

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902 - 5 - 10.84

ОСАДКОУПЛОТНИТЕЛИ ДИАМЕТРОМ
18 м
С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ

АЛЬБОМ II

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ

19755-02

ОТПУСКНАЯ ЦЕНА
НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ
УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКЛАДНОЙ

Проб. *Бурлакин* 23.12.88г

Коп. *Ероков*

				ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-5-10.84

ОСАДКОУПЛОТНИТЕЛИ ДИАМЕТРОМ
1 м
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 - Спецификации оборудования.
Альбом VIII - Ведомости потребности в материалах.
Альбом IX - Сметы.

Примененные материалы: Типовой проект 902-2-362.83. Нестандартизированное оборудование.
Альбом VI. Часть 1 и часть 2. Типовой проект 902-2-346. Альбом VIII.

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Подпись* А. КЕТАОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА А. БУДАЕВА

АЛЬБОМ II

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 47 от 14 ФЕВРАЛЯ 1984г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ПРИКАЗ № 48 от 25 АПРЕЛЯ 1984г.

				ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №					

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№ п/п	Наименование	№ лис-таб	№ стр-ниц	№ п/п	Наименование	№ лис-таб	№ стр-ниц	№ п/п	Наименование	№ лис-таб	№ стр-ниц
1	Содержание альбома Технологическая часть		2	15	Насосная станция. Общие данные. План на атм. 0.000; -3.700.			25	Схема подключения электрооборудования. Лист 3	ЭМ-10	2.6
2	Общие данные	ТХ-1	3	16	Общие данные		ЭМ-1	17	Общие данные	АТХ-1	32
3	Технологическая схема уплотнения смеси сырого осадка и избыточного активного ила	ТХ-2	4	17	Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования.		ЭМ-2	18	Функциональная схема автоматизации	АТХ-2	33
4	План с коммуникациями	ТХ-3	5	18	Схемы электрические принципиальные управления насосами технической впады и плунжерными насосами		ЭМ-3	19	Схемы электрические принципиальные измерения расхода и уровней осадка	АТХ-3	34
5	Осадкоуплотнитель. План. Разрезы 1-1, 2-2	ТХ-4	6	19	Схемы электрические принципиальные управления дренажным насосом и задвижками на выпуске осадка из осадкоуплотнителя.		ЭМ-4	20	Схемы питания и подключения приборов технологического контроля	АТХ-4	35
6	Осадкоуплотнитель. Монтажный чертеж.	ТХ-5	7	20	Схема электрическая принципиальная общих цепей управления		ЭМ-5	21	Схема подключения щита КИП	АТХ-5	36
7	Насосная станция. Планы на атм. 0.000; -3.700	ТХ-6	8	21	Схемы электрические принципиальные управления насосами и задвижками на линиях в цех обезвреживания и аварийного сброса		ЭМ-6	22	Распаковка электрооборудования и прокладка кабеля	АТХ-6	37
8	Насосная станция. Аксонаметрическая схема технологических трубопроводов	ТХ-7	9	22	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации		ЭМ-7	23	Внешние сети. Распаковка приборов технологического контроля и прокладка кабеля	АТХ-7	38
9	Внутренний трубопровод и канализация. Планы на атм. 0.000; -3.700. Схемы В1; В3; К1; К2; К3	ТХ-8	10	23	Схема подключения электрооборудования. Лист 1		ЭМ-8	24			
10	Профиль трубопровода U3 от осадкоуплотнителя №2; 3	ТХ-9	11	24	Схема подключения электрооборудования. Лист 2		ЭМ-9	25			
	Профиль трубопровода МВ	ТХ-9	11								
11	Профиль трубопровода U3 от осадкоуплотнителя №1	ТХ-10	12								
	Таблица каландцев.	ТХ-10	12								
12	Профиль трубопровода U11 от осадкоуплотнителей №1; 2; 3	ТХ-11	13								
13	Профиль трубопроводов U2; К1; К3	ТХ-12	14								
14	Профиль трубопроводов U2; В10	ТХ-13	15								

Альбом II

Типовой проект 902-5-10.84

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ТХ

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

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 I-I; 2-2	
5	Осадкоуплотнитель. Монтажный чертеж.	
6	Насосная станция. Планы наотм. 0.000, 3.700 Разрезы I-I; II-II.	
7	Насосная станция. Аксонометрическая схема технологических трубопроводов	
8	Внутренний водопровод и канализация. Планы на отм. 0.000, -3.700. Схемы В1, В3; К1, К2, К3	
9	Профиль трубопровода ЦВ от осадкоуплотнителя №2; 3. Профиль трубопровода МВ.	
10	Профиль трубопровода ИВ от осадкоуплотнителя №1. Таблица колодцев.	
11	Профиль трубопровода ЦН от осадкоуплотнителя №1, 2, 3	
12	Профиль трубопроводов Ц2; К1; К3	
13	Профиль трубопроводов Ц2; В10	

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологическая часть.	
	Внутренний водопровод и канализация.	Альбом II
ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом II
ЭМ	Электротехническая часть	Альбом II
АТХ	Автоматизация и КИП	Альбом II
АР	Архитектурно-строительная часть	Альбом III
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом III
КМ	Конструкции металлические	Альбом III
КЖИ	Железобетонные изделия	Альбом IV

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
ТП902-09-22.84. Вып. II	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений	
ТП901-09-11.84. Вып. I	для водоснабжения и канализации.	
Серия 3.900-3. Вып. 7	Прилагаемые документы.	
ТХ СО	Спецификация оборудования	
ТХ ВМ	Ведомости потребности в материалах	

Обозначение	Наименование	Примечание
— М1 —	Сточная вода, поступающая на очистку	
— МВ —	Сливная вода	
— М8 —	Трубопровода промывки	
— Ц2 —	Плавающие вещества	
— ЦВ —	Неуплотненный избыточный активный ил.	
— ЦВ —	Смесь сырого осадка и неуплотненного избыточного активного ила	
— ЦН —	Уплотненная смесь сырого осадка и избыточного активного ила	
— ЦНЗ —	Фильтрат	
— В1 —	Хозяйственно-питьевой водопровод	
— В3 —	Производственный водопровод	
— В10 —	Техническая вода	
— К1 —	Бытовая канализация	
— К2 —	Дождевая канализация	
— К3 —	Производственная канализация	
— П —	Аварийный сброс	

ОТМЕТКА 0.000 СООТВЕТСТВУЕТ АБСОЛЮТНОЙ ОТМЕТКЕ
 Стальные трубы, прокладываемые в помещении покрыть масляной краской за 2 раза и покрасить опознавательными цветами по ГОСТу 14292-69.
 Стальные трубы, прокладываемые в грунте, покрываются усиленной битумной изоляцией, состоящих из следующих слоев: битумной грунтовки, слоя битумной резиновой мастики 6 мм, стеклохолста-1 слой, защитной обертки типа ОП (Бризол марки БРП)

