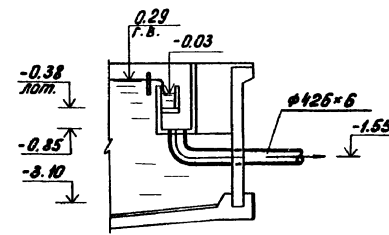
Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
п2.1		Устройство для удаления плавающих веществ УПВ-30	1	492	тип. пр. 902-2-15/15 Альбом III
ИВ.1		Установка сигнализатора уровня осадка с противоплывением	1	6	
ИВ.2		Затвор донного выгусака	1		Альбом IV
ИВ.3		Шлакред	1		Альбом IV
ИВ.4		Труба $\phi 426 \times 6,0$ ГОСТ 10704-76	16,0	62,14	
ИВ.5		Отвод $30^\circ 426 \times 10$ ИВ-2877-62	1	37,13	
ИВ.6		Отвод $90^\circ 426 \times 10$ ГОСТ 17375-77	1	121	
ИВ.7		Отвод $25^\circ 426 \times 10$	1		Изготовить на месте
		Труба $\phi 219 \times 6,0$ ГОСТ 10704-76	2,0		
		Тройник $219 \times 6,0$ ГОСТ 17376-77	1		
ИИ.1		Труба $\phi 159 \times 6,0$ ГОСТ 10704-76	14,0	22,64	
ИИ.2		Отвод $30^\circ 159 \times 6,0$ ИИ-2877-62	1	2,14	
ИИ.3		Отвод $24^\circ 159 \times 6,0$	1		Изготовить на месте
ИИ.4		Отвод $90^\circ 159 \times 6,0$ ГОСТ 17375-77	1		Изготовить на месте

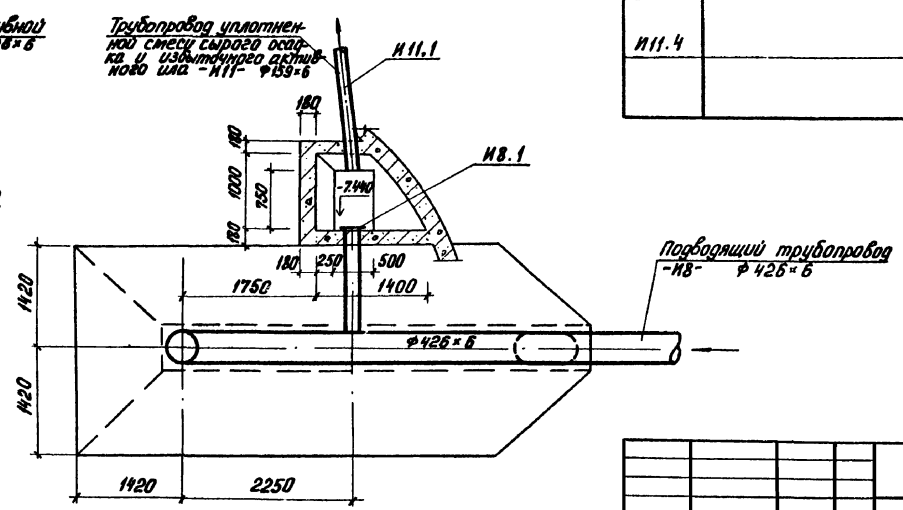
1-1



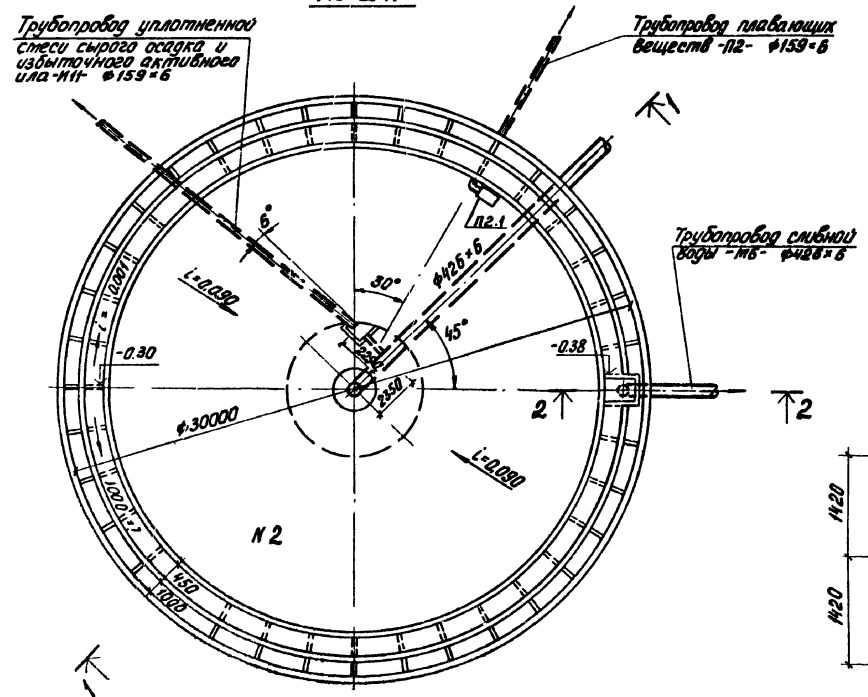
2-2



3-3



План

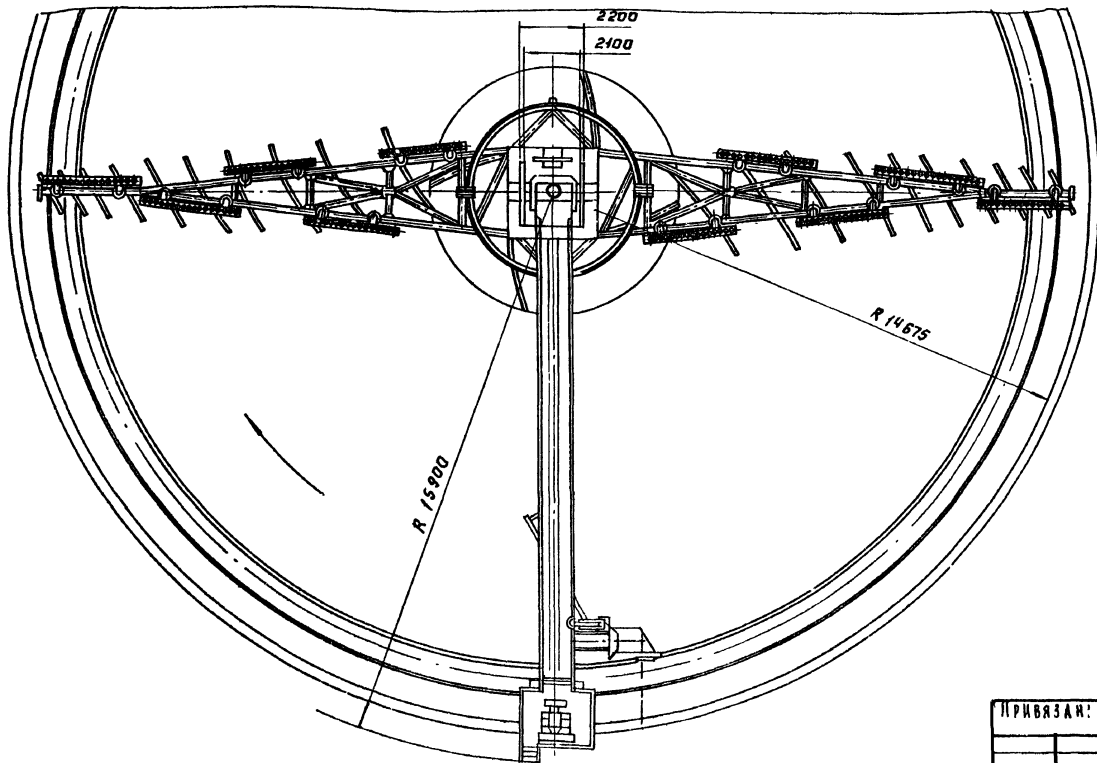
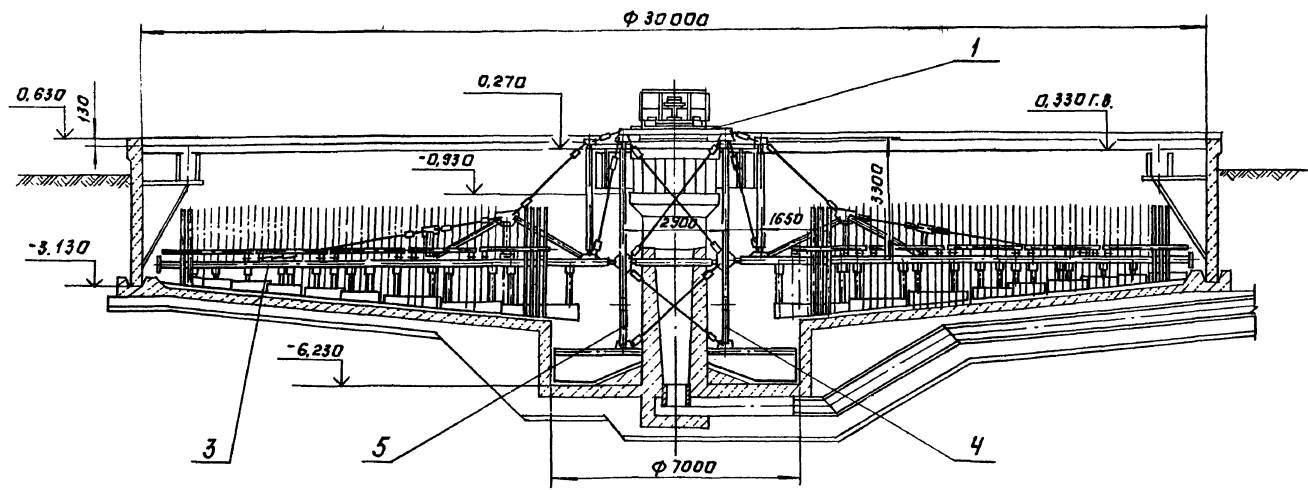


Альбом II  
Типовой проект 902-5-3  
И.И.Н. ПОДП. И.И.Н. ДАТА ВЗЛМ. ИИ.И.И.

Т.П. 902-5-3		ТХ	
Н. КОНТ. ФЕДОРОВА	СТ. ИНЖ. ЛОГИНСКАЯ	Р.И.П. ФЕДОРОВА	Г.И.П. БУДАЕВА
И.И.Н. ФЕДОРОВА	И.И.Н. БУДАЕВА	И.И.Н. СИРОТА	И.И.Н. СИРОТА
ОСАДКОУЛАТНИТЕЛЬ ДИАМЕТРОМ 30М С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ		СТАДИЯ	ЛИСТ
		Р	4
ОСАДКОУЛАТНИТЕЛЬ. ПЛАН. РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2; 3-3.		ЛИСТОВ 47	
СПЕЦИФИКАЦИЯ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ МОСКВА	

ПРИБАВЛЕН





Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<u>Запущенные изделия</u>			
1	ЧН 266.00.00.000	Шлоскреб	1		
		<u>Внабъ разработанные изделия</u>			
3	И12.01.00.000	Крыло скребковое	2	711	
4	И12.02.00.000	Стойка	1	13,5	
5	И12.02.00.000-01	Стойка	1	13,5	

1. Шлоскреб поз. 1 (ЧН. 266.00.00.000) применить из типового проекта 902-2-85/75 Альбом VI часть 1, 2. Сварочные единицы поз. 3, 4, 5 установить взамен имеющих крыла скребкового (ЧН. 266.01.00.000) и стоек (ЧН. 266.11.00.000 и ЧН. 266.12.00.000)

		ТЛ 902-5-3		ТХ	
ПРИВЯЗАН:		ИНЖЕНЕР БУДАКОВА	УПР. ГР. КРЕМНЕВ	УПР. ШИПОВ	Н. КОВТО ХРИМШИНА
		ИРАДСКИЙ	ИРАДСКИЙ	ИРАДСКИЙ	ИРАДСКИЙ
		УСА Д К ОУ ПЛ О Т Н И Т Е Л Ъ Д И А М Е Т Р О М 30 М С Н А С О С Н О Й С Т А Н Ц И Е Й.		С У А Д И Н А С Т	Л И С Т О В
		УСА Д К ОУ ПЛ О Т Н И Т Е Л Ъ. М О Н Т А Ж Н Ы Й Ч Е Р Т Е Ж		Р	5
				Ц Н И И Э П И М Ж	

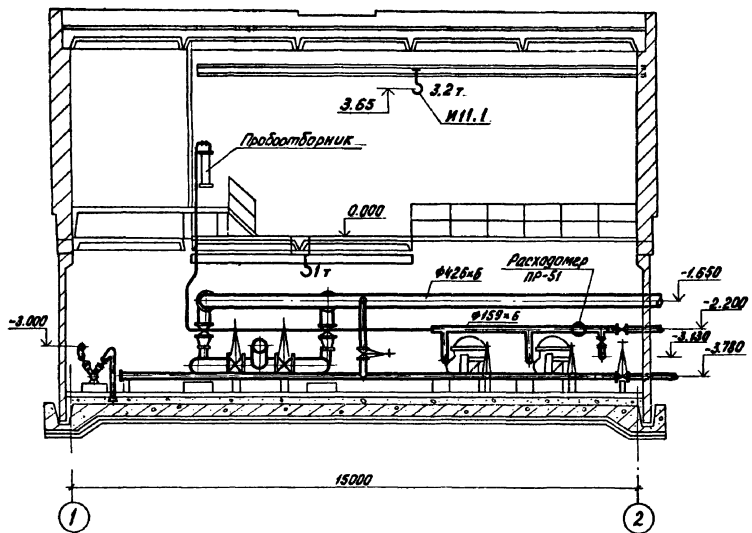
Альбом VI  
Типовой проект  
902-5-3

Альбом II

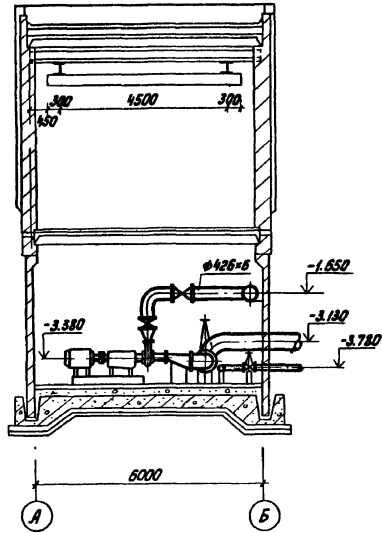
902-5-3

Типовой проект

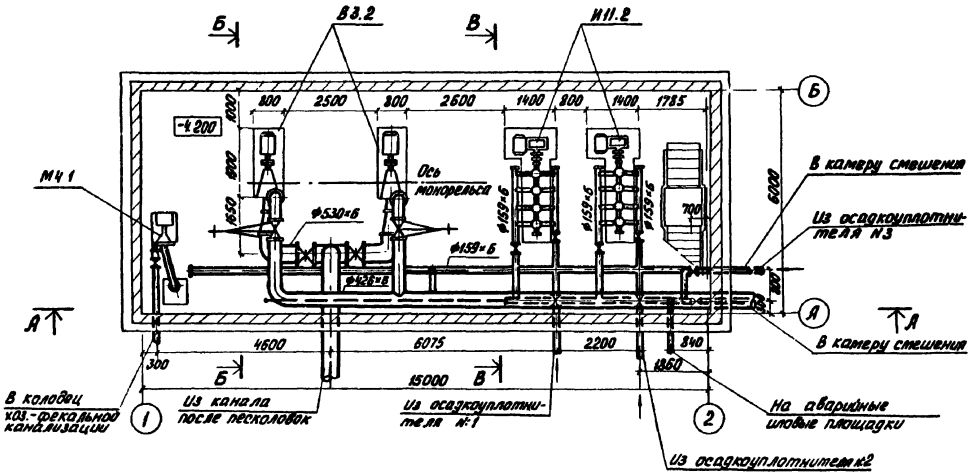
**А-А**



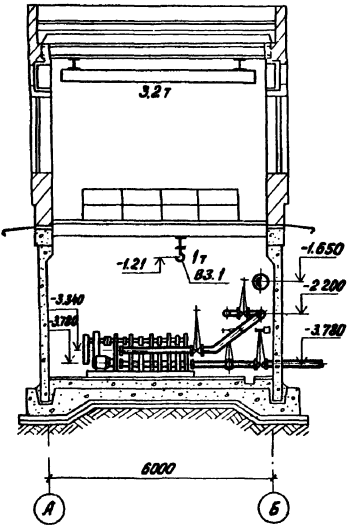
**Б-Б**



План на отм. -4.200



**В-В**



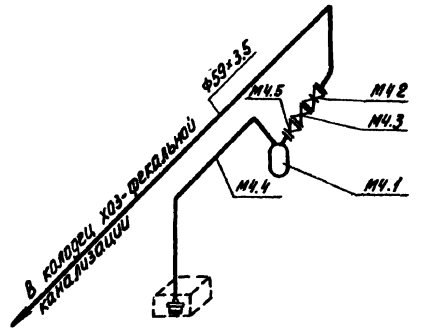
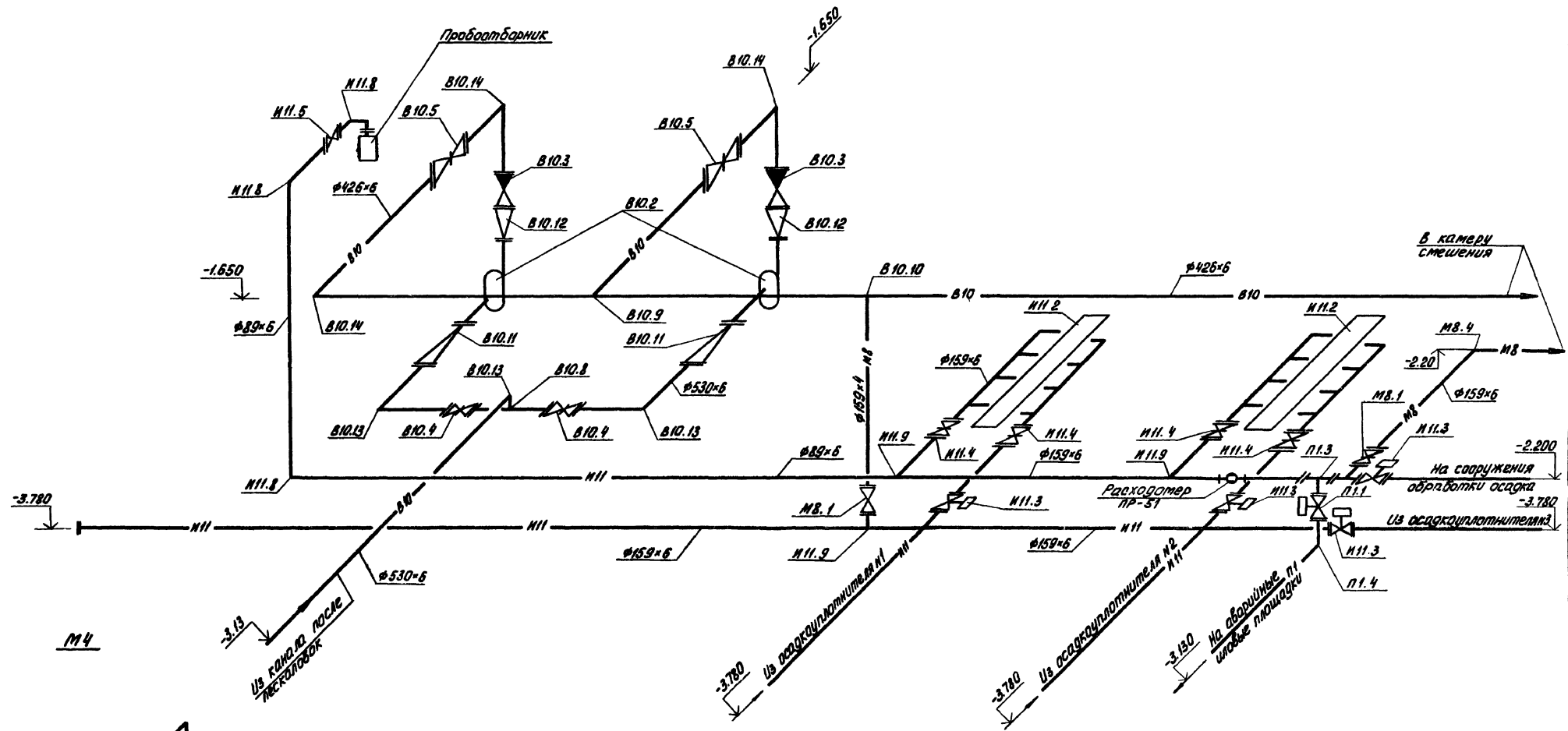
**Спецификация**

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
В10.1	Крановый завод	Таль 1т ГОСТ 1106-74	1		
В10.2	Рыбницкий насосный завод	Насос центробежный фреоновый ФГ 450/225 с электродвигателем А02-52-Б, 360 об/мин. 75кВт	2	12900	
В10.3	п.в. Курганармхиммаш	Клапан обратный поворотный КЗ 44067-01	2	183.0	
В10.4	Каталог ЦКБА	Задвижка 30ч3Бк φ500	2	5628	
В10.5	"	Задвижка 30ч Ббр φ400	2	5000	
В10.6	"	Труба φ530×6 ГОСТ 10704-76	2	77.53	
В10.7	"	Труба φ426×6 ГОСТ 10704-76	18.0	62.14	
В10.8	"	Тройник 530×7 ДСТ 35-23-77	1	93	
В10.9	"	Тройник 426×10 ГОСТ 17376-77	1	77.5	
В10.10	"	Тройник 426×10-159×6	1	68.5	
В10.11	"	Переход 3500×200-20	2	54.2	
В10.12	"	Переход К 426×6-175×6	2	49.6	
В10.13	"	Отвод 90° 500×25 ДСТ 35-21-77	3	124.4	
В10.14	"	Отвод 90° 426×10 ГОСТ 17376-77	3	121.0	
И11.1	"	Кран 3,2-5,1-4,5	1		
И11.2	Воронежский машиностроительный завод	Насос поршневый (приводной) ИР-50 с электродвигателем А02-52-4, 1460 об/мин. 10кВт	2	22350	
И11.3	Каталог ЦКБА	Задвижка 30ч 906 бр φ150	4	112	
И11.4	"	Задвижка 30ч Б бр φ150	4	73.5	
И11.5	"	Задвижка 30ч Б бр φ80	1	27.5	
И11.6	"	Труба φ159×6 ГОСТ 10704-76	37	22.64	
И11.7	"	Труба φ89×6 ГОСТ 10704-76	12		
И11.8	"	Отвод 90° 89×6 ГОСТ 17376-77	3	2.7	
И11.9	"	Тройник 159×6 ГОСТ 17376-77	2	9.4	
М4.1	"	Насос вихревой ЗКС 1/16 с электродвигателем А012-22-4 1450 об/мин. 1.5 кВт	1	49.2	
М4.2	Каталог ЦКБА	Задвижка 30ч Б бр φ50	1	18.4	
М4.3	"	Клапан обратный поворотный 19ч 21р φ50	1	2.4	
М4.4	"	Труба φ59×3.5 ГОСТ 10704-76	3.0		
М4.5	"	Переход 574×32×4 ГОСТ 17376-77	1	0.2	
М8.1	Каталог ЦКБА	Задвижка 30ч Б бр φ150	2	73.5	
М8.2	"	Труба φ159×6 ГОСТ 10704-76	4		
М8.3	"	Тройник φ159×6 ГОСТ 17376-77	2	9.4	
М8.4	"	Отвод 90° 159×6 ГОСТ 17376-77	1	4.6	
П1.1	Каталог ЦКБА	Задвижка 30ч 30Б бр φ150	1	112	
П1.2	"	Труба φ159×6 ГОСТ 10704-76	1.5	22.64	
П1.3	"	Тройник 159×6 ГОСТ 17376-77	1	9.4	
П1.4	"	Отвод 90° 159×6 ГОСТ 17376-77	1	4.6	

тп 902-5-3 ТХ

ПРИБЯЗАН	Н. КОНТ. ФЕДОРОВА СТ. ИНЖ. ЛОВВИНСКАЯ РУК. ГР. ФЕДОРОВА ГЛА. СПЕЦ. БУДАЕВА ИШ. ИТ. ГОРБАДМАН	Осаждоулотнители диаметром 30 м с насосной станцией	СТАЯЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ. План на отм. -4.200. РАЗРЕЗЫ Б-Б; В-В; А-А	Р	6	17
			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		

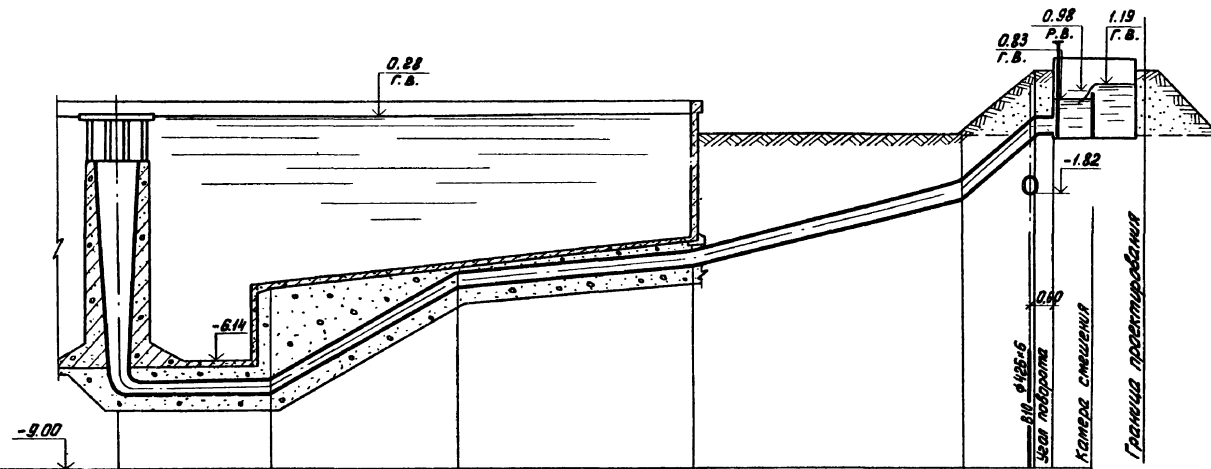
В 10; М8; И11; П1



		т.п. 902-5-3		ТХ	
ПРИВЯЗАН	И. КОНТР. БУДАЕВА	СТ. ИНЖ. ЛОГВИНСКАЯ	РУК. ГР. ФЕДОРОВ	ГИП БУДАЕВА	ГЛА СПЕЦ. ЦИРОТА
ИВБ. И:	ИВБ. И:	ИВБ. И:	ИВБ. И:	ИВБ. И:	ИВБ. И:
Осаждающие диаметром 30 м с насосной станцией			СТАВКА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Насосная станция. Аксонометрическая схема технологических трубопроводов.			Р	7	17
			ЦНИИЭП		
			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		



Альбом II  
Типовой проект 902-5-3



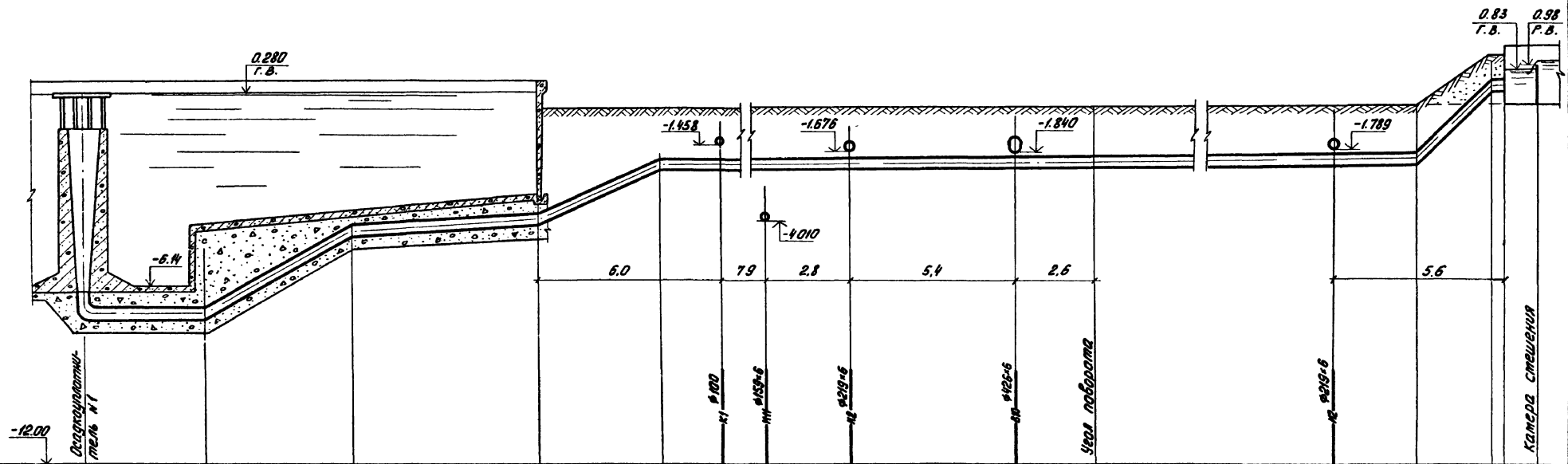
Отметки планировки	-0.25	-0.25	-0.25	0.35	1.39	1.35
Отметки поверхности земли						
Расстояния	4.00	4.90	6.20	9.00	0.5	
В d i	φ426*6 i=0.001	φ426*6 i=0.579	φ426*6 i=6.2	φ426*6 i=7.0	φ426*6 i=0.03	φ20 i=0.25
Материал труб	С П А Л Б					
Основание под трубами						
Отметки лотка трубы	-7.29	-7.22	-4.44	-4.14	-2.04	0.14 0.13
Глубина заделки лотка трубы от планировки			3.28		2.39	1.26

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
И2		Труба ГОСТ 10704-76 φ159*6.0	65.0	22.64	М
И4		Труба φ59*3.5 ГОСТ 10704-76	19.0	4.88	М
И11		Труба φ159*6.0 ГОСТ 10704-76	60.0	22.64	М
И8		Труба φ426*6.0 ГОСТ 10704-76	63.0	62.14	М
И8		Отвод φ426*6.0 ГОСТ 10704-76	10.0		изготовить по месту
В10		Труба φ530*6.0 ГОСТ 10704-76	44.0	77.53	М
В10		Труба φ426*6.0 ГОСТ 10704-76	32.0	62.14	М
В3		Труба φ50 ГОСТ 5325-61	45.0	9.9	М
В3		Труба φ32*3.5 ГОСТ 10704-76	45.0	2.46	М
И8		Труба φ159*6.0 ГОСТ 10704-76	32.0	22.64	М
И8		Отвод 90° 159*6.0 ГОСТ 10704-76	2.0	4.6	шт.
И1		Труба φ159*6.0 ГОСТ 10704-76	33.0	22.64	М
И6		Труба φ426*6.0 ГОСТ 10704-76	109.0	62.14	М
К1		Труба φ150 ГОСТ 286-64	10.0	33.7	М
И8		Щитовой затвор	3		шт

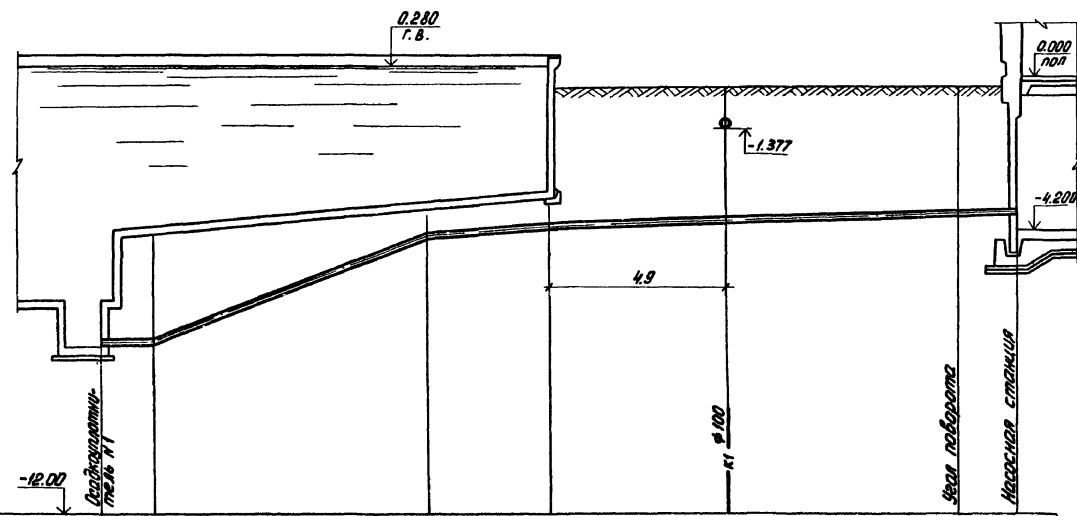
ЛНВ. Н. ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЛ. ИВ. Н.

Привязан			Н. КОНТР. ФЕДОРОВА			СТ. ИНЖ. ЛОГВИНСКАЯ			РУК. ГР. ФЕДОРОВА			Г. И. П. БУДАЕВА			Г. А. СВЕЦ. СИРОТА			И. В. ЧУВА. ГОЛЬДМАН		
			т.п. 902-5-3			ТХ			Осадкоуплотнители диаметром 30 м с насосной станцией			Стадия			Лист			Листов		
									Р			9			17					
			Инв. №:						Профиль подводящего трубопровода И-8 к осадкоуплотнителю №2; №3.			ЦНИИЭП			Инженерного образования			г. Москва		

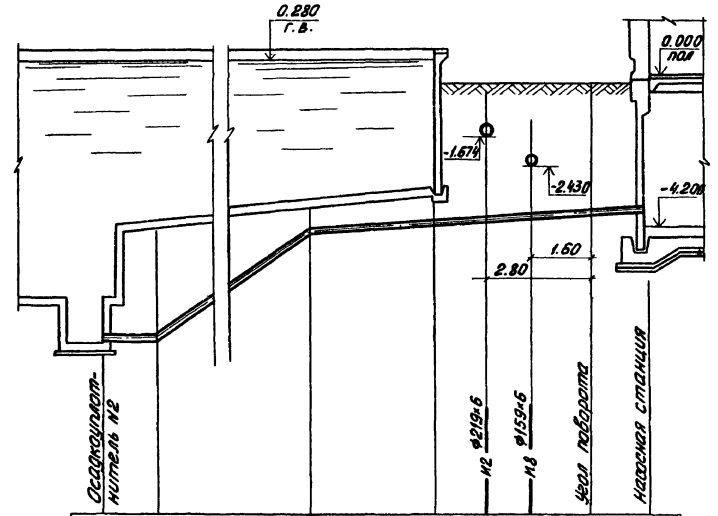


Отметки планировки	-0.25		-0.25		-0.25		-0.25		-0.25		1.69		1.69	
Отметки поверхности земли														
Расстояния	4.00		4.30		6.20		24.70		17.5				0.5	
Р; d; i	426+6 i=0.001		426+6 i=0.579		426+6 i=0.05		40 426+6 i=0.40		35.40 426+6		i=0.001		2.8 426+6 i=0.81	
Материал труб														
Обозначение по трубам														
Отметки лотка трубы	-1.79	-7.28	-4.44	-1.14	-2.140	-2.143	-2.130	-2.127	-2.122	-2.119	-2.105	-2.104	0.130	0.130
Глубина заложения лотка трубы от планировки					3.29								4.01	

Т.п. 902-5-3		ТХ	
ПРИВЯЗАН	Н. КОНТ. ФЕДОРОВА СТ. ИНЖ. ЛОГВИНСКАЯ РУК. ГР. ФЕДОРОВА ТИП БУДАЕВА ГЛАВ. СПЕЦ. СИРОТА НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН	ОСАДКОУПЛОТНИТЕЛИ ДИАМЕТРОМ 300 мм С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ	СТАИЯ П ЛИСТ ЛИСТОВ Р 10 17
ИНВ. №:		Профиль подводящего трубопровода из осадкоуплотнителя №1.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА



Отметки планировки	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
Отметки поверхности земли					
Расстояния	1.5	7.60	3.40	11.40	1.6
С; d; i	φ159+6	i=0.4	φ159+6	φ159+6	i=0.022
Материал труб	С т а л ь				
Венчики под трубами					
Отметки лотка трубы	-7.94	-7.94	-4.34	-4.14	-1.02
Глубина заложения лотка трубы от планировки	3.64	3.64	3.64	3.64	3.65



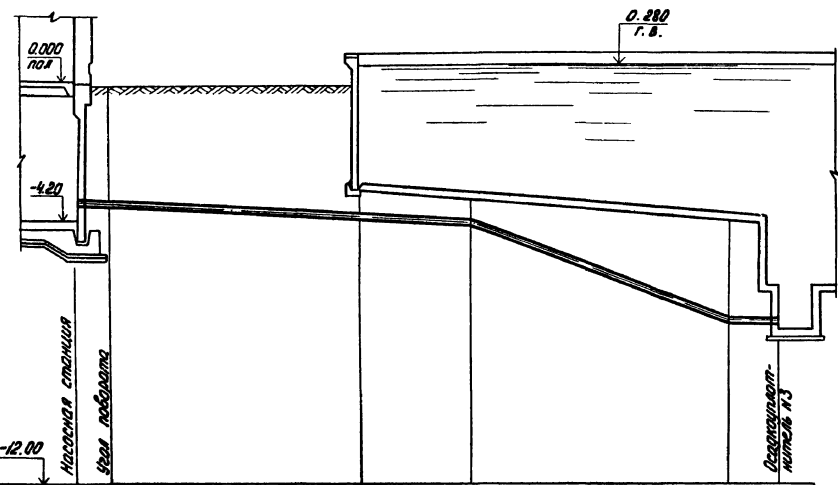
Отметки планировки	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
Отметки поверхности земли					
Расстояния	1.5	7.60	3.40	4.00	1.60
С; d; i	φ159+6	i=0.40	φ159+6	φ159+6	i=0.022
Материал труб	С т а л ь				
Венчики под трубами					
Отметки лотка трубы	-7.94	-7.94	-4.34	-4.10	-1.01
Глубина заложения лотка трубы от планировки	3.64	3.64	3.64	3.64	3.65

ИВБ Ж ПОДА - САВКСЬ К.А. И ГРАЖДАНСКОЕ ЖИЗН.

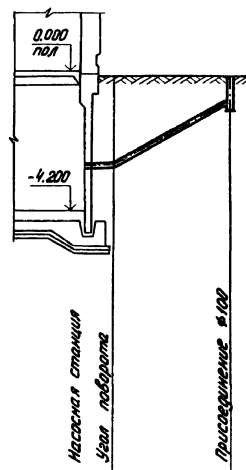
ПРИВЯЗАН		Н.КОНТР. ФЕДОРОВА	СТ. ИНЖ. ЛОГВИНСКАЯ	РУК. ГР. ФЕДОРОВА	ГИП БУДАЕВА	ГА. СПЕЦ. ЕМРОТА	НАЧ. ОТД. ГОЛДЯМАН	Т.п. 902-5-3	ТХ	ОСАДКОУЛОВИТЕЛИ ДИАМЕТРОМ 300 М С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ.	СТАНЦИЯ Лист 17
ИВБ №:		ПРОФИЛЬ ТРУБОПРОВОДА И II ОТ ОСАДКОУЛОВИТЕЛЕЙ №1 И №2						ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА			

И 11

М 4



Отметки планировки	-0.25	-0.25	-0.25
Отметки поверхности земли			
Расстояния	1.00	7.80	3.40
Е, d, L	i=0.032	E=8.80 φ159*6	i=0.07 φ159*6
Материал труб		С т а л ь	
Основание под трубами			
Отметки лотка трубы	-3.855	-4.100	-4.300
Глубина заложения лотка трубы от планировки		3.88	7.310

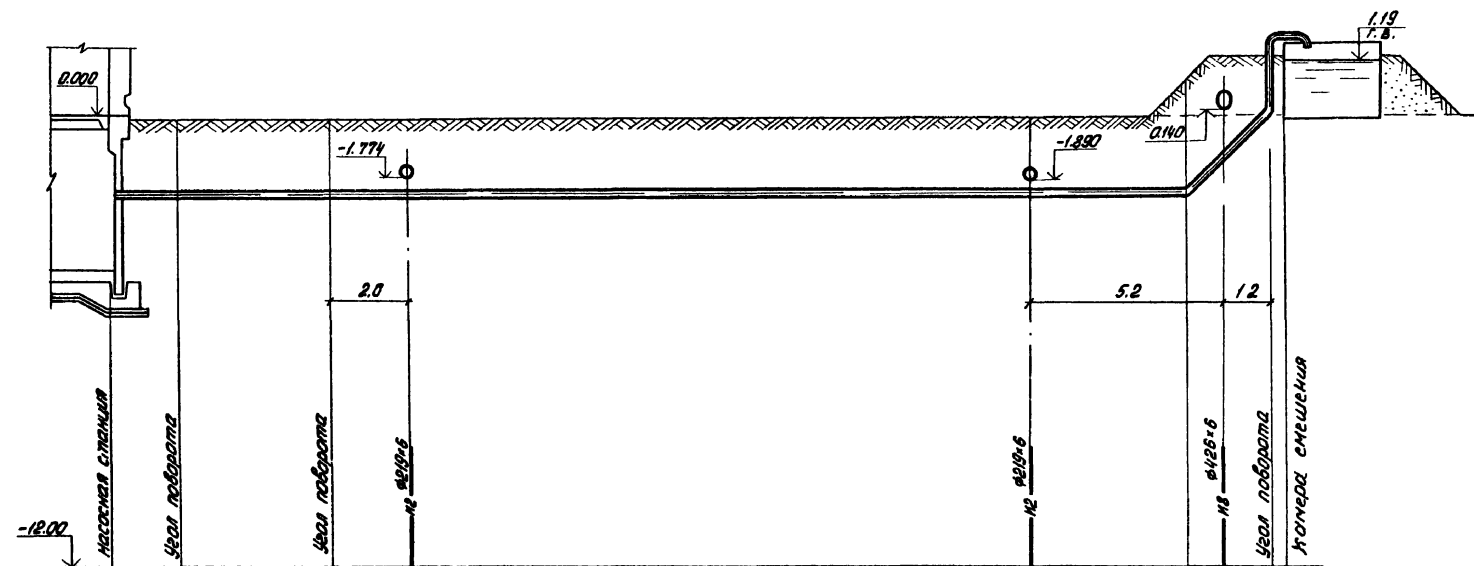


Отметки планировки	-0.25	-0.25	-0.25
Отметки поверхности земли			
Расстояния	1.00	3.40	
Е, d, L	i=0.032	E=3.40 φ159*6	i=0.46
Материал труб		С т а л ь	
Основание под трубами			
Отметки лотка трубы	-2.875	-2.875	-1.285
Глубина заложения лотка трубы от планировки			1.03