Альбом II

Типовой проект 902-5-10.84

ИВБ. № ПОДА ПЛАТ. КАДАТ. ВЗАМ. ИВБ

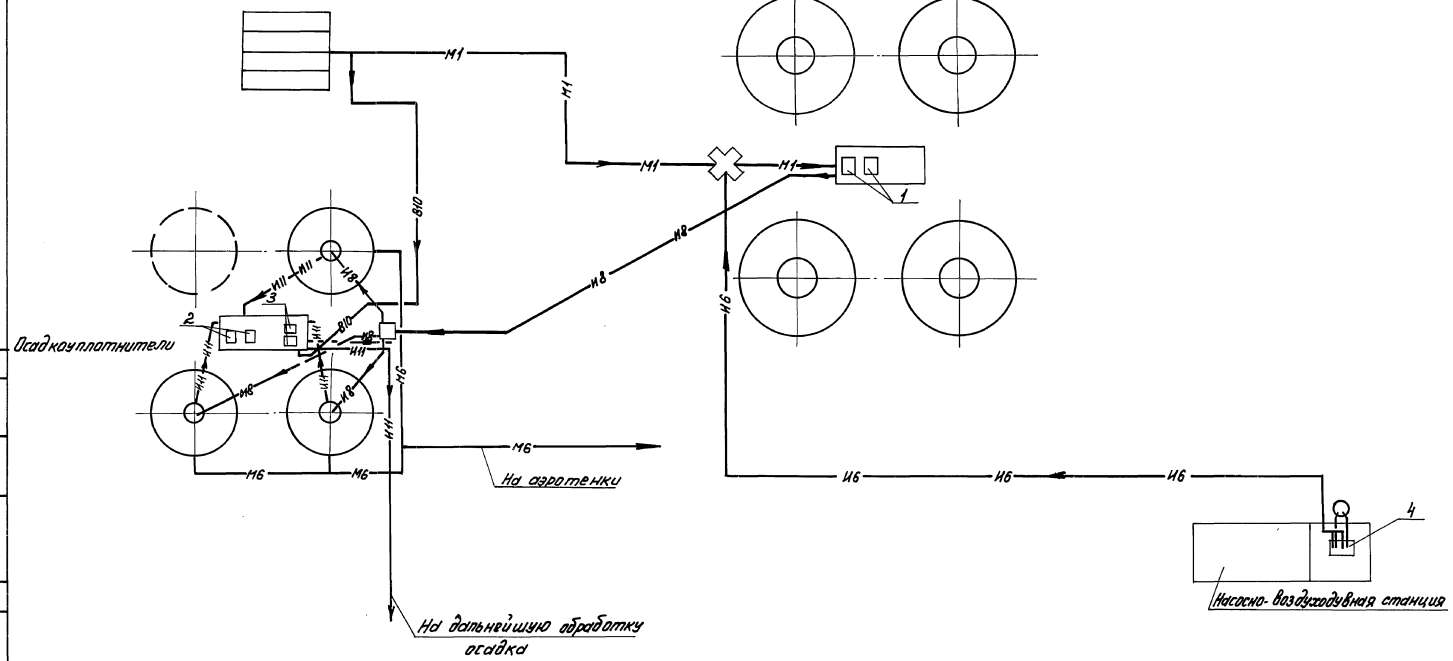
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Мбул* Л.М. Будаева

ИВБ. №		ТП 902-5-10.84		ТХ	
И. КОНТР. ФЕДОРОВА	<i>Резон</i>	ОСАДКОУПЛОТНИТЕЛИ ДИАМЕТРОМ 18 М С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ		СТАДИЯ	ЛИСТ
ИНЖЕН. КАНУЧ	<i>Кануч</i>			Р	1
РУК. ГР. ЛОГВИНСКАЯ	<i>Логв</i>				13
ГМП. БУДАЕВА	<i>Будаева</i>	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.		ЦНИИЭП	
ГЛ. СПЕЦИ. СИ РОТА	<i>Сирота</i>			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН	<i>Гольдман</i>			Г. МОСКВА	

Аэрируемые песколовки

Отстойники первичные радиальные



Экспликация основного оборудования

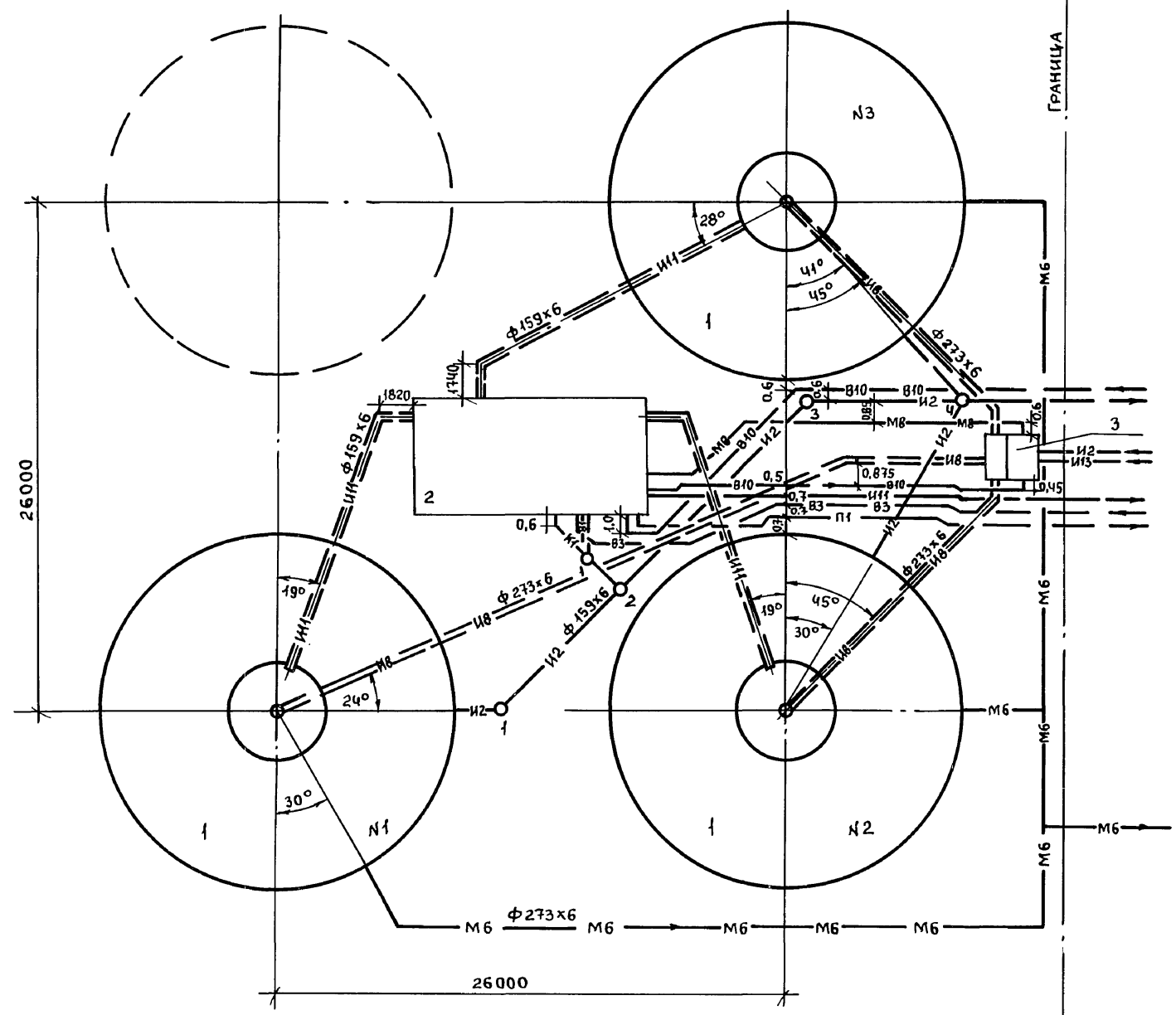
№ п/п	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Насос ФГ 450/22.5 Q=216-800 м³/час; Н=24-18м; с электродвигателем А02-31-Б; N=55кВт; n=960 об/мин	2	Стель сырого осадка и воды
2	Насос ФГ 144/10.5; Q=75-216 м³/час; Н=13-8м; с электродвигателем А02-61-Б; N=10кВт; n=960 об/мин	2	Техническая вода
3	Плазмержерный насос НР-28; Q=28 м³/час; Н=30м; с электродвигателем А02-42-4; N=5.5 кВт	2	Уплотнительный элемент
4	Насос Ф 216/210; Q=33.6-268 м³/час; Н=22.5-13.7м; с электродвигателем А02-74-4; N=22кВт; n=1450 об/мин	2	Механический насос активного шло

				Т.П. 902-5-10.84		ТХ	
ПРОВЯЗАН:	И. КОУТЯ	И. ШЕДРОВА	Инженер	УСААК ОУ РАУТИН ТЕХН. ДИАМЕТРОМ 18М С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ.			
	И. КОУТЯ	И. ШЕДРОВА	Инженер	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА УДАЛЕНИЯ СМЕСИ СЫРОГО ОСАДКА И ИЗВЯТНОГО АКТИВНОГО ШЛО.			
ИНВ. №	И. КОУТЯ	И. ШЕДРОВА	Инженер	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА			

Типовой проект 902-5-10.84
 Альбом II
 Инженерная подготовка

ЭКСПЛИКАЦИЯ СООРУЖЕНИЙ

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОСАДКОУПЛОТНИТЕЛЬ	
2	НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ	
3	КАМЕРА СМЕШЕНИЯ	



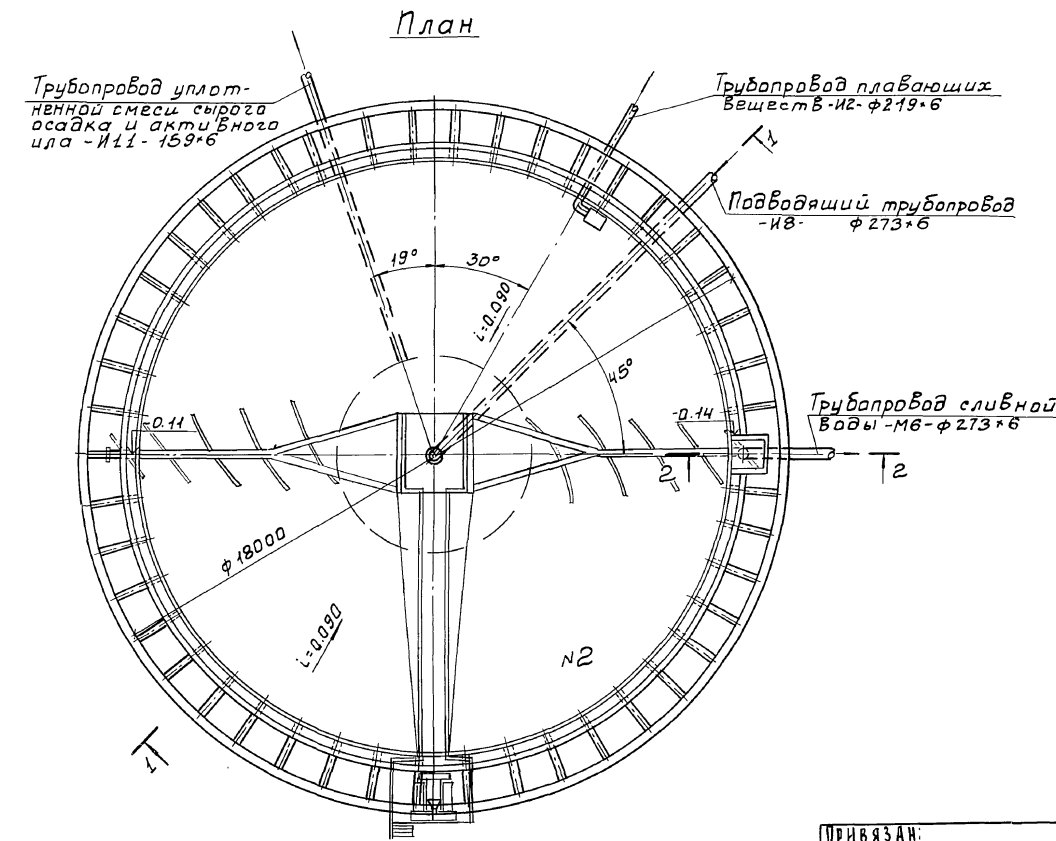
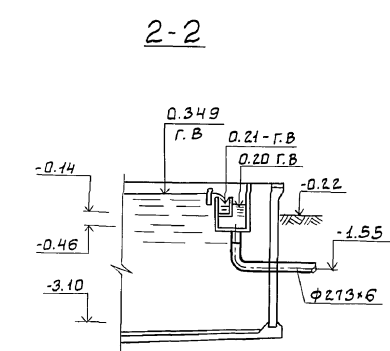
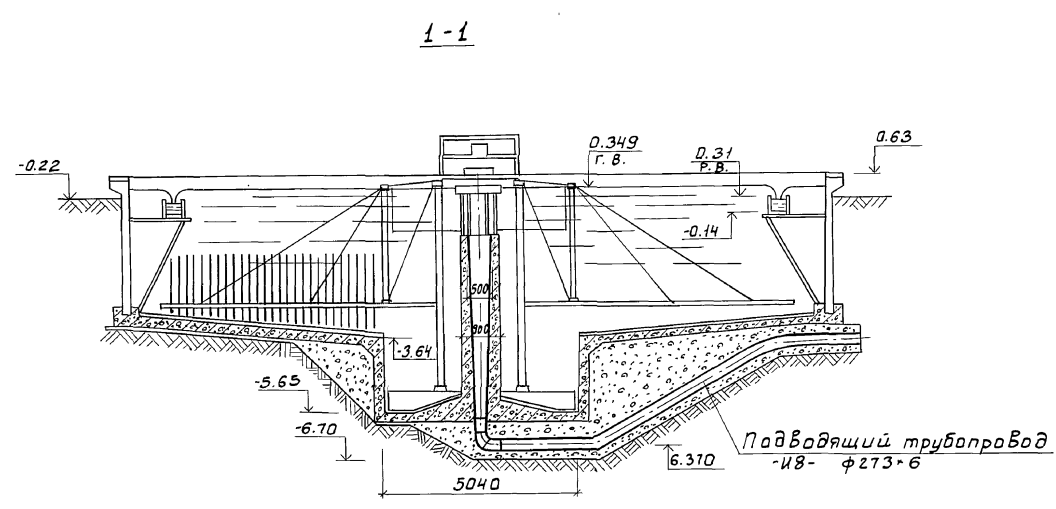
Трубопроводы В10, И11, В3, П1, М6, В1 РЕШАЮТСЯ СОВМЕСТНО С КОММУНИКАЦИЯМИ ПЛОЩАДКИ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ И В ПРОЕКТЕ НЕ РАЗРАБАТЫВАЮТСЯ.