Т.п. 902-5-3		ТХ	
ПРИВЯЗАН	Н. КОНТ. ФЕДОРОВА СТ. ИНЖ. ЛОГИНСКАЯ РУК. ГР. ФЕДОРОВА Г.И.И. БУДАЕВА Г.А. СЛЕП. СЕРОВА НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН	ОСАДКОУПЛОТНИТЕЛЬ ДИАМЕТРОМ 30 М С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ ПРОФИЛЬ ТРУБОПРОВОДА - ИИ-ОТ ОСАДКОУПЛОТНИТЕЛЯ №3. ПРОФИЛЬ ТРУБОПРОВОДА М4.	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 12 17 ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва



Технический проект 902-5-3  
 АЛЬБОМ № 1



Отметки планировки	-0.85	-0.85	-0.85		0.75	1.39	1.39
Отметки поверхности земли							
Расстояния	1.8	3.80		24.8			0.5
$e; d; i$	$e=28.2$		$\phi 159 \times 6$		$i=0.001$	$e=2.2$	$i=0.008$
Материал труб	С Т А Л Ъ						
Основание под трубами							
Отметки лотка трубы	-2.257	-2.257	-2.257		-2.257	-2.217	0.075 1.700
Глубина заложения лотка трубы от планировки							

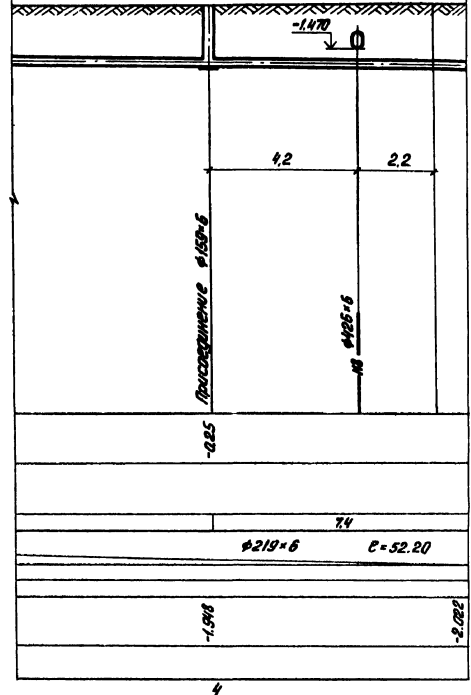
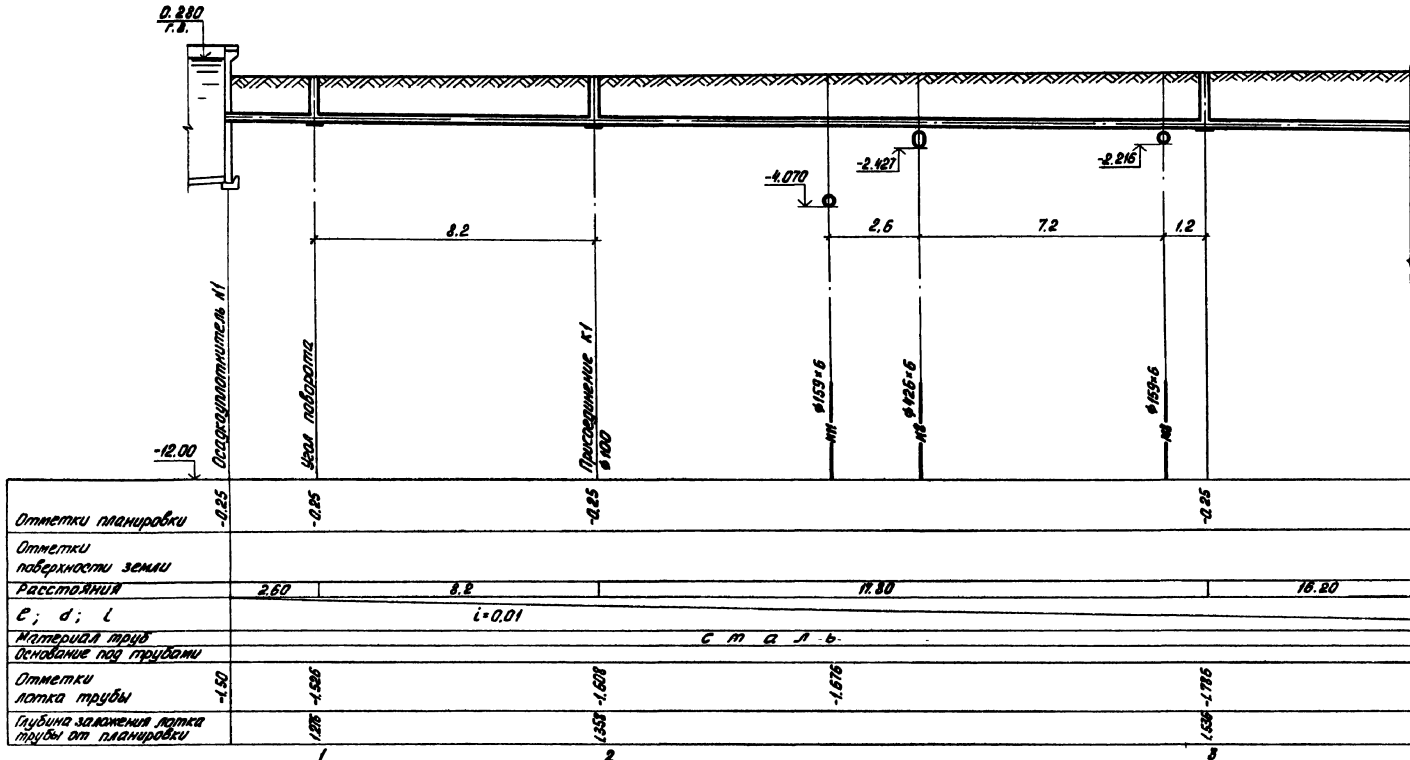
ПРИВЯЗАН		И. КОНТР. ФЕДОРОВА	СТ. ИНЖ. ЛОГВИНСКАЯ	РУК. ГР. ФЕДОРОВА	ГИП БУДАЕВА	ГЛАВ. СПЕЦ. СИРОТА	НАЧ. ВТА. ГОЛЬДМАН	Т.п. 902-5-3	ТХ
		ОСАДОК ПЛАСТИКАМ ДИАМЕТРОМ 30 М С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ		СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		
		ПРОФИЛЬ ТРУБОПРОВОДА М8		Р	13	17			

Граница проектирования

Альбом

Типовой проект 902-5-3

УБ. П. ПОДЛ. ПЕДАГОГЪ И. А. Т. Б. А. И. И. И. К.



Отметки планировки	-0.25	-0.85	-0.25	-0.25
Отметки поверхности земли				
Расстояния	2.60	8.2	7.20	1.20
$\rho; d; l$	$i=0.01$			
Материал трубы	с т а л ь			
Основание под трубами				
Отметки лотка трубы	-1.50	-1.506	-1.608	-1.676
Глубина заделки лотка трубы от планировки	1.25	1.357	1.557	1.536

Отметки планировки	-0.25	-0.25
Отметки поверхности земли		
Расстояния	4.2	2.2
$\rho; d; l$	$i=0.01$	
Материал трубы	с т а л ь	
Основание под трубами		
Отметки лотка трубы	-1.50	-1.506
Глубина заделки лотка трубы от планировки	1.25	1.357

т.п. 902-5-3		ТХ	
ОСАДКОУЛОВИТЕЛЬ ДИАМЕТРОМ 300 мм С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ		СТАВАНЯ	ЛИСТ 17
ПРОФИЛЬ ТРУБОПРОВОДА И2		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА	

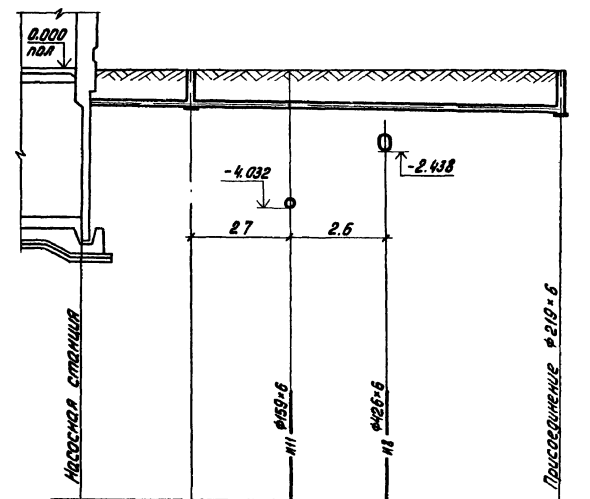
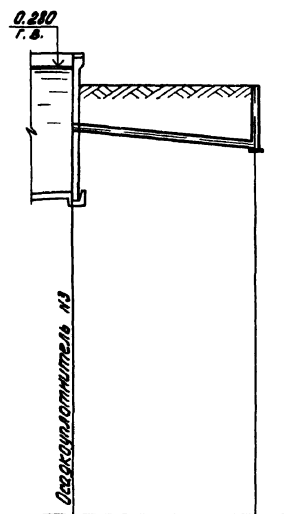
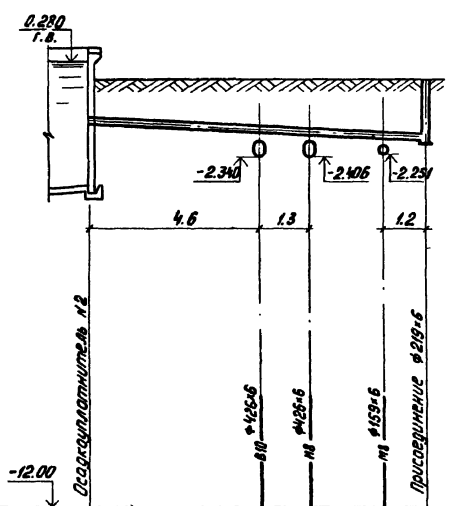
ПРИБЯЗАН	
И.М.И.:	

И.КОНТ.:	ФЕДОРОВА	С.И.
С.Т.И.И.К.:	ПОВИНСКАЯ	С.И.
Р.У.К.Г.Р.:	ФЕДОРОВА	С.И.
Г.И.П.:	БЭДЛАЕВА	С.И.
Г.А.С.П.Е.И.:	СИРОТА	С.И.
И.А.Ч.О.У.А.:	ГОЛЫДЯН	С.И.

И2

И2

К1



Отметки планировки	-0.25	-0.25	-0.25
Отметки поверхности земли			
Расстояние	9.2		
ε; d; i	i=0.049 ε=9.2 φ219x6		
Материал труб	с т а л ь		
Основание под трубами			
Отметки лотка трубы	-1.60	-1.785	-1.789
Глубина заложения лотка трубы от планировки			1.608

Отметки планировки	-0.25	-0.25
Отметки поверхности земли		
Расстояние	5.0	
ε; d; i	i=0.089 ε=5.0 φ219x6	
Материал труб	с т а л ь	
Основание под трубами		
Отметки лотка трубы	-1.50	-1.998
Глубина заложения лотка трубы от планировки		1.608

Отметки планировки	-0.25	-0.25	-0.25
Отметки поверхности земли			
Расстояние	3.0	10.00	
ε; d; i	i=0.031 ε=16.0		
Материал труб	к е р а м и к а		
Основание под трубами			
Отметки лотка трубы	-1.80	-1.293	-1.377
Глубина заложения лотка трубы от планировки		1.088	-1.458

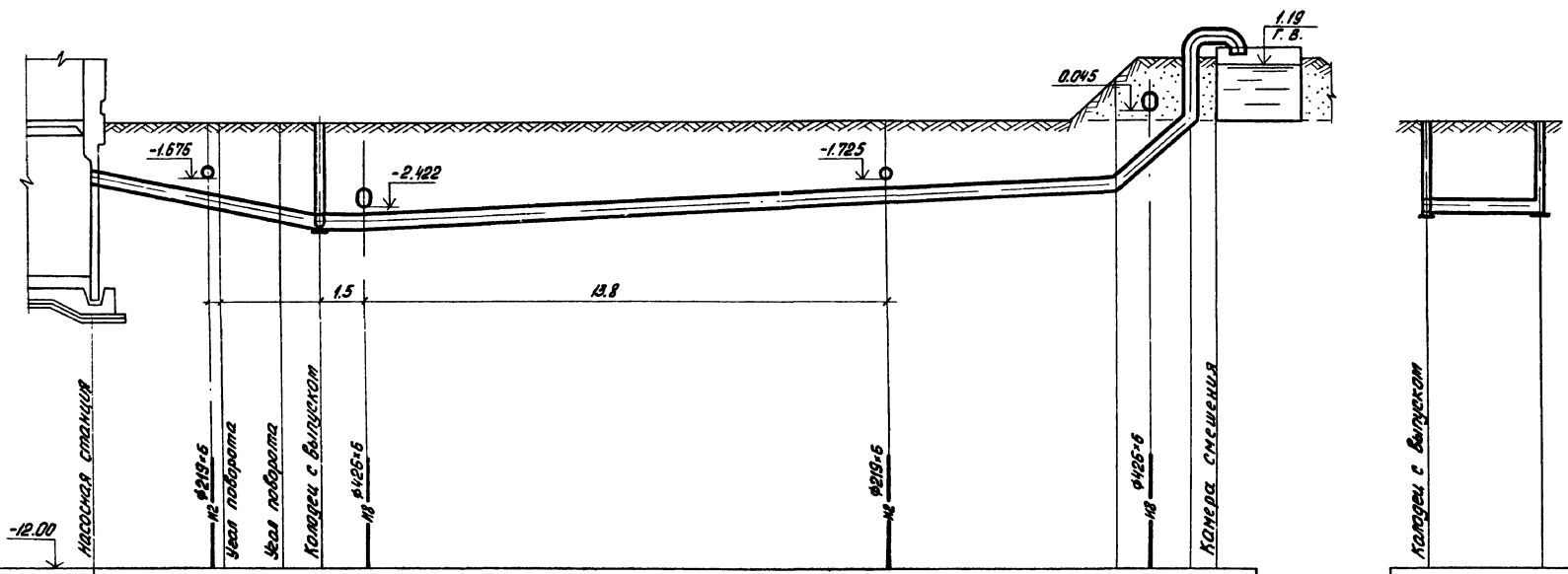
3

3

1

2

		т.п. 902-5-3		ТХ	
ПРИВЯЗАН	Н.КОНТ. ФЕДОРОВА	Р.Ф. ФЕДОРОВА	Освакопластмассы диаметром 30 м с насосной станцией	Станция	Лист
	СТ.ИНЖ. ЛОГВИНСКАЯ			Р	15
	Г.И.П. БУДАНОВА	Г.А. СПЕЦ. СИРОТА	Профили трубопроводов И2; К1	Лист	17
И.Н.В. №:	НАЧ.ОТД. ГОЛЬДМАН			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	



Отметки планировки	-0.85	-0.85	-0.85	-0.85		0.95	1.39	1.39
Отметки поверхности земли								
Расстояния	3.40	1.60		24.00		0.74		
ℓ; d; i	i=0.16	ℓ=5.7	∅426*6	ℓ=21.0	∅426*6	i=0.03	ℓ=2.0	i=0.9
Материал труб	С т а л							
Основание под трудами								
Отметки лотка трубы	-1.85					-2.16		-0.56
Глубина заложения лотка трубы от планировки		2.54	-2.79					

Отметки планировки	-0.85	-0.85
Отметки поверхности земли		
Расстояния	3.0	
ℓ; d; i	ℓ=3.0	∅30 ∅426*6
Материал труб	С т а л	
Отметки лотка трубы	-2.69	-2.74
Глубина заложения лотка трубы от планировки	2.44	2.69

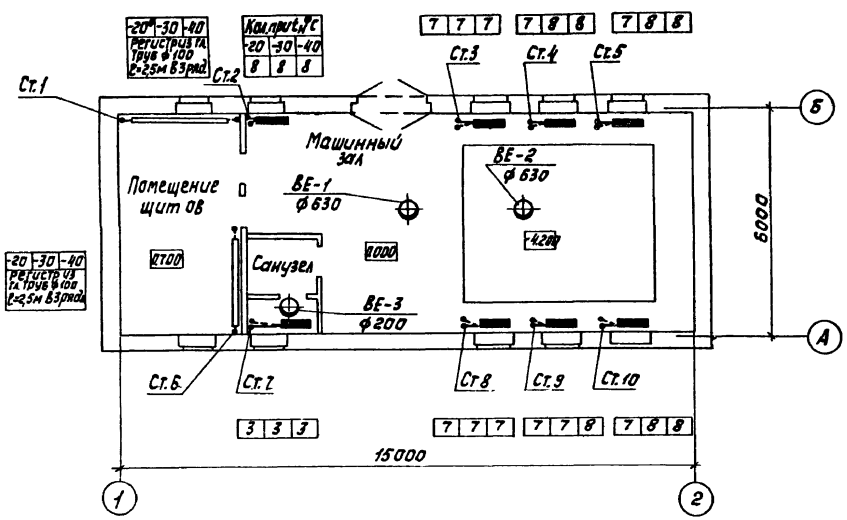
Т.п. 902-5-3		ТХ	
ПРИВЯЗАН	И.КОНТР. ФЕДОРОВА	С.И.ИЖ. ЛОГВИНСКИЙ	Р.У.К. ГР. ФЕДОРОВА
	Г.И.И. БУДАЕВА	Г.А. СПЕЦ. СИРОТА	НАЧ.ОТД. ГОЛЬДМАН
ИНВ. №:			
ОСАДОУПЛОТНИТЕЛИ ДИАМЕТРОМ 30м с НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ		СТАДАНЯ	ЛИСТ
ПРОФИЛИ ТРУБОПРОВОДОВ В 10		Р	16
		ЛИСТОВ	17
		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	



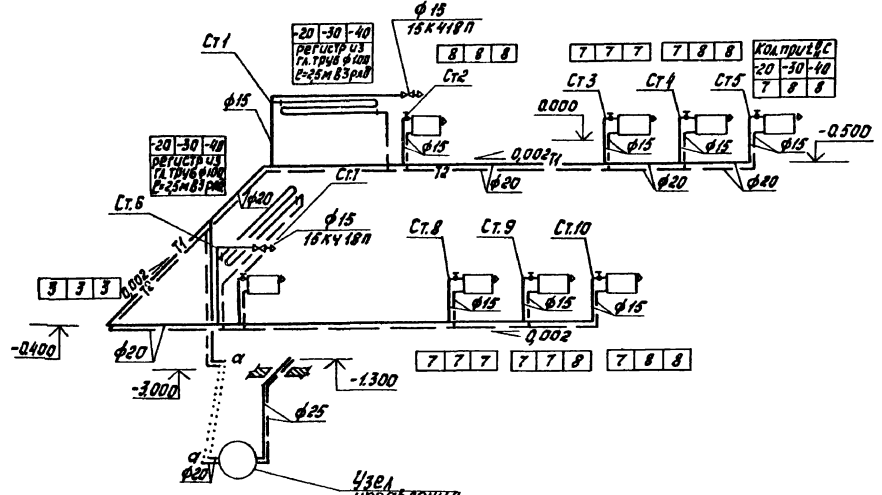


Альбом в  
Типовой проект 902-5-3

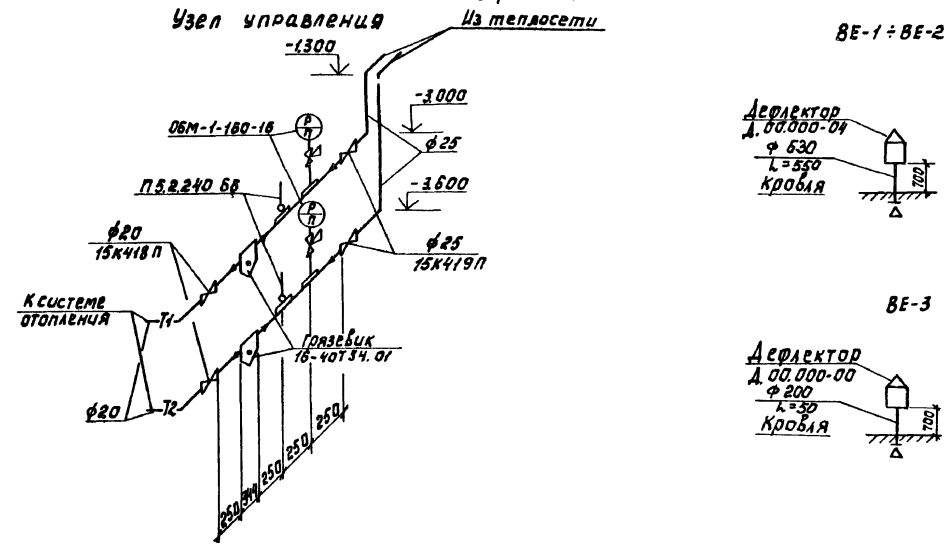
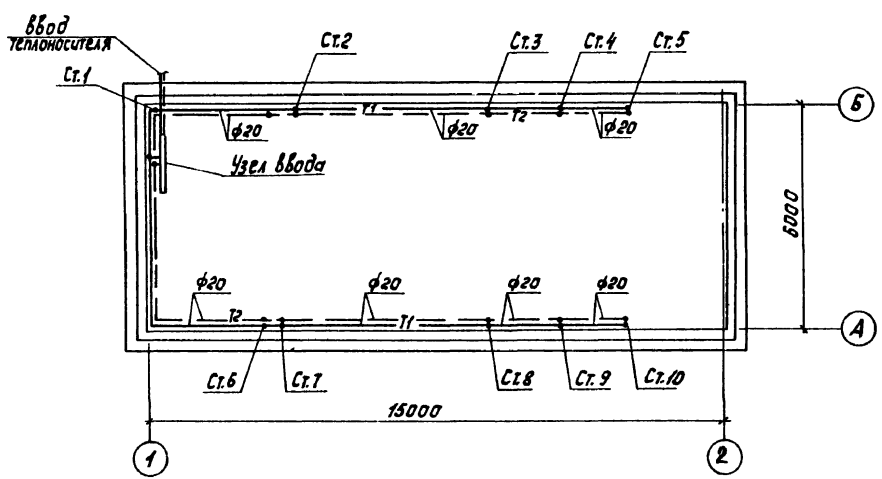
План на отм. 0.000