Пров. *Кавы* 26.6.90 Кон. *Аванс*

Привязан:				гп 902-5-10.84		ТХ	
И.контр.	Федорова	Подп.		ОСАДКОУПЛОТНИТЕЛИ			
Рук. гр.	Логвинская	"		ДИАМЕТРОМ 18 М.			
Гип	Будалева	"		С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ			
Гл. спец.	Сирота	"		ПЛАН С КОММУНИКАЦИЯМИ			
Инов. №	Нач. отд.	Гольдман	"	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва			

ФОРМАТ А2

19755-02 6



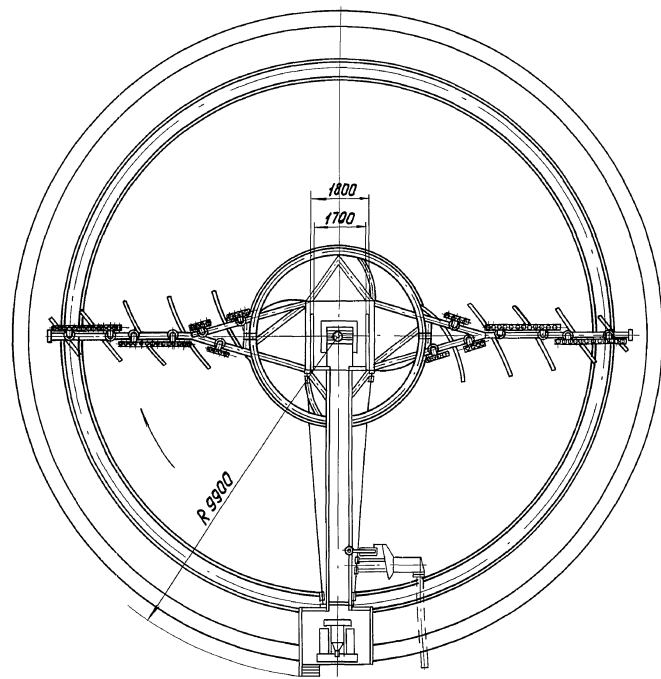
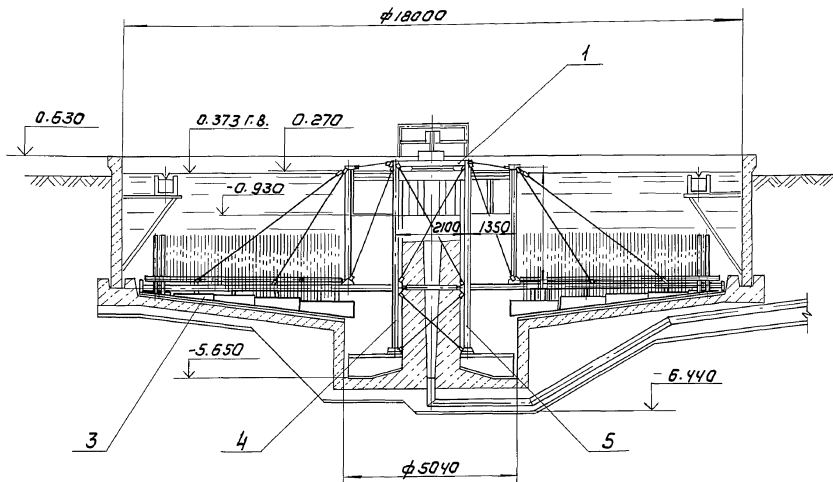
Расположение трубопроводов осадкоуплотнителей №1 и 3 принять по чертежу на листе 3

		ТП 902-5-10.84		ТХ	
ПРИВЯЗАН:		И. КОНТР. ШЕДОРОВА	Инженер КИМЧ	ОСАДКОУПЛОТНИТЕЛЬ ДИАМЕТРОМ 18 М. С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ.	
		РУК. ГР. АДВИНСКАЯ	Инженер	Р	Ч
		СА СПЕЦ. БУДАЕВА	Инженер	ОСАДКОУПЛОТНИТЕЛЬ. ПЛАН. РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2.	
ИВ. №		НАЧ. ОТД. ГЛАВ. МАН. СИРОТА	Инженер	ЦНИИ ЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

19755-02 7

Копировал: Боброва

Формат: А2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса кг	Примечание
		<u>Заемствованные изделия:</u>			
1	ЧН. 429.00.00.000	Илоскреб илр-18	1		
		<u>Вновь разрабатываемые изделия:</u>			
3	1299.01.00.000	Крыло скребковое	2	384	
4	1299.02.00.000	Стойка	1	35.5	
5	1299.02.00.000-01	Стойка	1	35.5	

- Илоскреб поз.1 (ЧН.429.00.00.000) применить из типового проекта 902-2-362.83.
- Сборочные единицы поз.3,4,5 установить взамен именуемых крыла скребкового (ЧН.429.02.00.000) и стоек (ЧН.429.12.00.000 и ЧН.429.12.00.000-01)

		ТП 902-5-10.84		ТХ	
Привязан	ИНЖЕНЕР БУДАНКОВА	ОСАДКОУЛАТНИТЕЛЬ	СТАЯНКА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ДИР. ГР. КРЕМНЕВ	ДИАМЕТРОМ 18 М С	Р	С	
	ТИП ШИПКО	НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ			
	И. КОНТР. ХРОМИЛИНА	ОСАДКОУЛАТНИТЕЛЬ	ЦНИИЭП ИНЖ. ОБОРУДОВАНИЯ		
	Г. КО ГРЯФСКИЙ	МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ.			
Ивв. №	НАЧ. ОТА ВУХАРЕНКО				

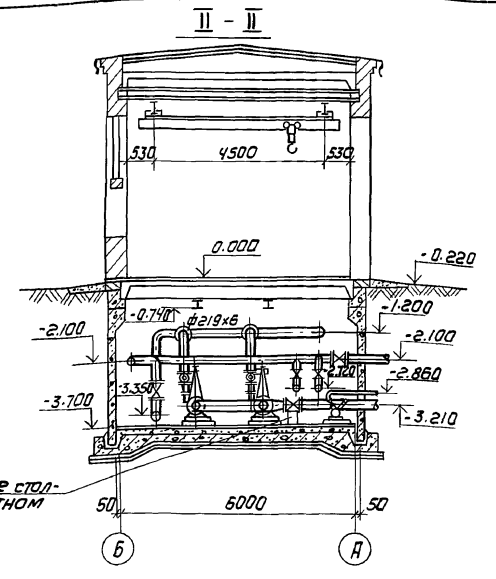
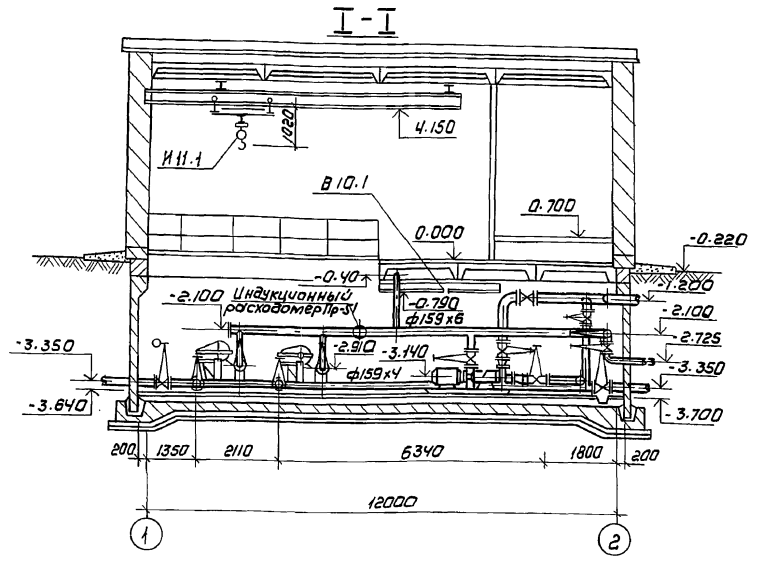
Копировал: Коршунова 1975-02 8 формат: А2

АЛБЕОМ II

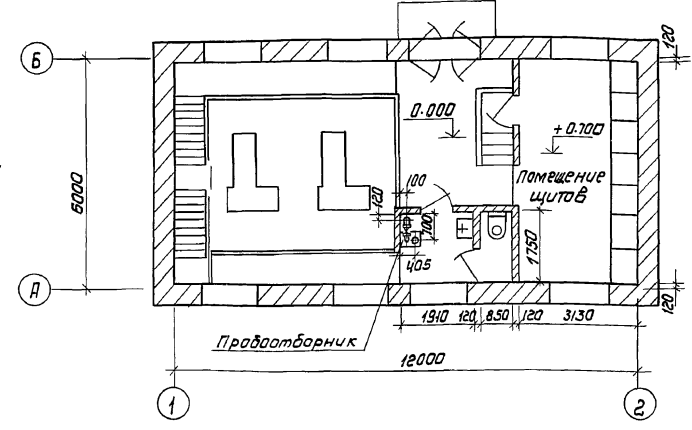
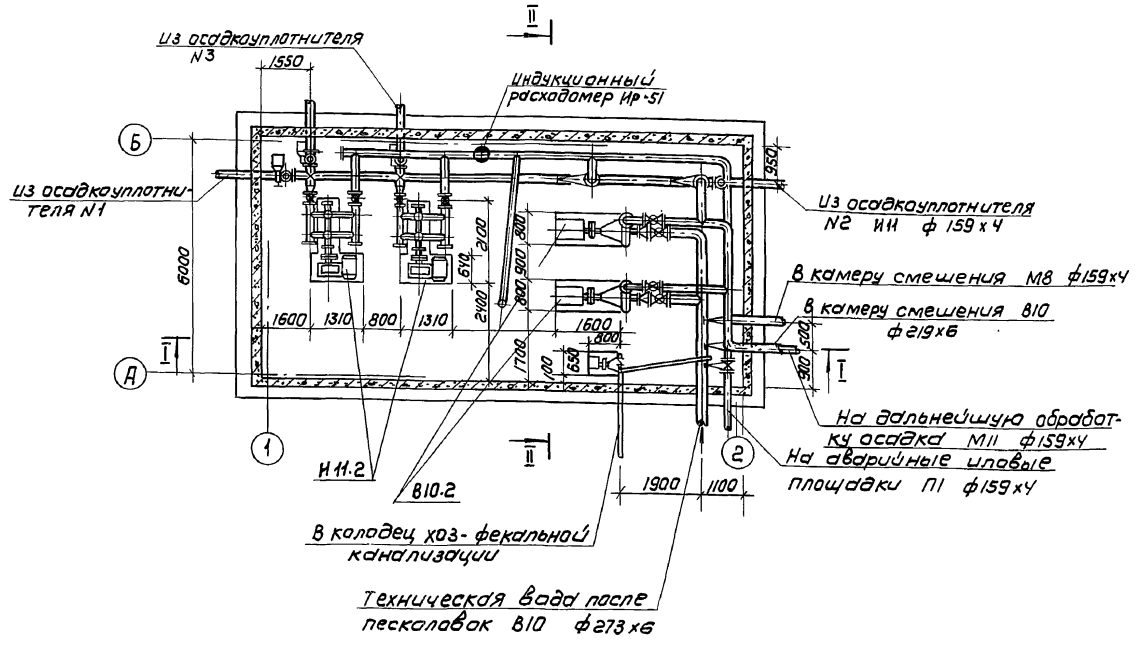
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-10.84

ИВ. К. ШИПКО, И. А. АТА, В. С. А. И. В. В. С.

Т И П О В О Й П Р О Е К Т 9 0 2 - 5 - 1 0 8 4 А Л Б О М II



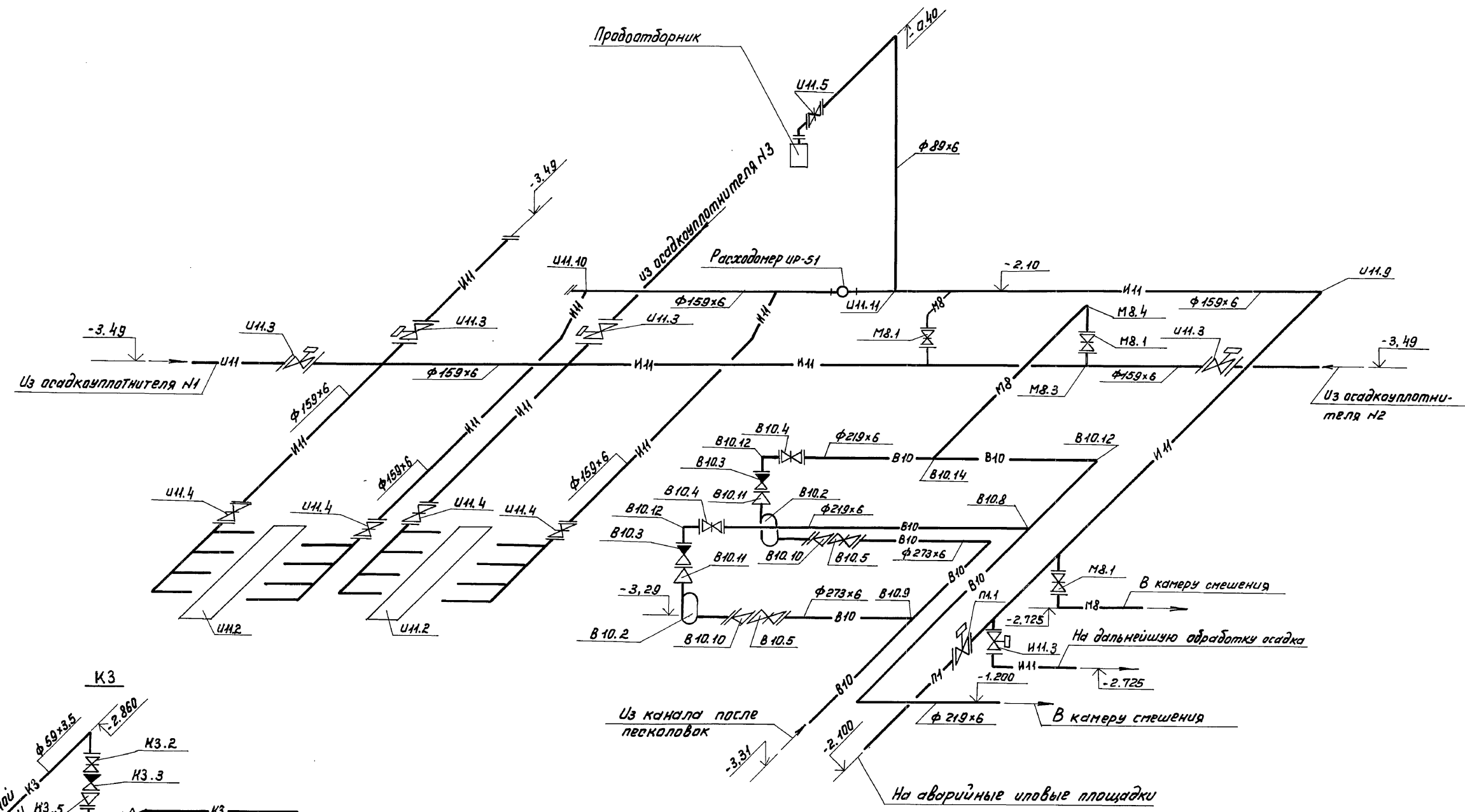
Опоры кирпичная в виде столбика 250x250 на цементном растворе М-25