Система отопления



План на отм. -4.200



ТП 902-5-3		08	
Лириязан	И. Кондр. Трачева	С. Кондр. Трачева	Осадков Плотников
	М. Мин. Прокофьева	С. Мин. Лотин	С. Мин. Лотин
	Р. К. Гр. Трачева	Р. К. Гр. Трачева	Р. К. Гр. Трачева
	Н. А. О. Платонов	Н. А. О. Платонов	Н. А. О. Платонов
ОСАДКОВ ПЛОТНИКОВ ДИАМЕТРОМ 30 М С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ.		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 2	
НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПЛАН НА ОТМ. -4.200, 0.000. СХЕМА ОТОПЛЕНИЯ. СХЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ ВЕ-1-ВЕ-3. УЗЕЛ ВВОДА.		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

Ведомость чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-1	Общие данные	
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования. Лист 1	
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования. Лист 2	
ЭМ-4	Схемы электрические принципиальные управления насосами технической воды и плунжерными насосами.	
ЭМ-5	Схемы электрические принципиальные управления дренажным насосом и задвижкой на выпуске псабка из асбдокуплитителя.	
ЭМ-6	Схема электрическая принципиальная общих цепей управления	
ЭМ-7	Схемы электрические принципиальные управления илскребками и задвижками на линиях в цех обезжелезивания и аварийного сброса.	
ЭМ-8	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации.	
ЭМ-9	Схема подключения электрооборудования. Лист 1	
ЭМ-10	Схема подключения электрооборудования. Лист 2	
ЭМ-11	Кабельный журнал. Лист 1	
ЭМ-12	Кабельный журнал. Лист 2	

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-13	Кабельный журнал. Лист 3	
ЭМ-14	Расплавление электрооборудования и прокладка кабелей. Планы на отметке 0.000 и -4.200	
ЭМ-15	Электрическое освещение Планы на отметке 0.000 и -4.200	
ЭМ-16	Внешние сети. Прокладка кабелей.	
ЭМ-17	Ведомость электрооборудования и материалов (Начала)	
ЭМ-18	Ведомость электрооборудования и материалов (Оканчивание)	

Обозначение	Наименование	Примечание
4.407-219 (А.406)	Установка комплектов из ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ и ПКУ и тахопдабы, 1978	
4.407-235	Установка отдельных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов, 1977	
4.407-260 (А.259)	Прокладка кабелей на конструкциях, 1979	
4.407-251 (А.152)	Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях, 1979	
4.407-129 (А.15А)	Установка осветительных щитков, 1972	
5.407-19 (А.181)	Установка отдельных светильников с лампами накаливания, 1981	
4.407-233 (А.141)	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на крышестейхах, 1977	

Основные показатели

Наименование	Единиц. изм.	Технические данные
Установленная мощность	кВт	184
Расчетный ток	А	141
Коэффициент мощности		0.95

АРБФМ II  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-3

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную и взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
Главный инженер проекта *Тяк* /Павлова/

Привязан	
КНВ №	ТЛ 902-5-3 9М
Н. КОНТ. БАКШЕЕВА П. ДАВЕР. МОСЕНКО ТЕХНИК БОКОВА ЭЛ. ГР. МОСЕНКО Г. И. П. ПАВЛОВА ГЛАВ. ИНЖ. ДАВИДОВ НАЧ. ОТД. ГАРЬКОВИЧ	ПСА К ОУ П Л О Т Н И Т Е Л И Д И А М Е Т Р О М 3 0 М С И А С О С Н Н С Т А Н Ц И Я И Р 4 18 ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ С. МОСКВА
Общие данные	

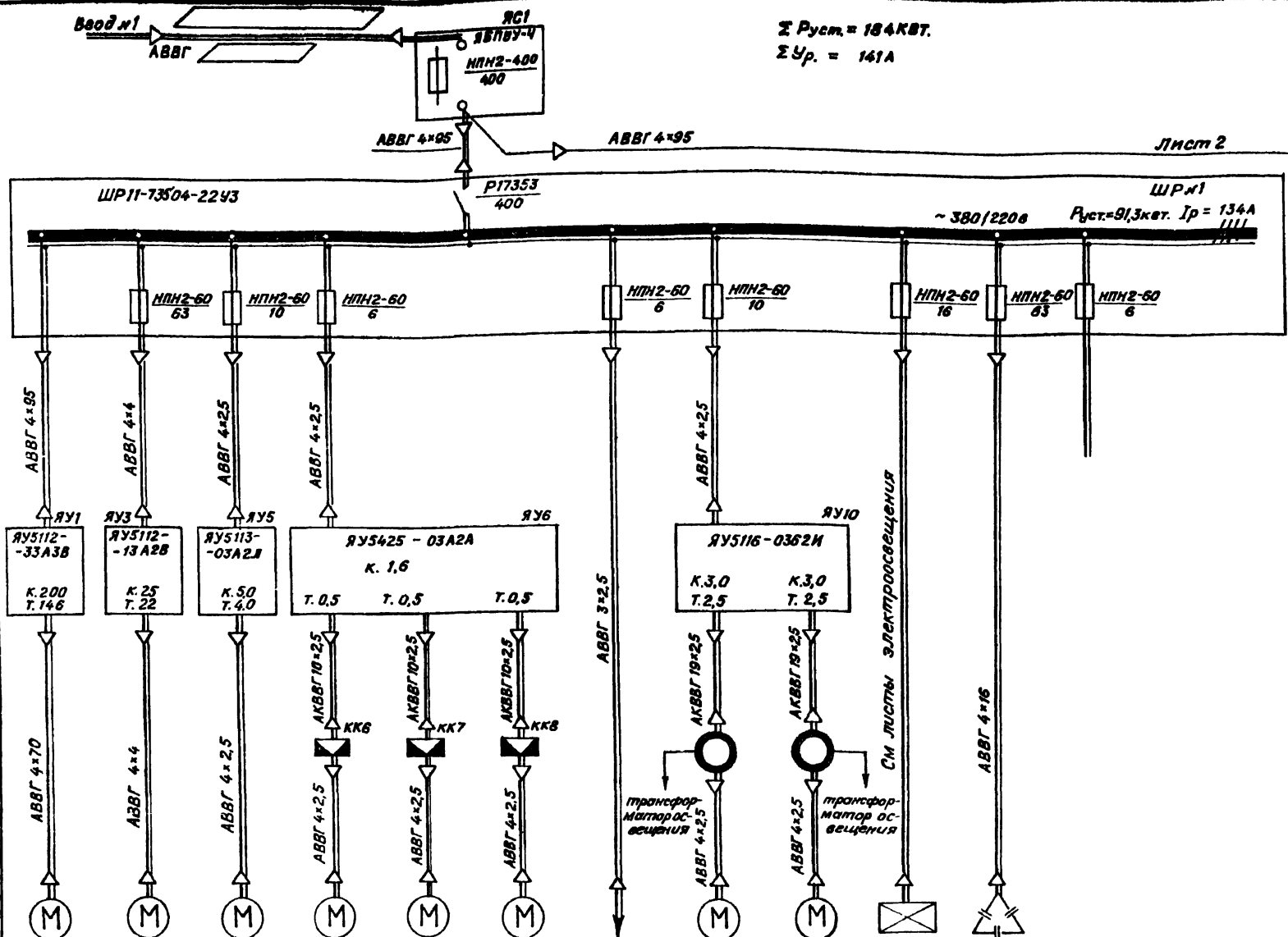


Альбом I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-3

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

ДАННЫЕ ПИТАЮЩИХ СЕТЕЙ	
ШИННОПРОВОД РАС- ПЕРЕДЕЛЫТЕЛЬНЫЙ ПУНКТ	ТИП И,А ПЛАВКАЯ ВСТАВКА
АППАРАТ ОТХО- ДЯЩЕЙ ЛИНИИ	ТИП И,А ПЛАВКАЯ ВСТАВКА
МАРКА И СЕЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА	МАРКИРОВКА ИЛИ ДЛИНА УЧАСТКА СЕТИ
ПУСКОВОЙ АППАРАТ	ТИП И,А РАСЦЕПИТЕЛЬ АВТОМАТА, УСТАНОВКА АВТОМАТА НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ТЕПЛООВОГО РЕЛЕ Т-ТЕПЛОВОЙ УСТАНОВКА А
МАРКА И СЕЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА	МАРКИРОВКА ИЛИ ДЛИНА УЧАСТКА СЕТИ
УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ НА ПЛАНЕ	
ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК	НОМЕР ПО ПЛАНУ
	ТИП
	РН, КВТ
ТОК, А	И <sub>н</sub>
	И <sub>р</sub>
НАИМЕНОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ПО ПЛАНУ	



Σ Руст. = 184 КВТ.  
 Σ Ур. = 141 А

Лист 2

1	3	5	6	7	8	—	10	11	—	—	
А02-92-6	А02-52-4	А0А2-22-4	А0А-11-2Ф3			—	А02-12-4		—	УК2-038-5003	
75	10	1,5	0,18			—	0,8		2,7	28,5 квар	
133	19,7	3,5	0,5			4	2,1		4,1	—	
931	137,9	24,5	2,5			—	14,7		—	—	
Насос техни- ческой воды	Плунжер- ный насос	Дренаж- ный насос	Задвижка на выпуске осадка из осадкоуловителя			Щит КИП	Илоскреб		Аварийное освещение	Конденсаторная батарея	Резерв
№1	№1		№1	№2	№3		№1	№2		№1	

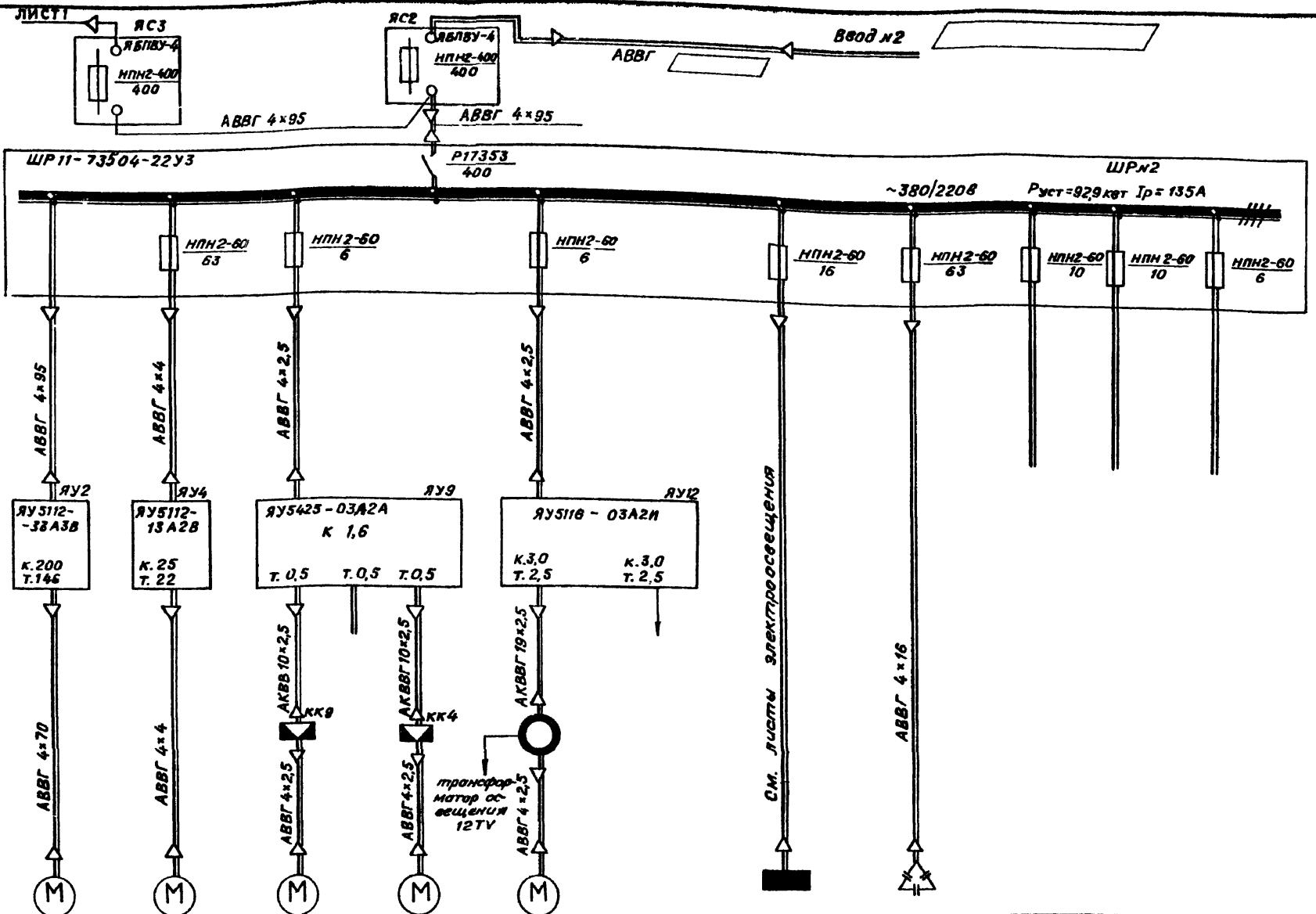
ТП 902-5-3		ЭМ	
И.контр.	Иванова	Проверил	Бакшеева
Техник	Меновщикова	Рук. гр.	Мосенко
ГИП	Павлова	Гл. спец.	Данилов
Нач. отд.	Саркисьян		
Привязан		Осадкоуловители диаметром 30м с насосной станцией	Стадия Лист Листов Р 2 18
		схема электрическая принципиальная питания электрооборудования.	Лист 1 ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-3

ИВЖ ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ГИИ

ДАННЫЕ ПИТАЮЩИХ СЕТЕЙ	
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ПУНКТ	Тип И, А ПЛАВКАЯ ВСТАВКА
	Тип НАПРЯЖЕНИЕ СЕЧЕНИЕ (ШИНОПРОВОДА) РАСЧЕТНЫЙ ТОК А. УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ. КВТ.
АППАРАТ ОТКЛЮЧАЮЩЕЙ ЛИНИИ	Тип И, А ПЛАВКАЯ ВСТАВКА
МАРКА И СЕЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА	МАРКИРОВКА
	МАРКА ИЛИ ДЛИНА УЧАСТКА СЕТИ
ПУСКОВОЙ АППАРАТ	Тип И, А РАСЦЕПИТЕЛЬ АВТОМАТА. УСТАНОВКА АВТОМАТА НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ТЕПЛОВОГО РЕЛЕ Т-ТЕПЛОВОЙ УСТАНОВКА А
МАРКА И СЕЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА	МАРКИРОВКА ИЛИ ДЛИНА УЧАСТКА СЕТИ
УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ НА ПЛАНЕ	

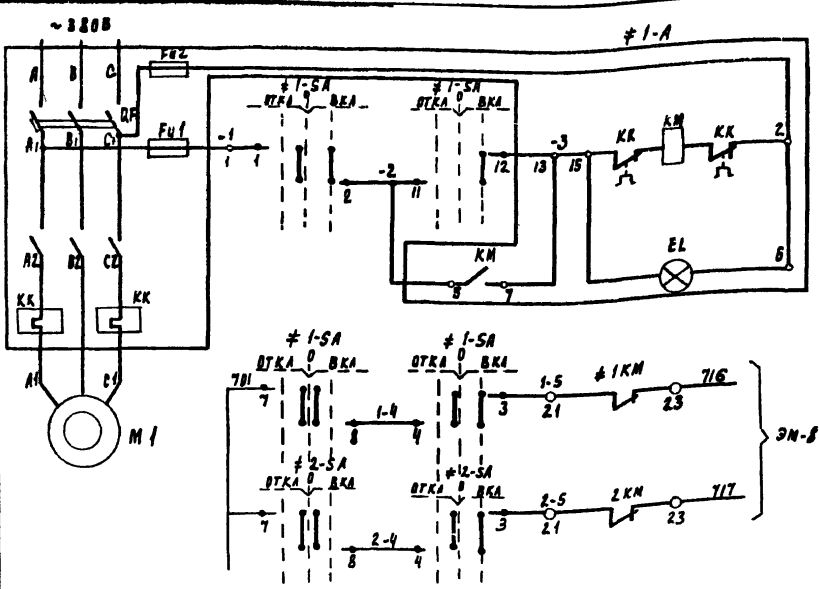


ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК	Номер по плану	2	1	9	14	12	—	—			
	Тип	A02-92-6	A02-52-4	A011-2Ф3	A011-2Ф3	A02-12-4	—	УК2-0,38-50У3			
	Рн, кВт	75	10	0,18	0,18	0,8	—	29 квдр			
	Ток, А	Ин	133	19,7	0,5	0,5	2,1	—	10,1	—	
		Ип	931	137,9	2,5	2,5	14,7	—	—	—	
Наименование механизма по плану	Насос технической воды №2	Полунжерный насос №2	Задвижка на линии в чехе обезжелезивания	Резерв	Задвижка на линии аварийного сброса	Насос сб	Резерв	Освещение рабочее	Конденсаторная батарея №2	Резерв	

□ — заполнить при привязке

Привязан		И. контр. Иванова		ТП-902-5-3		ЗМ	
		Проверил Бакшеева		Осадкоуплотнители диаметром 30м с насосной станцией		Стация Лист Листов	
		Техник Менюшикова		Р		3 18	
		Рук. гр. Мосеев		Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования. Лист 2		ЦНИИЭП	
		Гл. спец. Данилов				ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
		Нач. отд. Саркисьян				г. Москва	

Листов II  
 Проект 902-5-3  
 Типовой  
 Шкала: 1:100  
 Дата: 1953 г.