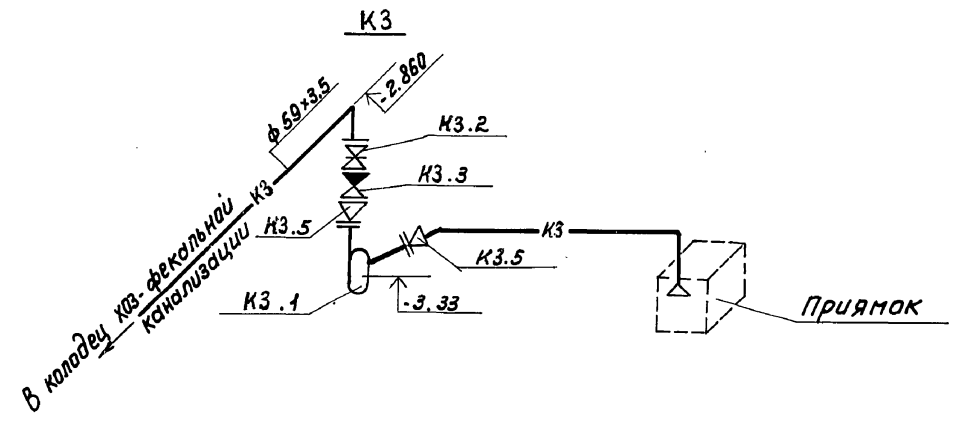
		Т.П 902-5-10.84		ТХ			
П Р И В Я З А Н	И. КОНТР.	ФЕАДОВА	<i>Федова</i>	ОСАДКОУЛОВИТЕЛИ ДИАМЕТРОМ 18м с насосной станцией.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ИНЖЕНЕР	КАМУЧ	<i>Камуч</i>		р	6	
	СТ. ИНЖ.	ЛОГИНСКАЯ	<i>Логинская</i>	НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ЛАНЫ НА ОТМ. 0.000; -3.700	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		
	РУК. ГР.	ФЕАДОВА	<i>Федова</i>				
	ГИП	БУДАЕВА	<i>Будева</i>	РАЗРЕЗЫ I-I; II-II	ФОРМАТ: А2		
	ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА	<i>Сирота</i>				
И.Н.В. №	НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН	<i>Гольдман</i>	КОПИРОВАЛ: Коршунова		19755-02 9	

И.Н.В. № П О Д А Т А В З А М. И.Н.В. №

В 10; М 8; У 11; П 1



Альбом II
Типовой проект 902-5-10.84

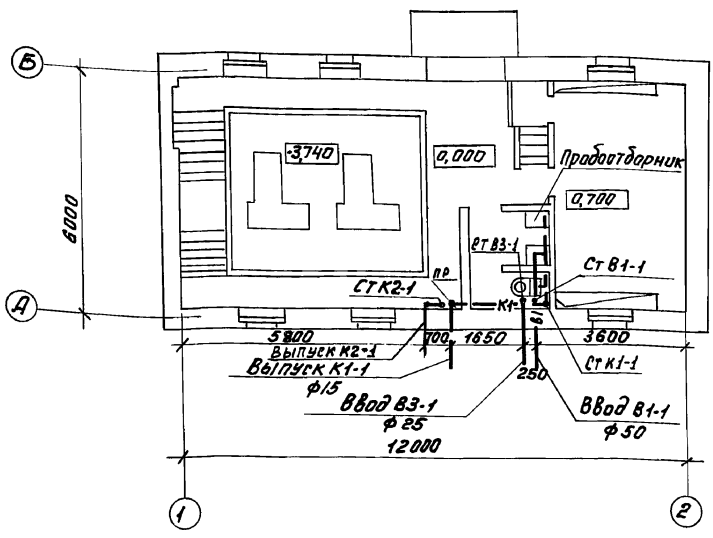


		ТП 902-5-10.84		ТХ	
ПРИВЯЗАН	И.КОНТР. ФЕДОРОВА	ИНЖ. КЛЮЧ	РУК.ГР. ЛОГВИНСКАЯ	НАС.СТАНЦИЯ. АКСОНОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ.	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ р 7
ИНВ.№	НАЧ.ДТА. ГОЛЬДАН	ГЛА.СПЕЦ. СИРОТА	ТИП. БУДАЕВА	НАС.СТАНЦИЯ. АКСОНОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г.МОСКВА.

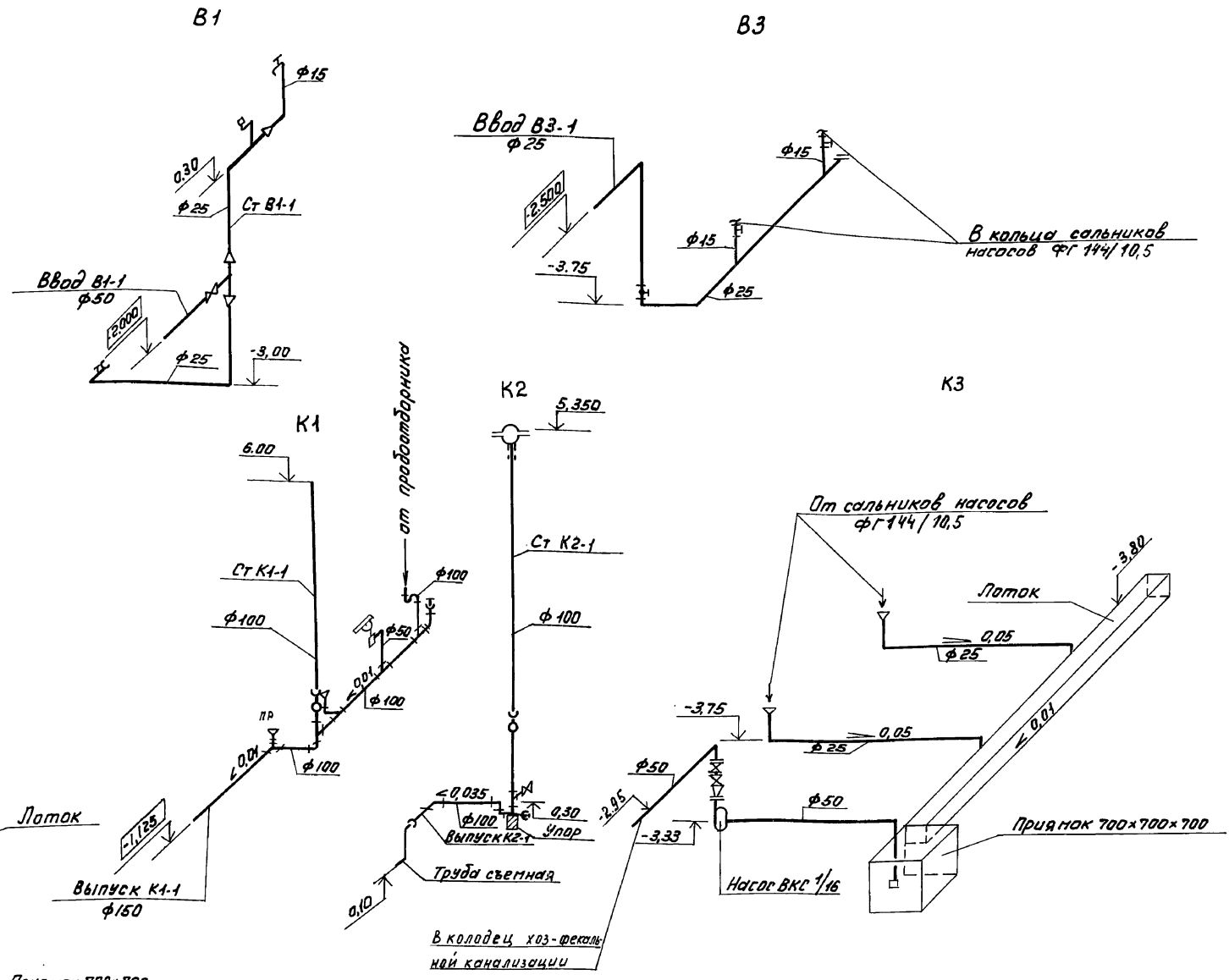
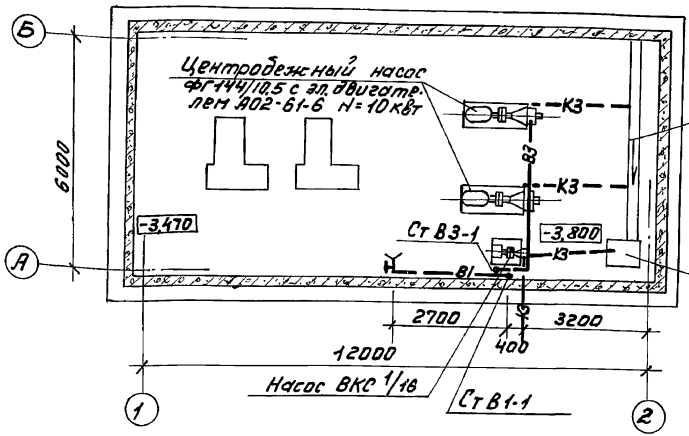
19755-02 10 Формат А2

Альбом II
Типовой проект 902-5-10-84

План I этажа



План подвала

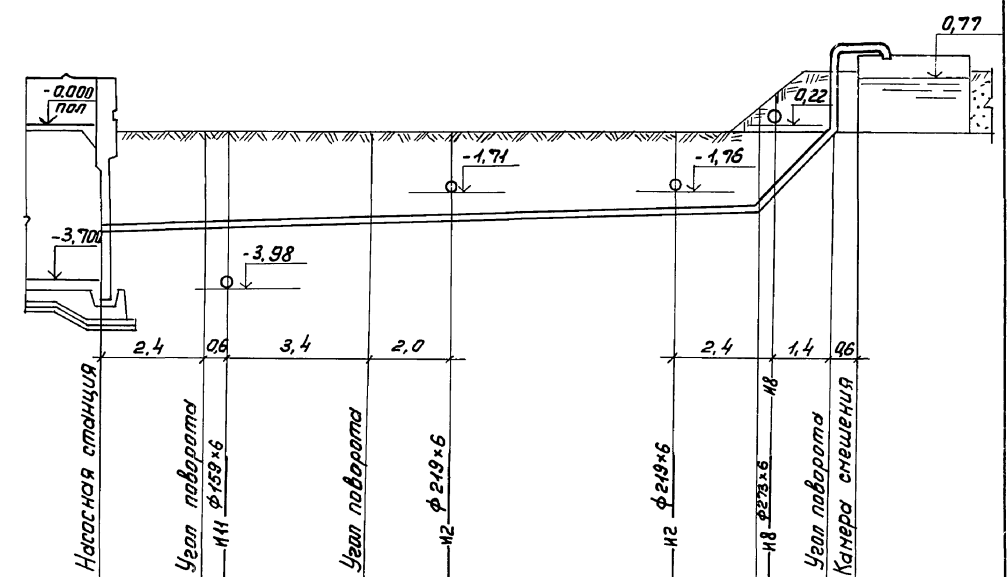
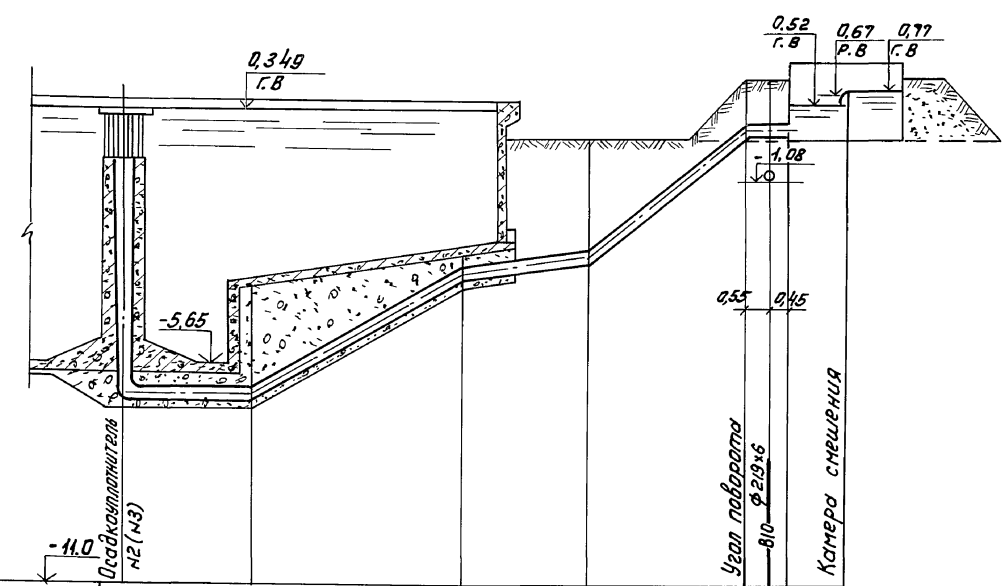


1. Отметки водопроводного ввода и канализационного выпуска определяются при привязке типового проекта в зависимости от глубины промерзания грунта.
2. Водопровод в пределах группы осадкоуплотнителей разрабатывается при привязке проекта в зависимости от местоположения магистрального водопровода.