**Местное**  
**Насос работает**  
 Управление электродвигателем №1 насоса технической воды №1

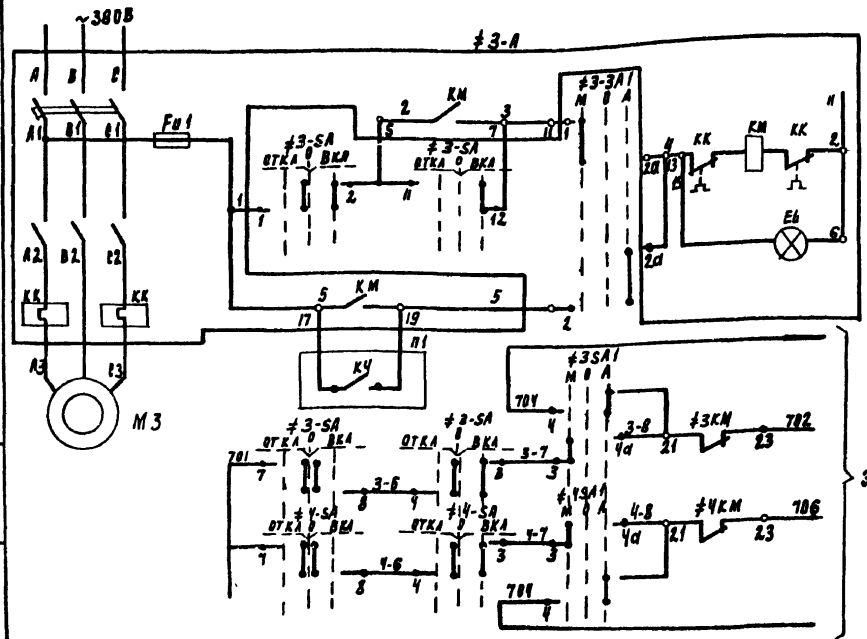
В зоне монтажа переключатель, поставляемый комплектно с ящиком 1ЯУ, 2ЯУ демонтировать, поставить на двери ящика переключатель УП5313-А19, Схема управления насосом технической воды №2 аналогична схеме управления насосом технической воды №1 с изменениями согласно таблице 1

**Таблица 1**

Номер секции насоса	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепи
№1	М1	№1	1
№2	М2	№2	2

**Таблица 2**

Номер насоса	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепи	ИИ
№1	М3	№3	3	КУ ЗУ
№2	М4	№4	4	КУ ЗУ



**Местное**  
**Насос работает**  
**Автоматическое**  
 Управление электродвигателем №3 ливневого насоса

Схема управления ливневым насосом №2 аналогична схеме управления ливневым насосом №1 с изменениями согласно таблице 2

В зоне монтажа переключатель, поставляемый комплектно с ящиком 3ЯУ, 4ЯУ демонтировать, поставить на двери ящика переключатель УП5313-А19

Рассматривать совместно с листом ЭМ-6,8

Дипграмма замыкания контактов переключателя №1SA ÷ №4SA

УП 5313 - А 19

Номер секции	Номер контакти	Положение рукоятки							
		-45°		0°		+45°			
		Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2							
II	3	4							
III	5	6							
IV	7	8							
V	9	10							
VI	11	12							

\* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.из.	Примечание
Аппаратура по месту.				
№1, №2	Элементы управления	Электродвигателем	М1, М2	
М1, М2		Электродвигатель АИ2-92-6 ~380В, 75 кВт	2	
А		Ящик ЯУ5112-33А3В (ЯУ1, ЯУ2) ТУ16-536042-71	2	
SA		Переключатель УП5313-А19 ТУ16-524.074-75 надпись ИВ1	2	Установить в зоне монтажа
№3, №4	Элементы управления	Электродвигателем	М3, М4	
М3, М4		Электродвигатель АИ2-52-4 ~380, 10 кВт	2	
А		Ящик ЯУ5113-13А2В (ЯУ3, ЯУ4) ТУ16-536042-71	2	
SA		Переключатель УП5313-А19 ТУ16-524.074-75 надпись Ч1	2	Установить в зоне монтажа
		Переключатель УП5402-С225 ТУ15-524.074-75 надпись ИВ2	2	

Т.п. 902-5-3 ЭМ

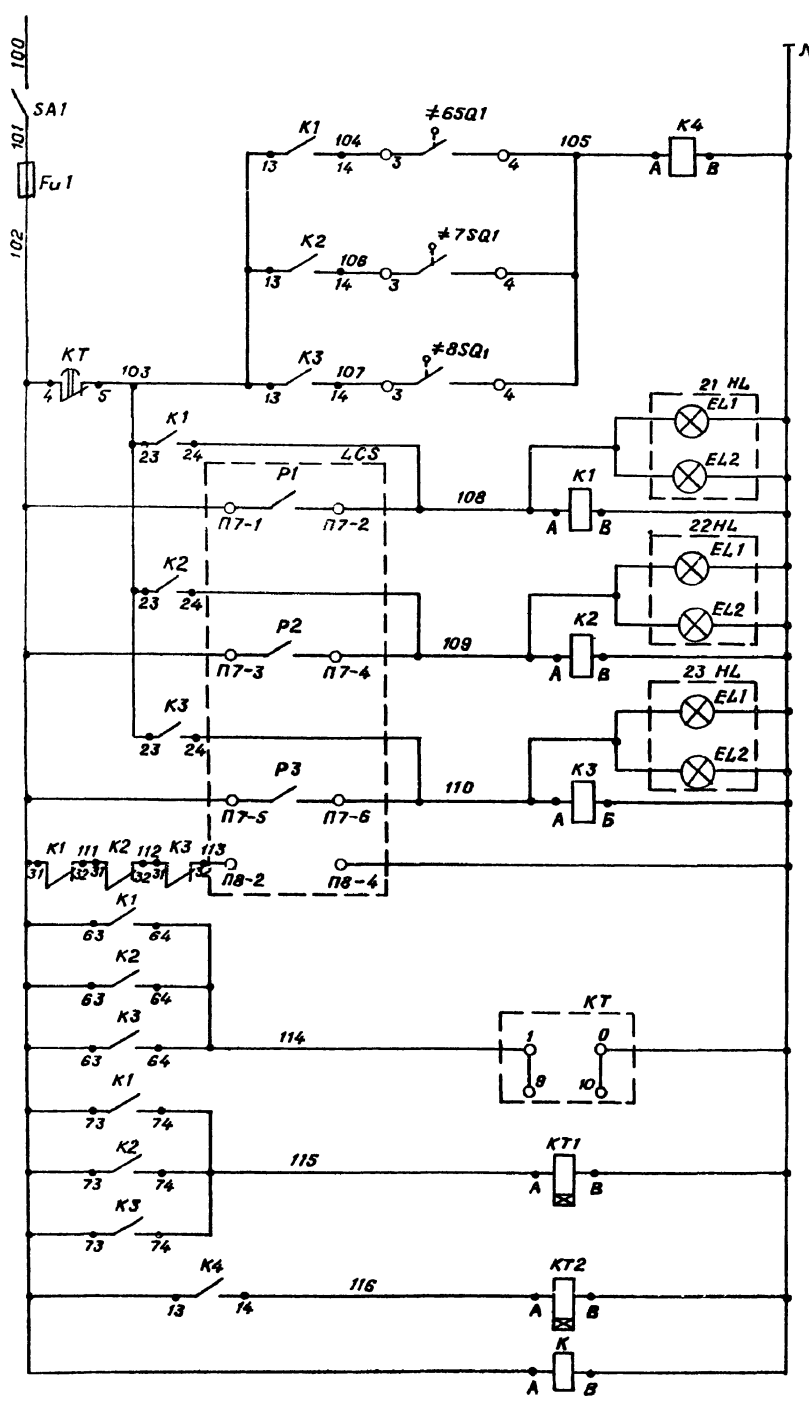
Контр.	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова
Проверка	Сидорова	Сидорова	Сидорова	Сидорова	Сидорова	Сидорова
Техник	Сидорова	Сидорова	Сидорова	Сидорова	Сидорова	Сидорова
Рук. пр.	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова
Инж. спец.	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова
Маш. отв.	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова

Условные обозначения: 30 м. с насосной станцией.  
 Схемы электрические принципиальные управления насосами технической воды и ливневыми насосами.

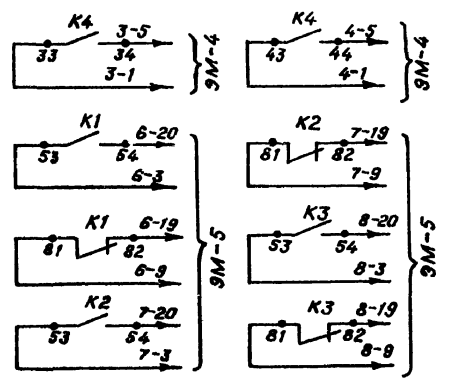
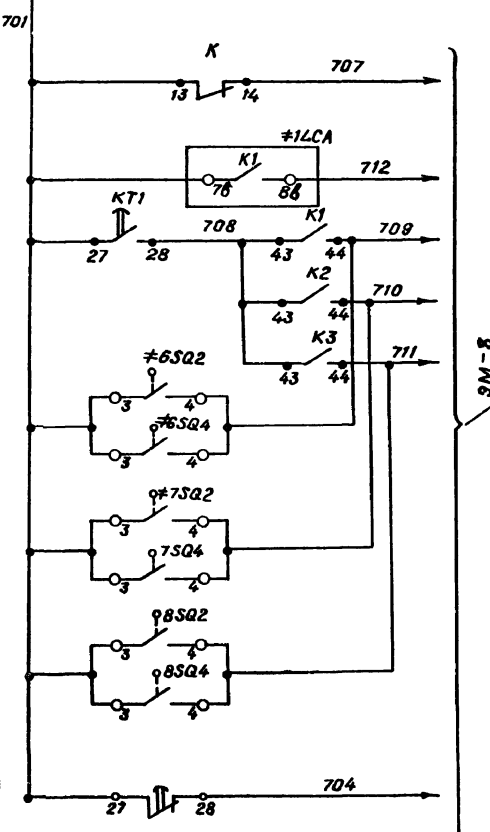
ЦНИИЭП  
 Инженерная организация г. Москва

Копировала Подлевская 14567-02 26 Формат





Реле включения плунжерного насоса	
Откачка из осадкоуплотнителя 1	Осадкоуплотнитель №1
Реле наличия осадка	
Откачка из осадкоуплотнителя 2	Осадкоуплотнитель №2
Реле наличия осадка	
Откачка из осадкоуплотнителя 3	Осадкоуплотнитель №3
Реле наличия осадка	
Регулирующее устройство	
Программное реле времени	
Реле аварии при открытии задвижки	
Реле аварии плунжерного насоса	
Контроль напряжения	



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	Щит	К.И.П.	1		
K		Реле РПУ-2-062003У3			
		ТУ 16-523.331-78			
K1-K3		Реле РПУ-2-066203У3	3		
		ТУ 16-523.331-78			
K4		Реле РПУ-2-06403У3	1		
		ТУ 16-523.331-78			
KT1-KT2		Реле РВП72-3121 ТУ 16-523.472-78	2		выдержка времени
		Реле ВС10-36 ТУ 16.523.476-78	1		
LCS		Устройство регулирующее	1		
		многоточечное СУ-102			
SA1		Выключатель пакетный	1		щиток ЭЩП-5
		ПВ10-У3 ОСТ 16.0526.001-77			
21НЛ-23НЛ		Табла световая ТСБ ТУ 16.535.424-70	3		
Fu1		Предохранитель трубчатый ПП	1		щиток ЭЩП-5
		Лин. в. 2А ТУ 36.1101-71			
Аппаратура по месту					
#5	Элементы управления электродвигателем М5				
M5	Электродвигатель АОЛ2-22-4, ~380 в, 1,5 кВт				
A	Ящик ЯУ5113-03172П (ЯУ5); ТУ 16-536 042-71				
SA1	Выключатель пакетный ПВ2-10 ОСТ 16.0526.001-77 исп. IY				
LCA	Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3ТУ 25.02.08.678-76				
#6-#8	Элементы управления электродвигателем М6, М7, М8				
M6-M8	Электродвигатель АОЛ-11-2Ф3, ~380 в, 0,18 кВт				
A1	Ящик ЯУ425-03А 2А (ЯУ6) ТУ 16.536 042-71				
SQ1-	Конечные выключатели				
SQ4	электропривода				
A2	Электропривод задвижки 87А дов				

Рассматривать совместно с листом ЭМ-4,5,8

Привязан		Инв. №	
Н. контр.	Бакшеева	Инв. №	
Проверил	Мосеснко	Инв. №	
Техник	Меновщикова	Инв. №	
Ст. инж.	Бакшеева	Инв. №	
Рук. гр.	Мосеснко	Инв. №	
ГИП	Павлова	Инв. №	
Гл. спец.	Данилов	Инв. №	
Нач. отд.	Саркисьян	Инв. №	

ТП 902-5-3		ЭМ	
Осадкоуплотнители диаметром 30м с насосной станцией		Стадия	Лист
		Р	6
Схема электрическая принципиальная общих цепей управления		Листов	18
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва			

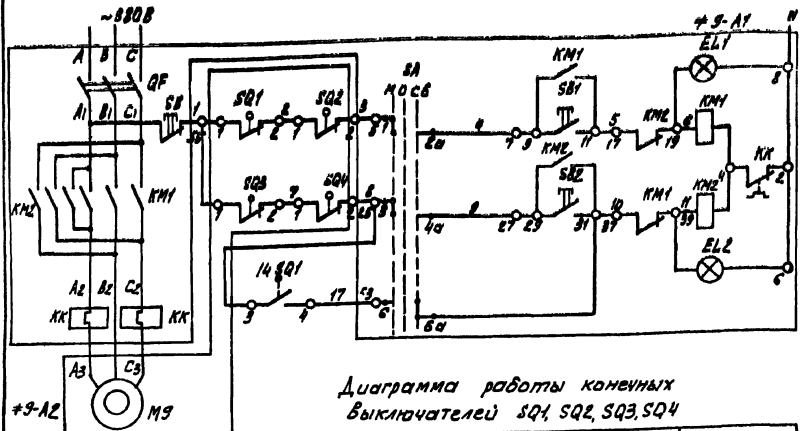


Диаграмма работы конечных выключателей SQ1, SQ2, SQ3, SQ4

Обозначение	Номер контактов	Открыто	Промежуточное положение	Закрыто
SQ1	3-4			
SQ3	1-2			
SQ2	3-4			
SQ3	1-2			
SQ4	3-4			
SQ4	1-2			

SQ1, SQ3 - путевые микро-выключатели  
МП М01 открытия и закрытия  
SQ2, SQ4 - моментные микро-выключатели  
МП М01 открытия и закрытия

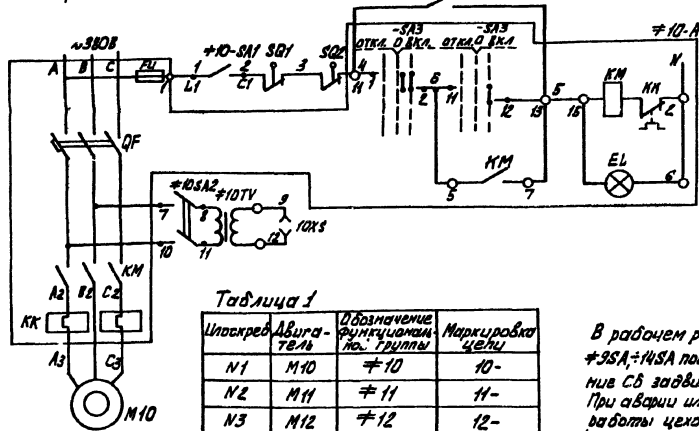


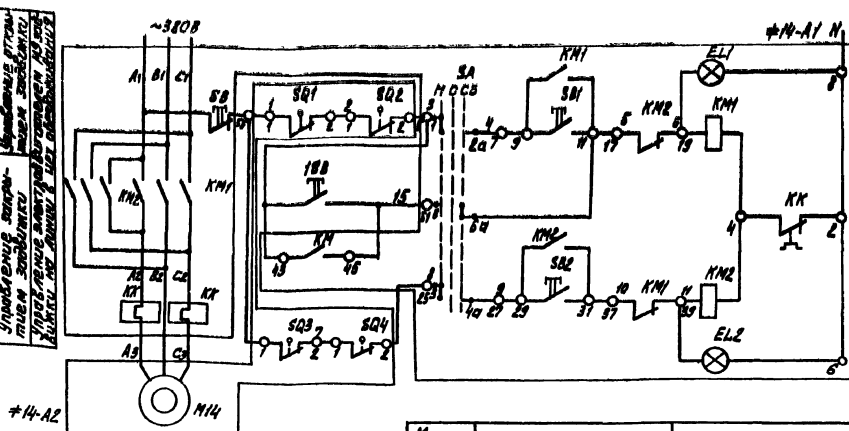
Таблица 1

Шляк	Двигатель	Обозначение функции	Маркировка цепи
N1	M10	#10	10-
N2	M11	#11	11-
N3	M12	#12	12-

В схеме управления электроприводами шлюсходов контакты SQ1 размыкаются при нарушении герметичности пневмокамеры, контакты SQ2 замыкаются при обрыве троса, контакты SQ3 замкнуты при прохождении фермы осадкоуловителя над тировым бункером  
Рассматривать совместно с листом ЭМ-7

В рабочем режиме ключи #9SA-#14SA поставят в положение СВ задвижки M9 открыта. При аварии или прекращении работы цепи мелодзвония кнопкой 15В подается сигнал на открытие задвижки M14, работающей в заблокированном режиме с задвижкой M9. При полном открытии задвижки M14 подается сигнал на закрытие задвижки M9

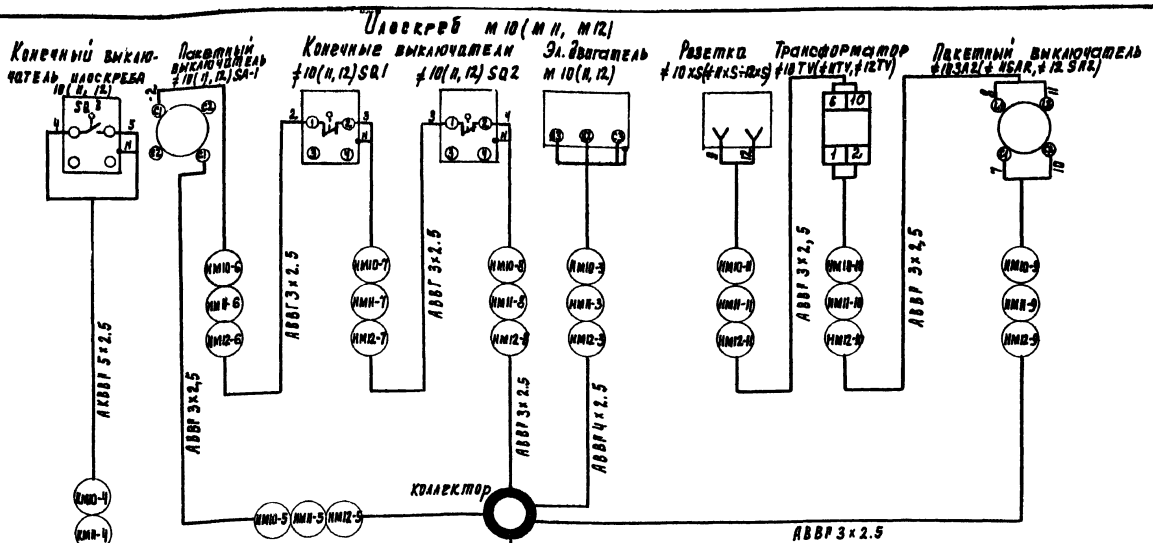
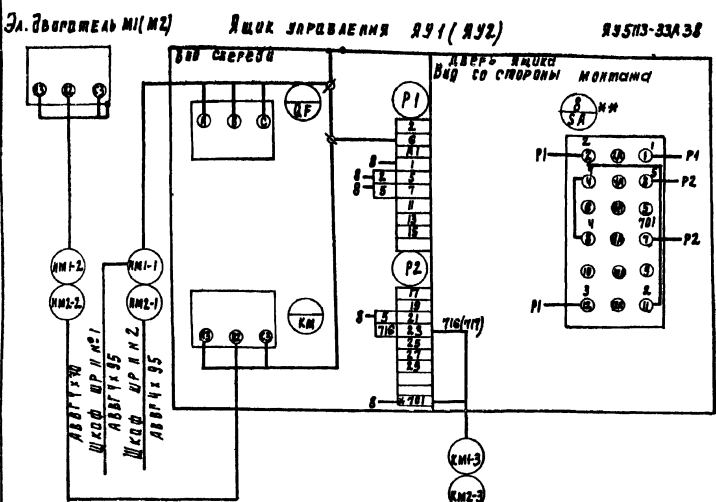
Открыта  
Местное  
Местное  
Закрыта  
Сбросили  
Ванное





Типовой проект 902-5-3

Касос технической воды м1(м2)



Планетарный насос м3(м4)

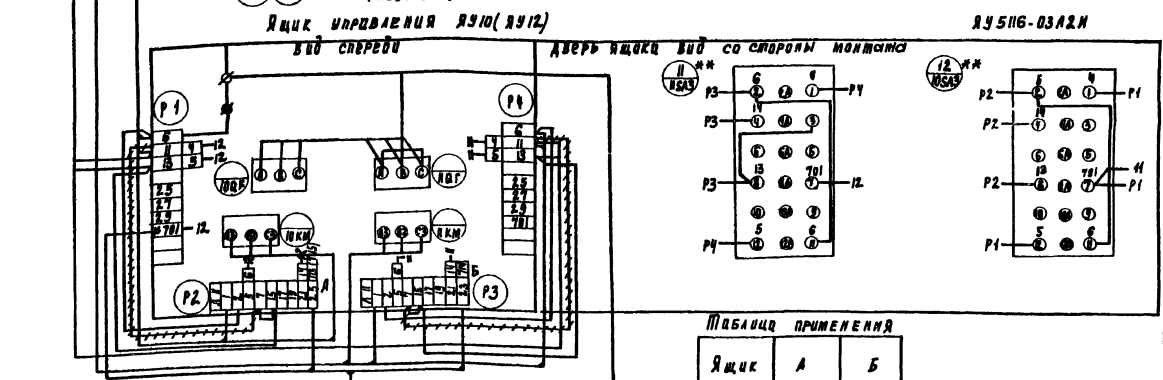
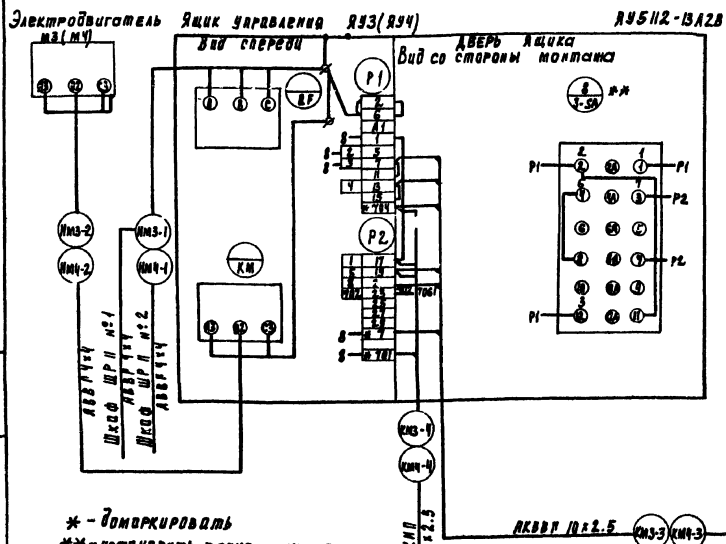


Таблица применения

Ящик	А	Б
Я910	713	714
Я912	715	—

\* - Запортировать  
 \*\* - установить в зоне монтажа  
 \*\*\* - демонтировать

Заказание электрооборудования выполнить согласно п.9 § 1-7-39

И. КОИТ	БАКШЕВА	Проверка	И. КОИТ	БАКШЕВА	Проверка
ПРОЕКТАНТ	БАКШЕВА	Проверка	ПРОЕКТАНТ	БАКШЕВА	Проверка
ПРОЕКТАНТ	БАКШЕВА	Проверка	ПРОЕКТАНТ	БАКШЕВА	Проверка
ПРОЕКТАНТ	БАКШЕВА	Проверка	ПРОЕКТАНТ	БАКШЕВА	Проверка
ПРОЕКТАНТ	БАКШЕВА	Проверка	ПРОЕКТАНТ	БАКШЕВА	Проверка
ПРОЕКТАНТ	БАКШЕВА	Проверка	ПРОЕКТАНТ	БАКШЕВА	Проверка
ПРОЕКТАНТ	БАКШЕВА	Проверка	ПРОЕКТАНТ	БАКШЕВА	Проверка
ПРОЕКТАНТ	БАКШЕВА	Проверка	ПРОЕКТАНТ	БАКШЕВА	Проверка
ПРОЕКТАНТ	БАКШЕВА	Проверка	ПРОЕКТАНТ	БАКШЕВА	Проверка
ПРОЕКТАНТ	БАКШЕВА	Проверка	ПРОЕКТАНТ	БАКШЕВА	Проверка



Задвижка на выпуск осадка из обезвоживающей нити №1 (№2, №3) №6 (№7, №8)

Задвижка аварийного сброса ил

Задвижка на линии в цех обезвоживания

Ящик управления ЯУ9 ЯУ5425-03А2А

Эл. двигатель №6 (№7, №8)

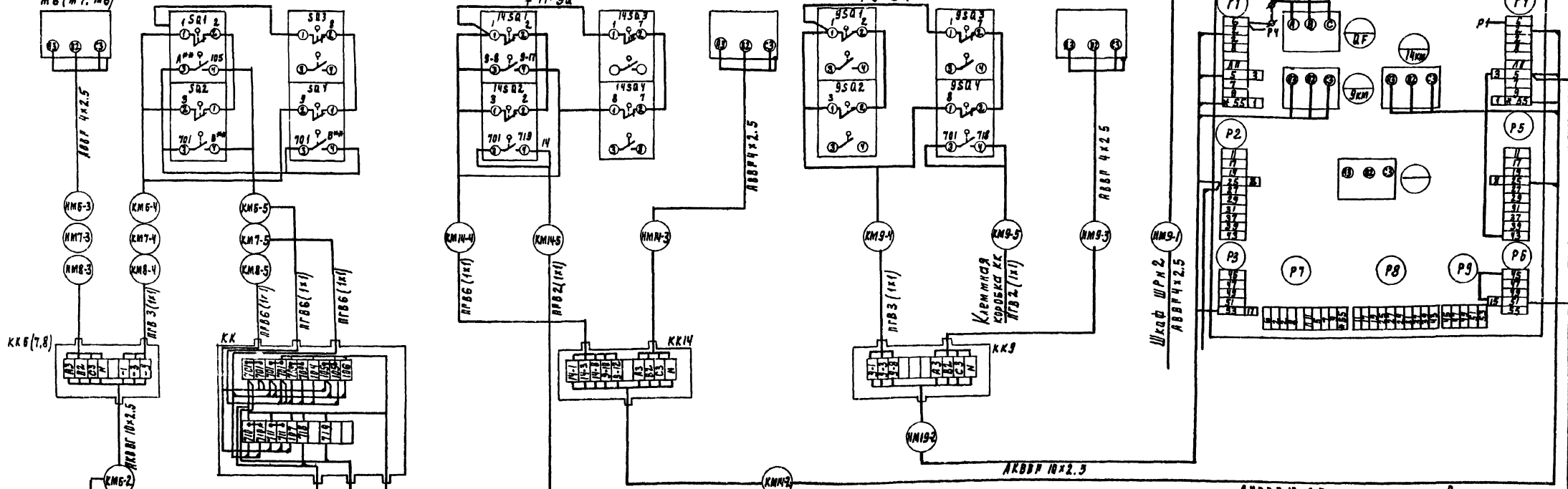
Конечные выключатели Б(7,8)SQ

Конечные выключатели №14-5Q

Эл. двигатель №14

Конечные выключатели №9-SR

Эл. двигатель №9



Шкаф куп АКВР 10x2.5

Дренажный насос М5

Эл. двигатель №5 Ящик управления ЯУ5 ЯУ513-03А2А

АКВР 10x2.5

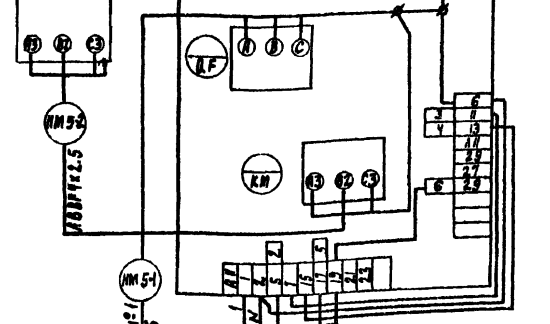
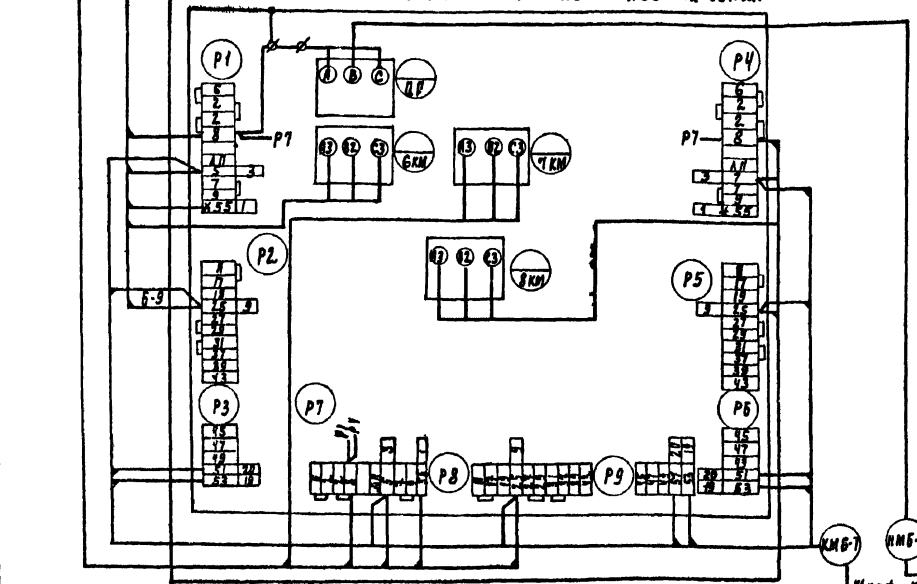
В цех обезвоживания К 158

Ящик управления ЯУ6 ЯУ5425-03А2А

Таблица применения

номер Эл. двигателя	А	В
№6	104	709
№7	106	710
№8	107	711

\* - замаркировать



Шкаф ШР №1 АКВР 4x2.5

Шкаф куп АКВР 10x2.5

Корпус К15 (сх. №1) АКВР 5x2.5

ТН 902-5-3		ЭМ	
И. КОЛТ	БАКШЕВА	И. КОЛТ	БАКШЕВА
ПРОДЕРНА	ИЩЕРЯКО	ПРОДЕРНА	ИЩЕРЯКО
ТЕХНИК	БАКШЕВА	ТЕХНИК	БАКШЕВА
Ст. тех.	БАКШЕВА	Ст. тех.	БАКШЕВА
И.П.	ЛАВОВА	И.П.	ЛАВОВА
И.С.И.И.А	ДАНИАВ	И.С.И.И.А	ДАНИАВ
И.С.И.И.А	ПАРКИСЯКИ	И.С.И.И.А	ПАРКИСЯКИ
ОСАЖДОУЛАВНИТЕЛИ		ОСАЖДОУЛАВНИТЕЛИ	
ДИАМЕТРОМ 30 мм, в		ДИАМЕТРОМ 30 мм, в	
НАСОСНОЙ СТАНЦИИ		НАСОСНОЙ СТАНЦИИ	
ИХЕМА ВОД КАЧЕНИЯ		ИХЕМА ВОД КАЧЕНИЯ	
ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЯ		ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЯ	
Лист 2		Лист 2	
Страна	Россия	Страна	Россия
Город	Москва	Город	Москва
Фирма	ЦНИИЭП	Фирма	ЦНИИЭП
Адрес	Москва	Адрес	Москва
Индекс	101000	Индекс	101000
Имя	Иванов	Имя	Иванов
Фамилия	Иванов	Фамилия	Иванов
Пол	М	Пол	М
Дата	10.10.18	Дата	10.10.18
Подпись	[Signature]	Подпись	[Signature]
Дата	18.06.18	Дата	18.06.18



# КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

АБВВМ II

902-5-3

ПРОЕКТ

ТИПОВОЙ

ИЗДАНИЕ 1. ПОДПИСАНЫ В ЛАТВИ. СБМ. ПР. 82

Марки- рабка	Трасса		Кабель				
	Начала	Конец	по проекту		проложен		
			Марка	Количество ка- белей, число и сечение мил напряжения	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение мил напряжения
КМ9-4	Клемная коробка КК9	Выключатели ≠ 9-SQ	ПГВ	3(1×1.0)	3×2		
КМ9-5	Клемная коробка КК	Выключатели ≠ 9-SQ	ПГВ	2(1×1.0)	2×7		
КМ14-2	Ящик управления ЯУ9	Клемная коробка КК14	АКВВГ	10×2.5	13		
ММ14-3	Клемная коробка КК14	Эл. двигатель М14	АВВГ	4×2.5	2		
КМ14-4	Клемная коробка КК14	Выключатели ≠ 14-SQ	ПГВ	6(1×1.0)	6×2		
КМ14-5	Клемная коробка КК	Выключатели ≠ 14-SQ	ПГВ	2(1×1.0)	2×7		
ММ10-1	Шкаф ШР №1	Ящик управления ЯУ10	АВВГ	4×2.5	10		
КМ10-2	Ящик управления ЯУ10	Коллектор осадка- уплотнителя №1	АКВВГ	19×2.5	80		
ММ10-3	Коллектор №1	Эл. двигатель М10	АВВГ	4×2.5	18		
КМ10-4	Ящик управления ЯУ10	Выключатель ≠ 10-SQ3	АКВВГ	5×2.5	80		
ММ10-5	Коллектор №1	Выключатель ≠ 10-SA1	АВВГ	3×2.5	18		
ММ10-6	Выключатель ≠ 10-SA1	Выключатель ≠ 10-SQ1	АВВГ	3×2.5	1		
ММ10-7	Выключатель ≠ 10-SB1	Выключатель ≠ 10-SQ2	АВВГ	3×2.5	8		
ММ10-8	Коллектор №1	Выключатель ≠ 10-SQ2	АВВГ	3×2.5	8		
ММ10-9	Коллектор №1	Выключатель ≠ 10-SA2	АВВГ	3×2.5	18		
ММ10-10	Выключатель ≠ 10-SA2	Трансформатор тока ≠ 10-TV	АВВГ	3×2.5	1		
ММ10-11	Трансформатор тока ≠ 10-TV	Разетка ≠ 10-XS	АВВГ	3×2.5	1		
КМ10-12	Ящик управления ЯУ10	Щит КИП	АКВВГ	4×2.5	10		
ММ11-2	Ящик управления ЯУ10	Коллектор осадка- уплотнителя №2	АКВВГ	19×2.5	130		
ММ11-3	Коллектор №2	Эл. двигатель М11	АВВГ	4×2.5	18		

Марки- рабка	Трасса		Кабель				
	Начала	Конец	по проекту		проложен		
			Марка	Количество ка- белей, число и сечение мил напряжения	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение мил напряжения
ММ11-4	Ящик управления ЯУ10	Выключатель ≠ 11-SQ3	АКВВГ	5×2.5	110		
ММ11-5	Коллектор №2	Выключатель ≠ 11-SA1	АВВГ	3×2.5	18		
ММ11-6	Выключатель ≠ 11-SA1	Выключатель ≠ 11-SQ1	АВВГ	3×2.5	1		
ММ11-7	Выключатель ≠ 11-SQ1	Выключатель ≠ 11-SQ2	АВВГ	3×2.5	8		
ММ11-8	Коллектор №2	Выключатель ≠ 11-SQ2	АВВГ	3×2.5	8		
ММ11-9	Коллектор №2	Выключатель ≠ 11-SA2	АВВГ	3×2.5	18		
ММ11-10	Выключатель ≠ 11-SA2	Трансформатор тока ≠ 11-TV	АВВГ	3×2.5	1		
ММ11-11	Трансформатор тока ≠ 11-TV	Разетка ≠ 11-XS	АВВГ	3×2.5	1		
КМ12-1	Шкаф ШР №2	Ящик управления ЯУ12	АВВГ	4×2.5	12		
ММ12-2	Ящик управления ЯУ12	Коллектор осадка- уплотнителя №3	АКВВГ	19×2.5	160		
ММ12-3	Коллектор №3	Эл. двигатель М12	АВВГ	4×2.5	18		
ММ12-4	Ящик управления ЯУ12	Конечный выключатель ≠ 12-SQ3	АКВВГ	5×2.5	180		
ММ12-5	Коллектор №3	Пакетный выключатель ≠ 12-SA1	АВВГ	3×2.5	18		
ММ12-6	Выключатель ≠ 12-SA1	Выключатель ≠ 12-SQ1	АВВГ	3×2.5	1		
ММ12-7	Выключатель ≠ 12-SQ1	Выключатель ≠ 12-SQ2	АВВГ	3×2.5	8		
ММ12-8	Коллектор №3	Выключатель ≠ 12-SQ2	АВВГ	3×2.5	8		
ММ12-9	Коллектор №3	Выключатель ≠ 12-SA2	АВВГ	3×2.5	18		
ММ12-10	Выключатель ≠ 12-SA2	Трансформатор тока ≠ 12-TV	АВВГ	3×2.5	1		

ТП 902-5-3		3М	
И. КОТЛОВАКШЕВА	ПРОВЕР. МОСЕНКО	УСЛА КОУПЛАТНИТЕЛН ДИАМЕТРОМ 30М С ИАСОНОН СТАНЦИЕН КАБЕЛЬНИН ЖУРНАЛ АНСТ 2	СТАДИЯ АНСТ
ТЕХНИК МЕДИЦИНА	И. КОТЛОВАКШЕВА		ЛИСТОВ
И. КОТЛОВАКШЕВА	И. КОТЛОВАКШЕВА		Р 12
И. КОТЛОВАКШЕВА	И. КОТЛОВАКШЕВА		18
ПРИВЯЗАН:		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР	
ИВВ №:		18567-02 34	

Кабельный журнал

сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

Марки- родка	Трасса		Кабель						
	Начало	Конец	по проекту			проложен			
			Марка	Количество ка- белей, число и се- чение жил, напря- жение	Длине м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длине м	
НМ12-11	Трансформатор така #12-7У	Разетка #12-ХС	ЛВВГ	3*2.5	1				
КМ12-12	Ящик управления ЯУ12	Щит КИП	АКВВГ	4*2.5	12				
Н9	Шкаф ШР #1	Шкаф КИП	ЛВВГ	3*2.5	12				
С1	Шкаф #1	Рабочее освещение	см. листы электроосвещения						
С2	Шкаф #2	Аварийное освещение	см. листы электроосвещения						

Число жил, сечение	Марка, напряжение					
	ЛВВГ	АКВВГ	ПГВ			
3*2.5	200					
4*2.5	200	80				
4*4	120					
4*16	10					
4*70	60					
4*95	80					
5*2.5		440				
10*2.5		130				
19*2.5		400				
1*1			200			

Альбом II

902-5-3

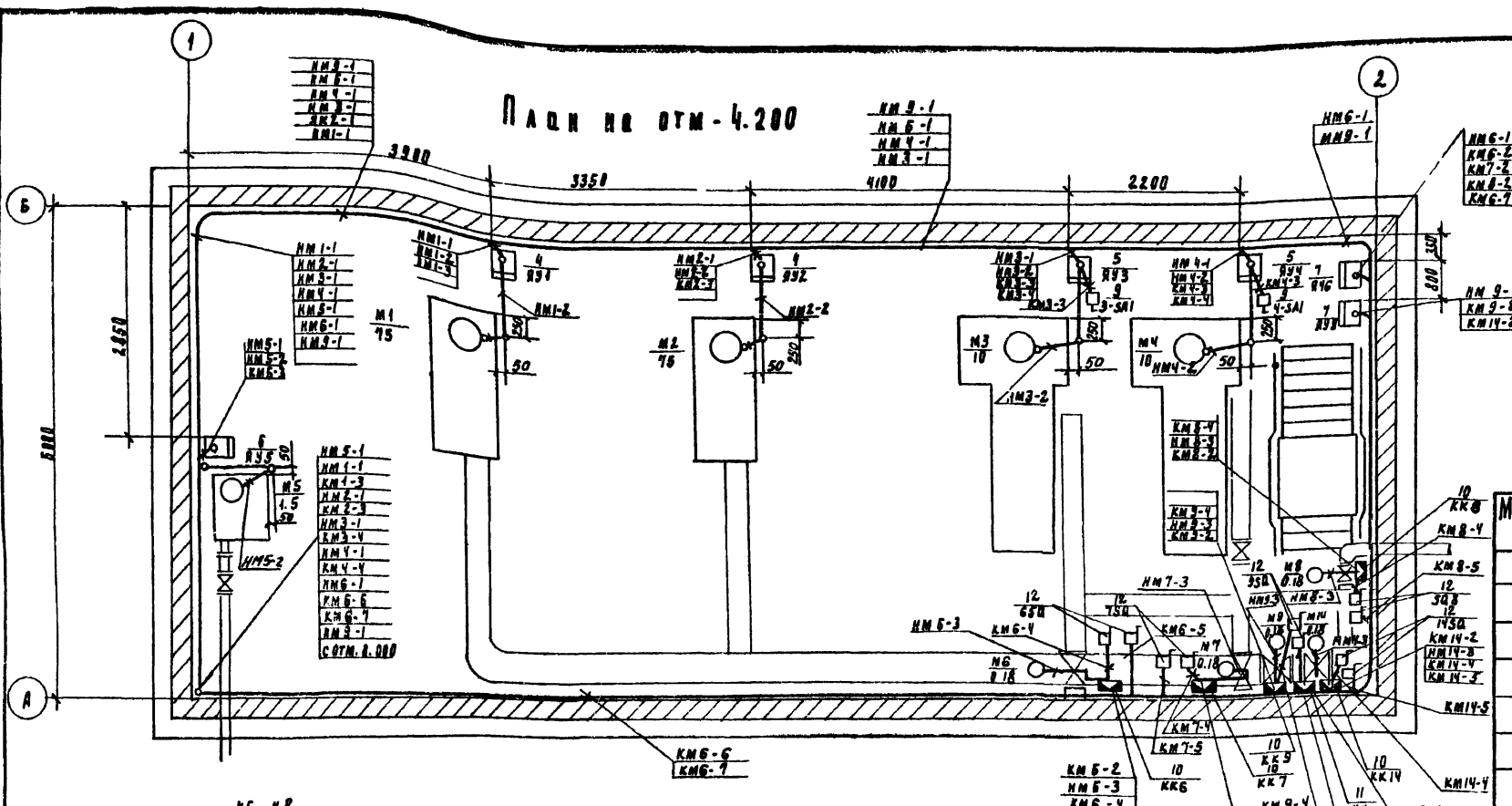
Технический проект

И. КОНТР. БАКШЕВА		ТН 902-5-3		3М	
ПРОВЕР. МОСЕНКО					
ЦЕННК. МЕЛОВИЧКОВА					
РСК ГР. МОСЕНКО					
ТНН. ПАВЛОВА					
ТН СРЕН. ДАВНОВА					
НАЧОД. САРКОВА					
ИЗДАЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ: УСАДКОПРОЕКТИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ С ИСПОЛН. СТАНЦИЕЙ КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ. ЛИСТ 5.				СТАДИИ: ИСП. ЛИСТОВ: Р 13 18	
И. П. В. М. У.				НИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКВА	

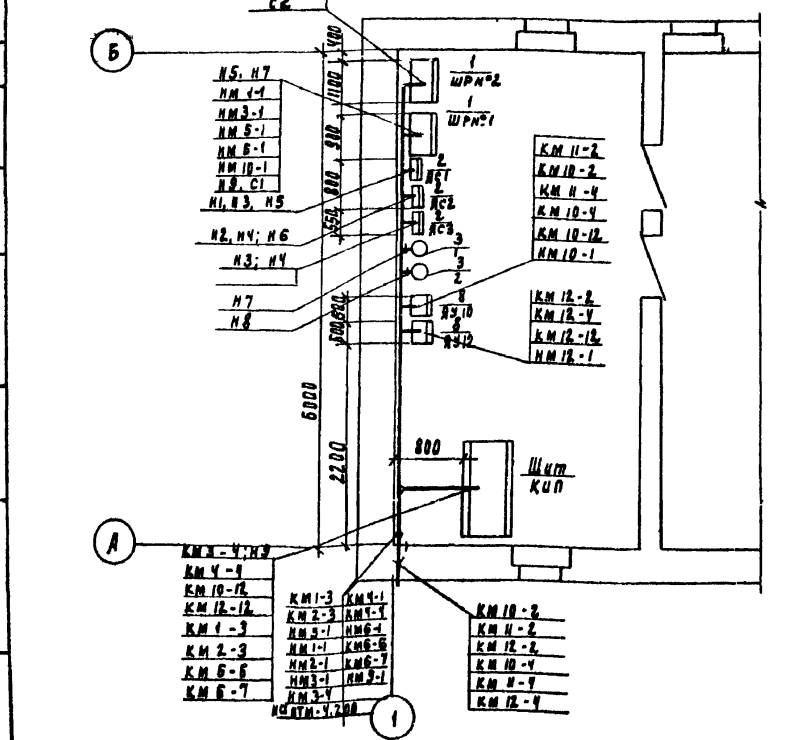
Листов проект 902-5-3

Листов проект 902-5-3

План на отм. -4.200



План на отм. 0.000



Строительная часть принята на основании листов яр  
 Прокладку кабелей и проводов выполнить в соответствии  
 с типовым проектом 4-407-260  
 Кабельная трасса идет на высоте до 2.2 м от уровня пола  
 Кабель, проложенный на высоте до 2 м от уровня пола,  
 защитить трубами.  
 Трубы для прокладки кабеля к двигателям заложить в кон-  
 струкции 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 III-33-76 п.5-35. выходы полиэтиленовых  
 труб из подливок пола должны быть защищены отрезками из тонкой  
 стальной трубы. Все проемы после монтажа заделать.

Марка поЗ	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Приме-чание
1	ШР1, ШР2	Шкаф силовой ШР И-73504-22У3	2		
2	ЯР1 ÷ ЯР3	Ящик силовой ЯБЛВУ-4У3	3		
3		Конденсаторная батарея УК2-0.38-50У3	2		
4	ЯУ1, ЯУ2	Ящик силовой ЯУ512-33А3В	2		
5	ЯУ3, ЯУ4	Ящик силовой ЯУ512-13А2В	2		
6	ЯУ5	Ящик силовой ЯУ5113-03А2А	1		
7	ЯУ6, ЯУ9	Ящик силовой ЯУ5425-03А2А	2		
8	ЯУ10, ЯУ12	Ящик силовой ЯУ5116-03А2Н	2		
9	3-СА1, 4-СА1	Универсальный переключатель УПС 402-С2С	2		
10	КК6 ÷ КК8, КК9, КК14	Хлебная коробка КК 10	5		
11	КК	Свернутельная коробка КСК 32	1		
12	6SQ ÷ 6SQ, 14SQ	Конечные выключатели	20		Комплект с ЭДВМ
13	4.407-219	Установка ящиков ЯУ			
14	4.407-235	Установка ящика ЯБЛВУ			
15	4.407-260	Прокладка кабелей на конструкциях			
<b>Трубы неметаллические</b>					
16	ТУ6-05-1573-72	Труба виниладгтовая 32x30мм	40м		
17	ТУ6-05-1573-72	Труба виниладгтовая 76x5.0мм	10м		
18	ГОСТ 18599-73	Труба полиэтиленовая 75x5.6мм	15м		
19	ГОСТ 18599-73	Труба полиэтиленовая 32x2.4мм	15м		
20	ГОСТ 1839-72	Труба асбестоцементная 100мм <sup>2</sup>	30м		

21	Металлорукав РЗ-420	20м		
Изделия ГЭМ				
22	Ввод гибкий К1088	2		
23	Ввод гибкий К1082	3		
24	Основание К155	30		
25	Полка К162	30		

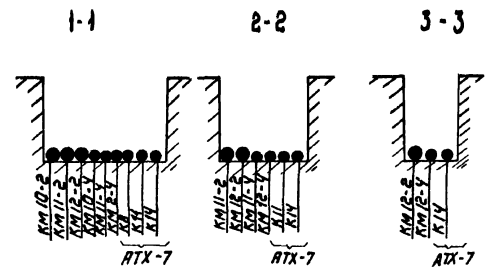
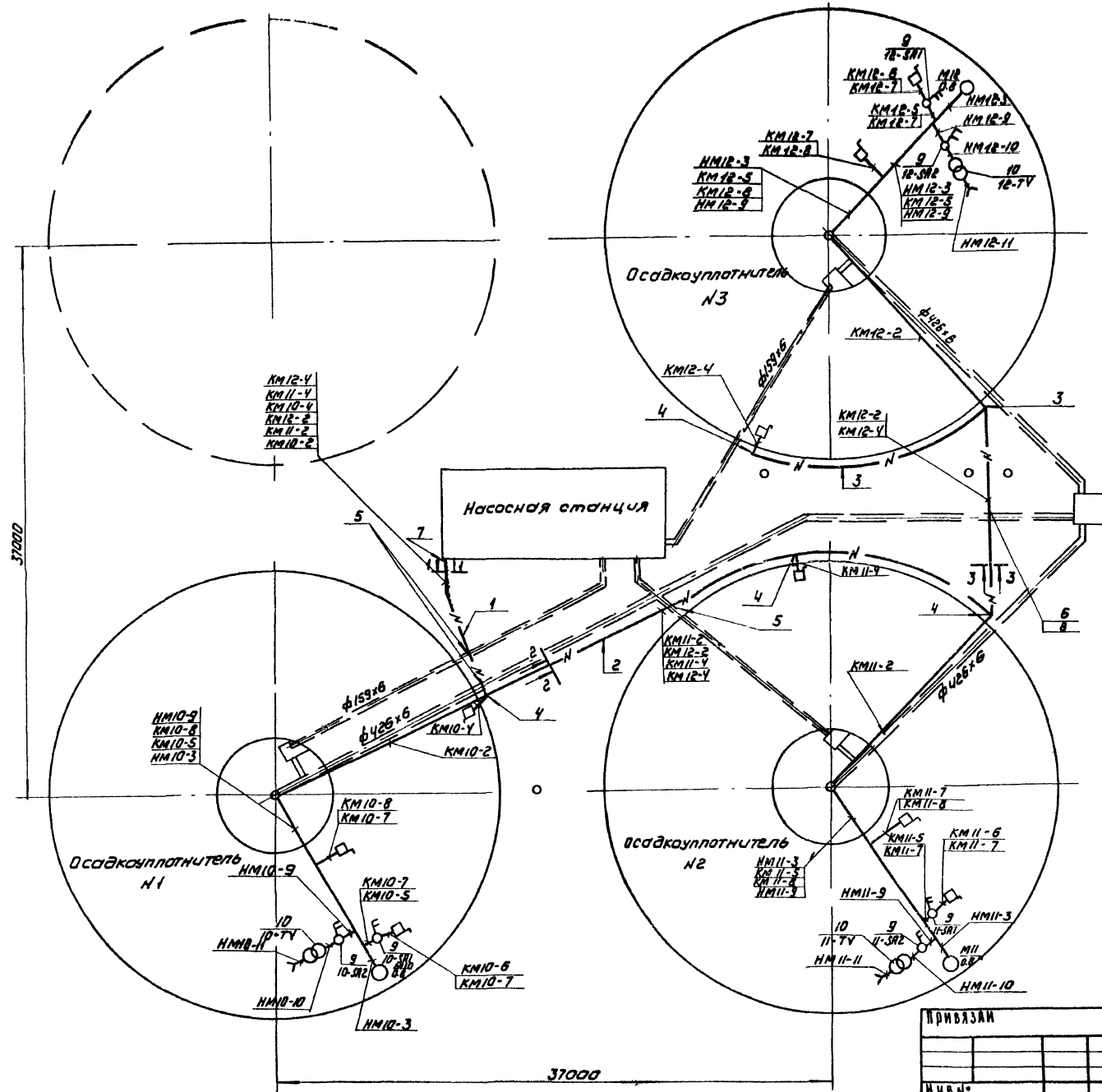
ТП 902-5-3 ЭМ

И.контр.	Мисерко	И.проект.	Бакшеева	И.исп.	Менюшикова	И.пр.	Мореско	И.пр.	Лаврова	И.пр.	Лаврова
И.пр.	Мисерко	И.пр.	Менюшикова	И.пр.	Мореско	И.пр.	Лаврова	И.пр.	Лаврова	И.пр.	Лаврова

Исполнение электрооборудования и прокладка кабелей по плану на отм. 0.000 и -4.200

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва





Марк. код	Обозначение	Наименование	кол	Масса, кг	Примечание
1	4.407-251-002 Т-У	Траншея табельная	10м		Типовой проект 4.107-251 Прокладка кабелей в траншеях
2	4.407-251-002 Т-2	Траншея кабельная	22м		
3	4.407-251-002 Т-1	Траншея кабельная	50м		
4	4.407-251-003	Повороты и ответвления кабельных трасс $\phi=1000$	5		
5	4.407-251-005 исп 1	Пересечение с трубопроводами	4		
6	4.407-251-005 исп 2	Пересечение с трубопроводами	1		
7	4.407-251-014 исп 2	Ввод кабелей в здание	1		
8	ГОСТ 1839-72	Труба асбоцементная $\phi$ дуч = 100мм L = 15м	2		
9	10SA1 ÷ 12SA1 10SA2 ÷ 12SA2	Пакетный выключатель	6		
10	10TV ÷ 12TV	Трансформатор 0,01-0,05	3		

ТН 902-5-3		ЭМ
Н. КОНТ. ИВАНОВА	И. КОНТ. ИВАНОВА	И. КОНТ. ИВАНОВА
ПРОЕК. БАКШЕЕВА	ПРОЕК. БАКШЕЕВА	ПРОЕК. БАКШЕЕВА
ТЕХНИК. МЕНОВИЧКОВА	ТЕХНИК. МЕНОВИЧКОВА	ТЕХНИК. МЕНОВИЧКОВА
ЭК. Г. КОБЕЕНКО	ЭК. Г. КОБЕЕНКО	ЭК. Г. КОБЕЕНКО
ГИП. ПАВЛОВА	ГИП. ПАВЛОВА	ГИП. ПАВЛОВА
ГЛАВ. ДАНИЛОВА	ГЛАВ. ДАНИЛОВА	ГЛАВ. ДАНИЛОВА
НАЧ. ОТД. САРКИСЯНИ	НАЧ. ОТД. САРКИСЯНИ	НАЧ. ОТД. САРКИСЯНИ
ОСАДКОУПЛОТНИТЕЛИ ДИАМЕТРОМ 30М С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ ВНЕШНИЕ СЕТИ ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ		СТАЛЬНЫЕ ЛИСТЫ ДИСТОВ р 16 18 ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА

Автом. II

902-2-5-3

ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ

Лист № 01 из 01

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марки	ЕВ. изм.	Потребность по проекту
<b>Служебное электрооборудование и материалы</b>				
<b>1. Конденсаторные установки.</b>				
1.1	Компактная конденсаторная установка	УКЗ-0.38 5093 ТУ 16.530.199-77	шт.	2
<b>2. Аппараты низкого напряжения</b>				
2.1	Пост для крепления к ровной поверхности со степенью защиты IP 56, пластмассовыми корпусными деталями (комух, панель) с одним ключевым элементом с цилиндрическим толкателем красного цвета, без надписи	ПКЕ222-143 1/2"	шт	1
2.2	Выключатель пакетный исполнения II	ПВ2-105633 ост 16.0.526-001-77	шт	7
2.3	Переключатель универсальный с надписью N 24	УП5402 1225 ТУ 16-524 074-75	шт	2
2.4	Переключатель универсальный с надписью N 41	УП5313-А19 ТУ 15-524 074-75	шт	7
2.5	Трансформатор понижающий мощностью 0.063 кВт	00М-0.063 380/12 ГОСТ 16710-76	шт	3
2.6	Розетка штепсельная	У-220 ГОСТ 7396-76	шт	3
2.7	Звонок переменного напряжения ~220В	ЗВ 1220 мрз 539.401-71	шт	1
<b>3. Шкафы силовые</b>				
3.1	Шкаф распределительный с предохранителями 60А (ИПН2-60)-8 шт.	ШРН-73504 22 У3	шт	2
	Управ. вст. - 63А - 2 шт, 16А - 1 шт	ТУ 16.536-		
	10А - 2 шт, 6А - 3 шт.	506-76		
<b>4. Щитки, ящики.</b>				
4.1	Ящик управления в нормаль-	ЯУ5112	шт	2

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип. марка	ЕВ. изм.	Потребность по проекту
	ном исполнении, номинальный ток 146 А, номинальное напряжение ~380В, цепей управления ~380В	33А3В ТУ 16-536-042-71		
4.2	Ящик управления в нормаль- ном исполнении, номинальный ток 20А, номинальное напряжение главной цепи ~380В, цепей управления ~220В	ЯУ5112 - 13А2В ТУ 16-536-042-71	шт.	2
4.3	Ящик управления в нормаль- ном исполнении, номинальный ток 4А, номинальное напряжение главной цепи ~380В, цепей управления ~220В.	ЯУ5113 - 03А2А ТУ 16-536 042-71	шт	1
4.4	Ящик управления в нормальном исполнении, номинальный ток 2.5А, номинальное напряжение главной цепи ~380В, цепей управления ~220В	ЯУ5116 - 03А2М ТУ 16-536 042-71	шт.	2
4.5	Ящик управления в нормальном исполнении, номинальный ток 0.5А, номинальное напряжение главной цепи ~380В, цепей управления ~220В	ЯУ5425 - 03А2А ТУ 16-536.042- -71	шт	2
4.6	Ящик однополюсный с трехполюсным блоком, предохранитель-выключатель лавочка вставка 400А	ЯБПВУ-4У3 ТУ 36-20-78	шт	3
<b>5. Защитные средства по технике безопасности</b>				
5.1	Мегаомметр переносной магнитоэлектрический м 4100/4 до 1000В		шт	1
5.2	Указатель низкого напряжения	МНН-1	шт	1
5.3	Ключи измерительные	Ц-90	шт	1
5.4	Торчки диэлектрические		м	10
5.5	Перчатки диэлектрические		пара	1
<b>6. Кабельные изделия</b>				
6.1	Кабель силовой ГОСТ 16.442-80 сечением: 3x2.5 кв. мм	АВВР	км	0.200

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марки	ЕВ. изм.	Потребность по проекту
6.2	4x2.5 кв. мм	АВВР	км	1.200
6.3	4x4 кв. мм	АВВР	км	0.100
6.4	4x16 кв. мм	АВВР	км	0.010
6.5	4x70 кв. мм	АВВР	км	0.050
6.6	4x95 кв. мм	АВВР	км	1.080
<b>Кабель контрольный ГОСТ 1508-78 Е сечением 5x2.5 кв. мм</b>				
6.7	10x2.5 кв. мм	АКВВР	км	0.440
6.8	19x2.5 кв. мм	АКВВР	км	0.130
6.9	4x2.5 кв. мм	АКВВР	км	0.400
6.10	Провод ГОСТ 6323-79 сечением 1x1 кв. мм	ПГВ	км	0.200
<b>Электрическое освещение</b>				
<b>Ведомость на электрооборудование и материалы, поставляемые заказчиком.</b>				
<b>1. Электрооборудование</b>				
1.1	Щиток осветительный с автоматом АЗи4/7 на вводе с автоматом АЗ61 с тепловыми расцепителями 15А на отходящих группах	ЩШВ-6	шт.	2
1.2	Ящик с понижающим трансформатором 250ВА, 220/36В	ЯТП-0.25	шт	1
<b>2. Оборудование светотехническое</b>				
2.1	Светильник потолочный пыле- непроницаемый до 60 Вт	ИП016x60	шт.	4
2.2	Светильник потолочный пыле- непроницаемый до 100 Вт	ИП003-100-001	шт.	4

ТП 902-5-3 ЭМ

И. КОНТ.	БАКШЕЕВА	ван	ПРАКТИКАМИ ДИАМЕТРОМ 30М С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВА- НИЯ И МАТЕРИАЛОВ. НАЧАЛО	СТАВЛЯ	АНЕТ	АНЕТОВ
ПРОВЕР.	МАСЕНКО	ван		Р	17	18
С.И.И.	БАКШЕЕВА	ван		<b>ЦНИИЭП</b> ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		
УИП.	ЛАВОВА	ван				
С.И.И.	ДАНИЛОВ	ван				
НАЧ. ОТД.	ГАРКИНОВИЧ	ван				



Ведомость изделий мастерских электромонтажных заготовок (МЭЗ)

Обозначение чертёжа	Наименование	Кол-во	Примечание
4. 407-235-020	Силовое электрооборудование Комплект установки ящиков с рубильниками		3
Электрическое освещение			
4. 407-233-018	Кронштейн УИЧ со светильником ППД-500 усл. 2		2

Ведомость потребности в электромонтажных изделиях

Номер строки	Наименование изделия и единица измерения	Код		Количество
		Изделия	Ед. изм.	
1	Силовое электрооборудование			
2	Изделия заводов ГЭМ			
3	Ввод гибкий К1088	3449650119	796	2
4	Ввод гибкий К1082	3449650113	796	3
5	Основание К1155		796	30
6	Поака К1162	3449615131	796	30
7	Клеящая коробка КК10 (У614)		796	5
8				
9				
10				
11	Электрическое освещение			
12	Электромонтажные изделия заводов ГЭМ			
13	Кронштейны К984	3464733111	796	2
14	Коробки ответвительные			
15	кор-73	3464772511	796	20
16	кор-74	3464742521	796	20
17				
18	Электроустановочные изделия			
19	Выключатель однополюсный 250В 10А			
20	Брызгозащитный, индекс 02.650	3464210000	796	1
21	в/открытой установки, индекс 02.010	3464210000	796	6
22	Розетка штепсельная двухполюс- ная 10А, брызгозащитная 36В,			
23	У-86-РБ	3464010000	796	7
24	для открытой установки 250В			
25	Индекс 03210	3464010000	796	1
26				
27				
28				
29				

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала.	Тцп, марка.	Ед. изм.	Потребность по проекту
2.3	Светильник подвесной с рассеивателем до 150 Вт по-02	Н1002х150/р-02	шт.	4
2.4	Светильник подвесной пыленепроницаемый до 200 Вт для установки на крюк	ППР-200У3	шт	8
2.5	Светильник подвесной пыленепроницаемый до 500 Вт	ППД-500-У3	шт	2
2.6	Светильник переносной 36В, до 60 Вт Лампа накаливания общего назначения, 220-230 В, пост 2239-79	РВО-42	шт	1
2.7	60 Вт	Б220-230-60	шт	8
2.8	100 Вт	Б220-230-100	шт	5
2.9	150 Вт	Г220-230-150	шт	10
2.10	200 Вт	Г220-230-200	шт	5
2.11	300 Вт Лампа накаливания местного освещения, пост 182-77, 36В, 60Вт	Г220-230-300	шт	3
2.12	3. Кабельные изделия Кабель силовой с алюминиевыми жилами без защитного покрова, пост 16442-80, 0.66 кВ	МО36-60	шт	2
3.1	2x2.5 кв. мм	АВВГ	км	0.15
3.2	3x2.5 кв. мм	АВВР	км	0.05
3.3	3x4+1x2.5 кв. мм	АВВР	км	0.01
3.4	3x6+1x4 кв. мм Провод с алюминиевыми жилами, пост 6323-79, 0.66 кВ, установочный	АВВР	км	0.01
3.5	2.5 кв. мм.	АПВ	км	0.03

ТП 902-5-3 ЭМ

И. КОНТ. БАКШЕВА	И. МАТ. МАТВЕЕВА	И. ПРОВ. МАТВЕЕВА	И. ЭК. ГР. МАТВЕЕВА	И. РА. РАС. МАТВЕЕВА	И. МАТ. МАТВЕЕВА
И. ПРОВ. МАТВЕЕВА	И. ЭК. ГР. МАТВЕЕВА	И. РА. РАС. МАТВЕЕВА	И. МАТ. МАТВЕЕВА	И. ПРОВ. МАТВЕЕВА	И. ЭК. ГР. МАТВЕЕВА

ИЗДАНИЕ 1 Лист 18 из 18

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ (ОКОНЧАНИЕ)

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

КОПИРОВАЛ РОДАЕРСКАЯ ФОРМАТ 18567-02 40

ПРИВЯЗАН

ИЛВ. №

Листов 11  
Техпроект 902-5-3  
ИЛВ. № 18567-02 40

Ведомость чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ведомость потребности в материалах

Лист	Наименование	Примечание
АТХ-1	Общие данные	
АТХ-2	Функциональная схема автоматизации	
АТХ-3	Схемы электрические принципиальные измерения расхода и уровней осадка	
АТХ-4	Схемы питания и подключения приборов технологического контроля	
АТХ-5	Схема подключения щита КИП	
АТХ-6	Расположение приборов технологического контроля и прокладка кабелей. Планы на отм. 0.000 и -4.200.	
АТХ-7	Внешние сети. Расположение приборов технологического контроля и прокладка кабелей.	

Обозначение	Наименование	Примечание
4.407-260 (А 259)	Прокладка кабелей на конструкциях, 1979	
4.407-251 (А 152)	Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях	
	Типовые чертежи Главмонтаж автоматики	
Сборник 52	Приборы для измерения и регулирования давления, разрежения и расхода.	
Сборник 73	Приборы для измерения и регулирования уровня.	
	Прилагаемые документы	
Альбом V	Задание заводу-изготовителю	
Альбом VII	Заказные спецификации	

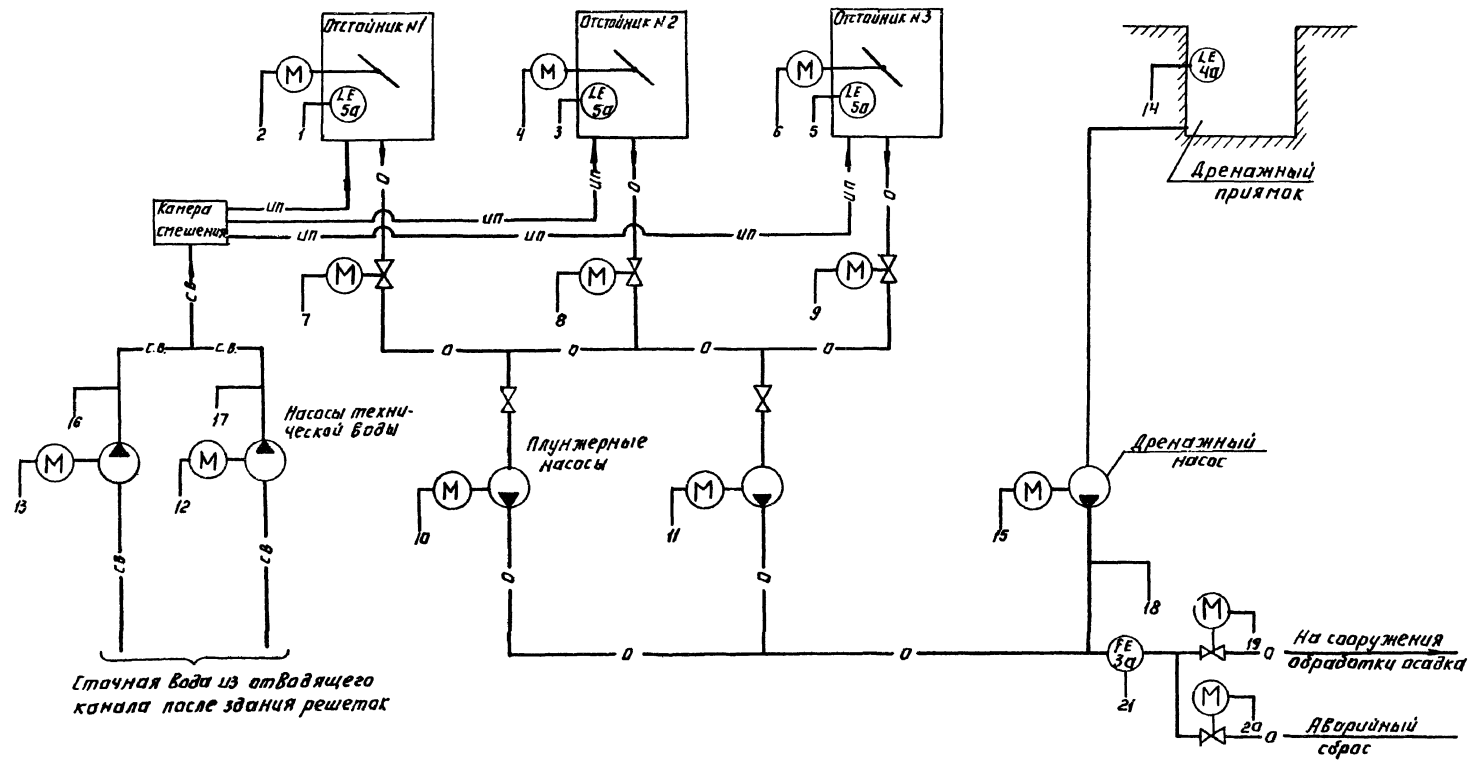
№ п.п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	Металлы.			
	1. Трубы металлические			
1.1	Труба стальная электро сварная ду 20	ГОСТ 10704-76	м	25
1.2	Труба стальная бесшовная	М 14х2 ГОСТ 83734-75	м	6
	2. Трубы неметаллические			
2.1	Труба винилпластовая d = 25х2	ТУ-6-05-1846-73	м	10
2.2	Труба асбестоцементная ду=100мм	ГОСТ 1839-72	м	20
	3. Труба правая арматура.			
3.1	Вентиль запорный муфтовый ду=3мм Ру=16 кгс/см <sup>2</sup>	38-2.М	шт	3
	4. Изделия ГМА			
4.1	Клеммная коробка ТУ-36-1753-75	КСК-8	шт	4
4.2	Клеммная коробка ТУ-36-1753-75	КСК-16	шт	1
4.3	Клеммная коробка ТУ-36-1753-75	КСК-32	шт	1

Альбом II

Типовой проект 902-5-3

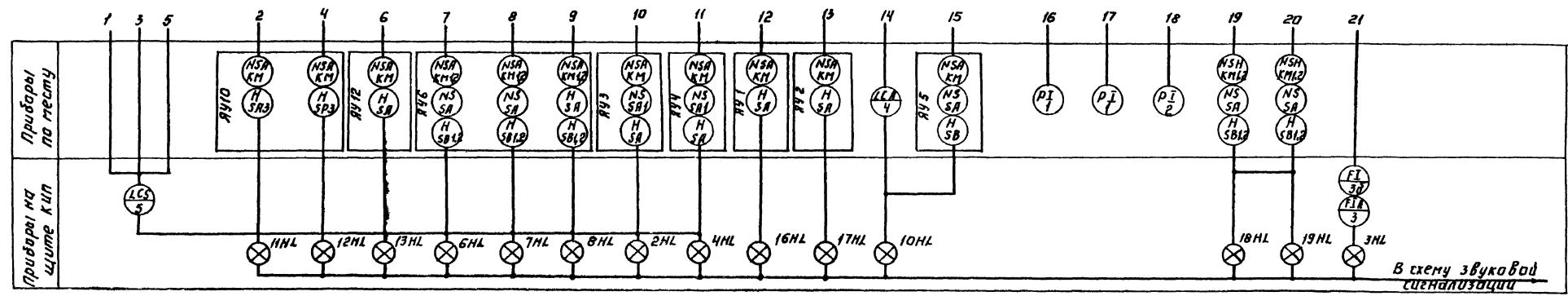
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
 Главный инженер проекта *Тол. Павлова*.

Привязан		
ИНВ. №		
ТЛ 902-5-3		АТХ
И. КОНТРОЛЬ БАРШЕЕВА	ПРОВЕРКА МОЗГЕНКО	ТЕХНИК ИВАНОВА
ОЖК. ГР. МОЗГЕНКО	ГИП ПАВЛОВА	СА. СПЕЦ. АНИЛОВ
МАШ. СТА. САРКИНЬЯН	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
ОСА К ОЧЛОТНИТЕЛИ Д И А М Е Т Р О М 30 М В НАСОСНОЙ СТАНЦИИ		СТАНАЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 1 7
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Г. МОСКВА		



— ип — Иловая пухля  
 — св — Сточная вода  
 — о — Уплотненный осадок

Сточная вода из отводящего канала после здания решеток

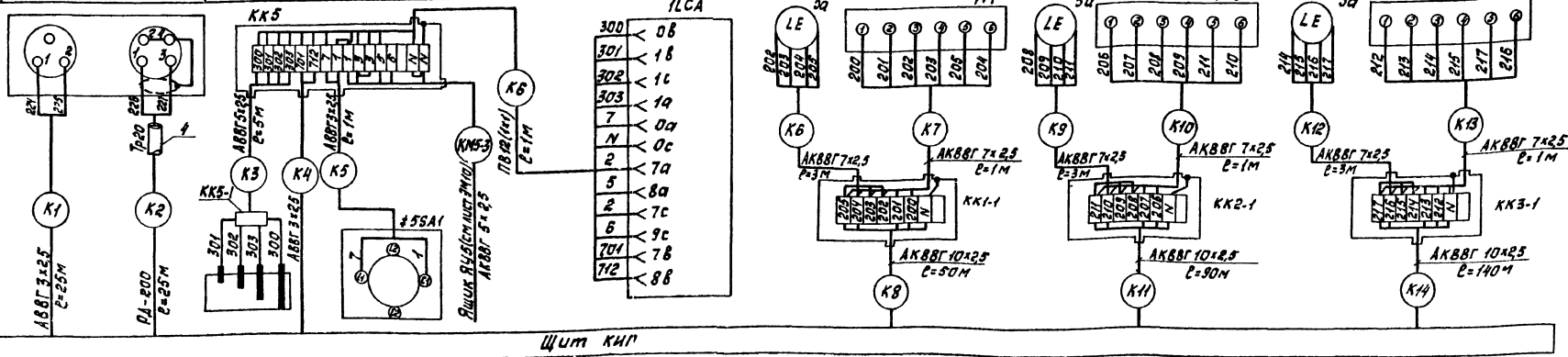


В схему звуковой сигнализации

ИВБ № 004. ПОДПИСЬ И ЗАТВОРЕНИЕ ИВБ		ТИ 902-5-3		АТХ	
И. КОНТР.	ИВАНОВА	ОСАДОК ПЛАТНИТЕЛ		СТАДНА ЛИСТ ЛИСТОВ	
ПРОБЕР.	БАКШЕВА	ДИАМЕТРОМ 50М С,		Р 2 7	
ТЕХНИК	МЕЛОВИЧКО	НАСОСНОЙ СТАНЦИИ		ЦНИИЭП	
УЧК. ГР.	МОСЕНКО	ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА		МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ	
ТНП	НАВЛОВА	АВТОМАТИЗАЦИИ		С. МОСКВА	
ТАС. ИТ. ДАНКО	САХИТ				
МАСТ. АРКНСОН	САХИТ				

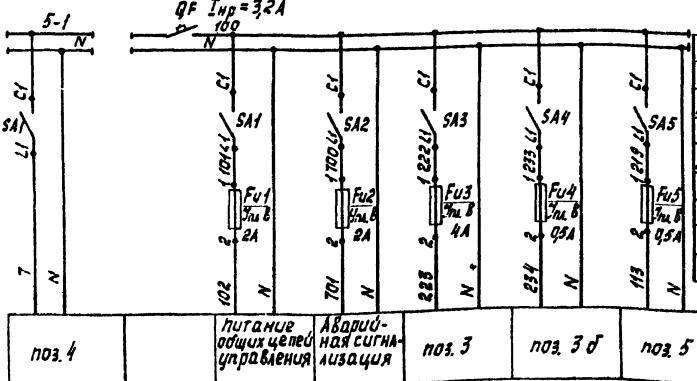
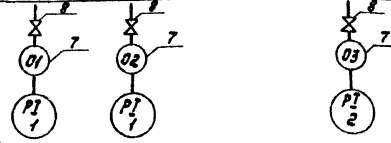


Измеряемая среда	Осадок	Вода	Уровень
Измеряемый или регулируемый параметр	Расход	Уровень	
Место установки первичных приборов, отборных устройств и измерительных механизмов	Трубопровод осадка	Дренажный приямок	Осадкоуплотнитель
№ ТКУ или установочного чертежа	по месту	ТМ4-122-74, ТМ4-132-74	по месту
№ позиции по спецификации или обозначение по схеме	поз. 3а	поз. 4, 4а	поз. 5, 5а



Измеряемая среда	Сточная вода	Вода
Измеряемый или регулируемый параметр	Давление	
Место установки первичных приборов, отборных устройств и измерительных механизмов	Натпорный патрубок насоса технической воды	Натпорный патрубок дренажного насоса
№ ТКУ или установочного чертежа	ТК4-3136-70	
№ позиции по спецификации или обозначение по схеме	поз. 1	поз. 2

Закупить приборы и аппаратов  
выполнить согласно ПУЭ §1-7-39.



Fu3	Предохранитель ПТ Т-4А ТУ36.101-71	1	
Fu4; Fu5	Предохранитель ПТ Т=0,5А ТУ36.101-71	2	Щиток ЩЦП-5
SA1; SA5	Выключатель П8-10 исп. I ОСТ 16.0.526.001-77	5	
Аппаратура	по месту		
#5SA1	Выключатель П8-10-30 исп. I ОСТ 16.0.526.001-77	1	

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
КК4-КК5-КК5-1		Клеммная коробка КК-8	4		ТУ 36.133-79
КК-5		Клеммная коробка КК-16	1		ТУ 36.173-79
1		Кабель силовой АВВГ 3x25	40м		ГОСТ 6448-90
2		Кабель радиочастотный РА-200	25м		ГОСТ 17328-91-79
3		Кабель контрольный АВВГ 7x25	300м		ГОСТ 608-78Е
4		Кабель контрольный АВВГ 7x25	20м		ГОСТ 1509-78Е
5		Труба стальная электросварная dу 20	25м		ГОСТ 10704-76
6		Труба винтастовая dу 25	10м		ТУ 6-03-1616-73
7		Труба стальная бесшовная М19х2 ГОСТ 83134-75	6м		
8		Вентиль запорный муфтовый dу=3мм Ру=16 кг/см² 38-2М	3		
		Провод ПВ 1x1	150м		ГОСТ 6323-79
		Щит			
QF		Выключатель АЕ 20Н Тр-32А	1		
Fu1, Fu2		ТЧ 16.522.054-75	2		Щиток
		Предохранитель ПТ, Т=2А	2		ЩЦП-5

ТП 902-5-3		АТХ	
И. КОНТРОЛЬ	МОСЕЕНКО	И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	МОСЕЕНКО
ТЕХНИК	БОКОВА	И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	БОКОВА
ДУК. ТР.	МОСЕЕНКО	И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	МОСЕЕНКО
С. И. П.	ПАВЛОВА	И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПАВЛОВА
С. СПЕЦ.	А. НИКОЛАЕВ	И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	А. НИКОЛАЕВ
И. П. О. А.	САВКОВСКИЙ	И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	САВКОВСКИЙ

Привязан	
И. П. №	

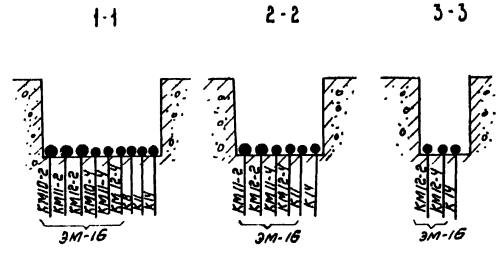
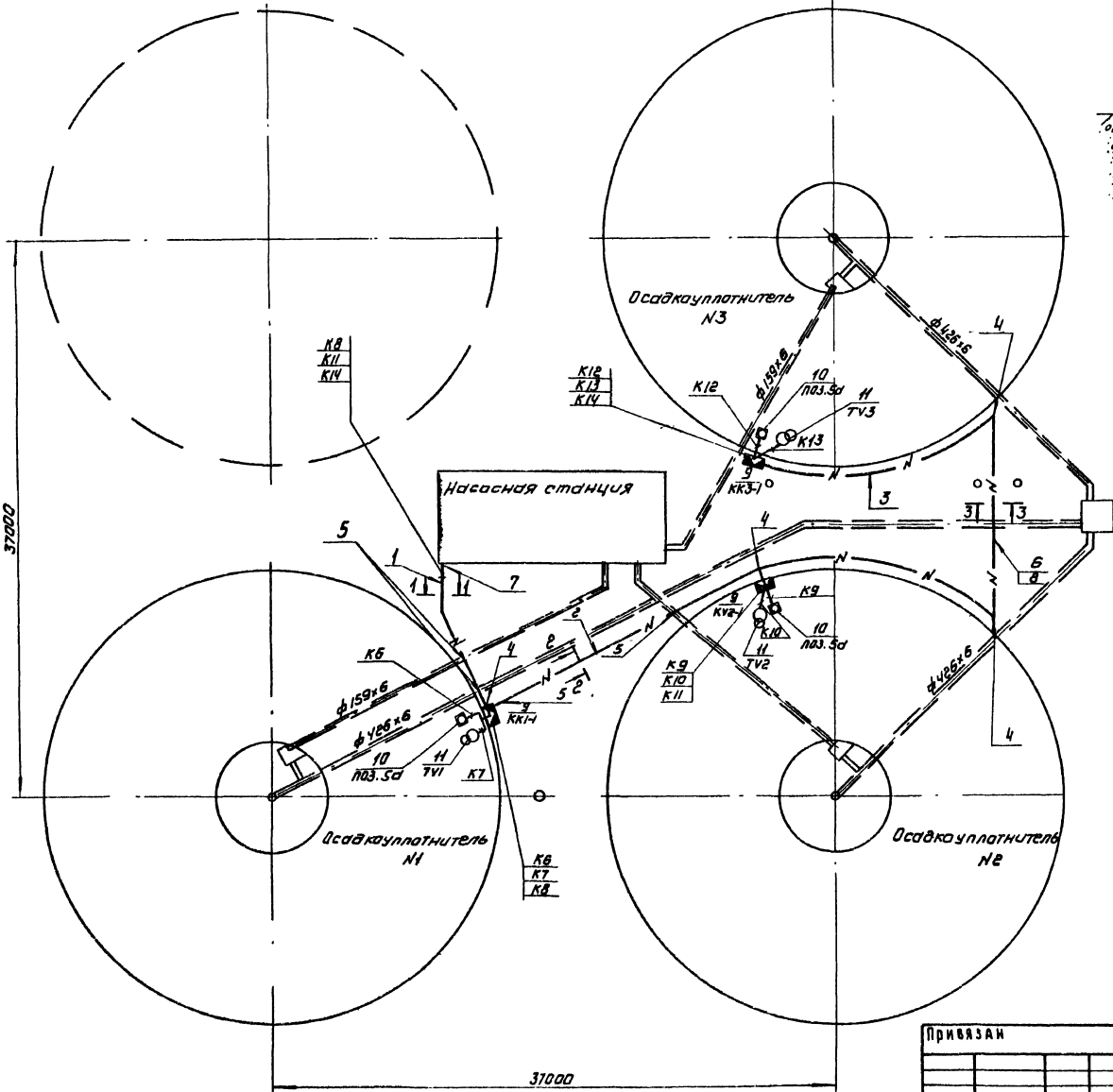
ОСАДКОУПЛОТНИТЕЛЬ АНАЛОГОМ 30М С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ	СТАНЦИЯ	АНСТ	АНЕТОВ
СТЕМЫ ПИТАНИЯ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИБОРОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ.	Р	4	7
	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ С. МОСКВА		





Т И П О В О Й П Р О Е К Т 9 0 2 - 5 - 3

ОБЪЕДИНЕННАЯ ПРОЕКЦИОННАЯ КОМПАНИЯ  
 Проектирование кабельных сооружений  
 Проектирование кабельных сооружений



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	Примечание
1	4.407-251-0027-У	Траншея кабельная	10м		
2	4.407-251-0027-Т-2	Траншея кабельная	22м		
3	4.407-251-0027-Т1	Траншея кабельная	30м		
4	4.407-251-003	Повороты и ответвления кабельных трасс П1000	4		
5	4.407-251-006 исп.1	Пересечение с трубороботом	4		
6	4.407-251-006 исп.2	Пересечение с трубороботом	1		
7	4.407-251-014 исп.2	Ввод кабеля в здание	1		
8		Труба асб-цементная гост-1839-72 условный проход 100	6,20м		
9	КК3-1; КК2-1; КК1-1	Соединительная коробка ККБ-8	3		
10	Кшп. поз. 5а	Датчик сч102	3		
11	ТВ1 ÷ ТВ3	Трансформатор на напряжение	3		

ПРИВЯЗАН

Т П 9 0 2 - 5 - 3 А Т Х

И. КОНТ. И ВАНОВА  
 ПРОЕКТ. БАКШЕВА  
 РЕДАКТОР. МЕНОШИНА  
 РАК. ГР. МОСЕНКО  
 ГА. ДИ. ПАВЛОВА  
 НАЧ. ОТ. ДАНКОВА

ОСАДКОУПЛОТНИТЕЛИ С КАМЕРАМИ 30 М С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПОИСКОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ

СТАНДА. ЛИСТ. ЛИСТОВ Р 7 7

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

18567-02