			ТП 902-5-10-84	ТХ		
ПРИВЯЗАН	И.КОНТ. ФЕДОРОВА	Инжен. Ключ	ОСАДКОУПЛОТНИТЕЛИ ДИАМЕТРОМ 18М С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ.	СТАДИЯ	ЛКСТ	ЛКСТОВ
	РЧК.ГР. ЛОГВИНСКАЯ	Логвинская		р	8	
	ГИП БУДАЕВА	Будеева	ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ. ПЛАНЫ НА ОТМ. 0.000 -3.700 СХЕМЫ В1; В3; К1; К2; К3	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.		
ИВ.№	ГЛ.СПЕЦ. СИРОВА	Сирова				
	НАЧ.ОТД. ГОЛЬДМАН	Гольдман				

И 8

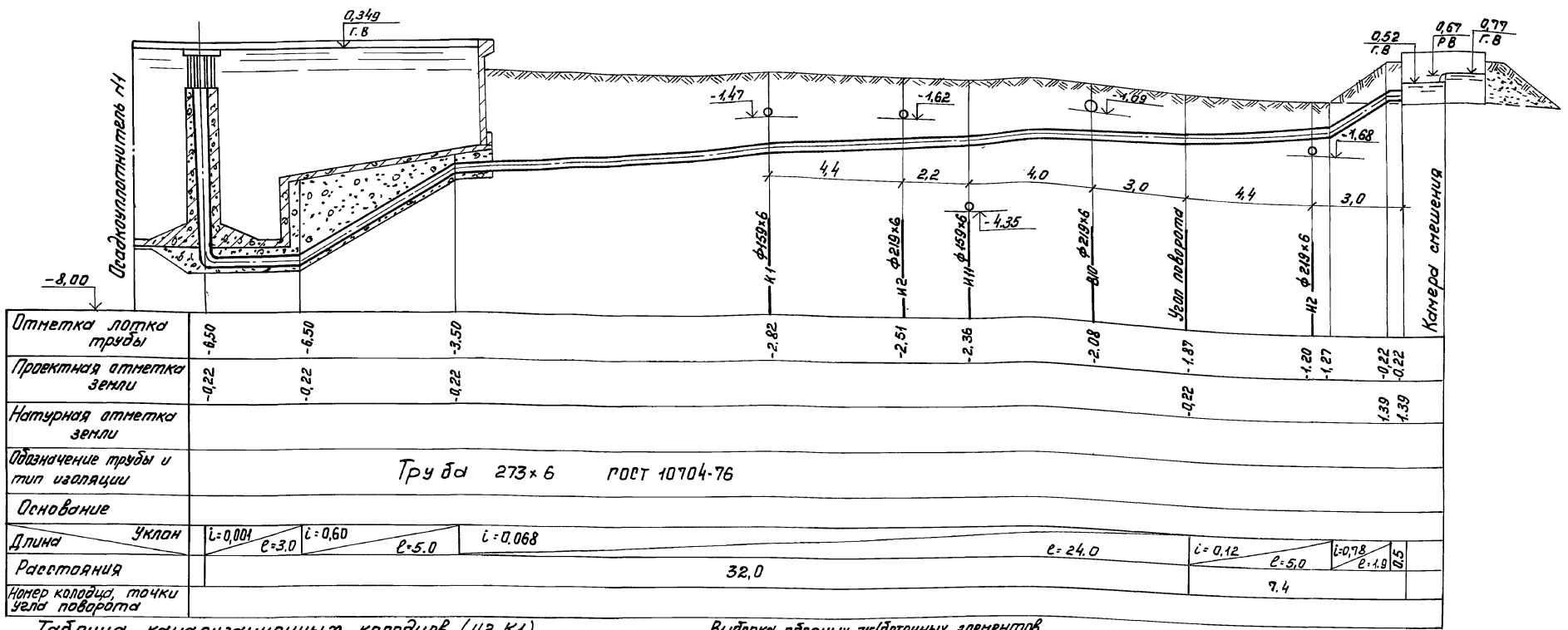
М 8



Отметка лотка трубы	-6.50	-6.50	-3.50	-3.20	0.22	0.22	0.22
Проектная отметка земли	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	1.39	1.39	
Натурная отметка земли							
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба 273x6 ГОСТ 10704-76						
Основание	естественное						
Длина	Уклон	$i=0.001$	$e=3.0$	$i=0.60$	$e=5.0$	$i=0.09$	$e=3.0$
Расстояния						$i=0.85$	$e=4.0$
Намер координат, точки угла поворота			15.0			1.00	
						Уг.1	

Отметка лотка трубы	-2.72	-2.65	-2.63	-2.53	-2.47	-2.24	-2.16	0.08	1.70	1.70
Проектная отметка земли	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	1.39	1.39	1.70
Натурная отметка земли										
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба 159x6 ГОСТ 10704-76									
Основание	естественное									
Длина	Уклон	$i=0.03$								
Расстояния		2.4	4.0	3.4	2.0	2.4	1.4	0.6	0.6	0.6
Намер координат, точки угла поворота						14.2				
		Уг.1		Уг.2						Уг.3

ТН 902-5-10.84		ТХ	
Исполнитель:	Н. КОНТ. ШЕДРОВА ИНЖЕН. КЛЮЧ	Проверен:	УСАДКОУПЛОТНИТЕЛЬ ДИАМЕТРОМ 18М С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ
Составитель:	РУК. ГР. ЛОГВИНСКАЯ	Дата:	4.84
Специалист:	Г.М.П. БУДАЕВА	Специалист:	ПРОФИЛЬ ТРУБОПРОВОДА № ОТ УСАДКОУПЛОТНИТЕЛЯ № 2,3
Нач. отд. ГОЛЫДМАН		Специалист:	ПРОФИЛЬ ТРУБОПРОВОДА М8.
		Инженер:	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА



Отметка лотка трубы	-0.50	-6.50	-3.50	-2.82	-2.51	-2.36	-2.08	-1.87	-1.20	-1.27	-0.22	-0.22	
Проектная отметка земли	-0.22	-0.22	-0.22								1.59	1.39	
Натурная отметка земли													
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба 273x6 ГОСТ 10704-76												
Основание													
Длина	Уклон	i=0.001	e=3.0	i=0.60	e=5.0	i=0.068			e=24.0	i=0.12	e=5.0	i=0.78	e=1.9
Расстояния							32.0					7.4	0.5
Номер колодца, точки угла поворота													

Таблица канализационных колодцев (И2, К1)

№ колодца по плану	Марка колодца	ММ колодцев по типовому проекту	Диаметр колодца мм	Высота колодца м	Марка лотка	Толщина лотка мм	Высота лотка над лотком мм	Высота лотка над лотком мм	Высота лотка над лотком мм	Высота лотка над лотком мм	Высота лотка над лотком мм	Высота лотка над лотком мм	Строительные конструкции											Гидроизоляция	Объем бетона на лоток м³			
													Плита днища	Рабочая часть	Плита перекрытия	Горловина	Классификация	Тип люка										
1(И2)	К-1	23	1270	1000	II	100	80	300	900	150	370	1	-	-	1	1	-	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	0.48
2(И2)	К-1	38	1360	1000	III	100	80	300	900	150	460	1	-	-	1	1	-	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	0.49
3(И2)	К-1	23	1510	1000	II	100	80	300	1200	150	310	1	-	2	-	1	-	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	0.48
4(И2)	К-1	69	1590	1000	IV	100	80	300	1200	150	390	1	-	2	-	1	-	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	0.52
1(К1)	К-1	1	1190	1000	I	100	80	200	900	150	290	1	-	-	1	1	-	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	0.36
Итого:												5	-	4	9	5	5	-	5								2.33	

Выборка сборных железобетонных элементов

Марка изделия	Классификация					Всего
	Кл-10	Кл-10-8	Кл-10-9	Кл-10-7	Кл-1	
Кол-во штук	5	4	3	5	5	5
Объем бетона	1шт	0,18	0,16	0,24	0,1	0,02
	всех	0,9	0,64	0,72	0,5	0,1
Расход стали	1шт	14,4	5,4	8,2	7,7	1,1
	всех	72,0	21,6	24,6	38,5	5,5

1. Таблица колодцев составлена на основании типового проекта 902-03-22.84, выпуск II и серии 3.900-3 выпуск 7
 2. Грунт в основании колодцев необходимо уплотнить.

ТП 902-5-10.84 ТХ

Привязан:

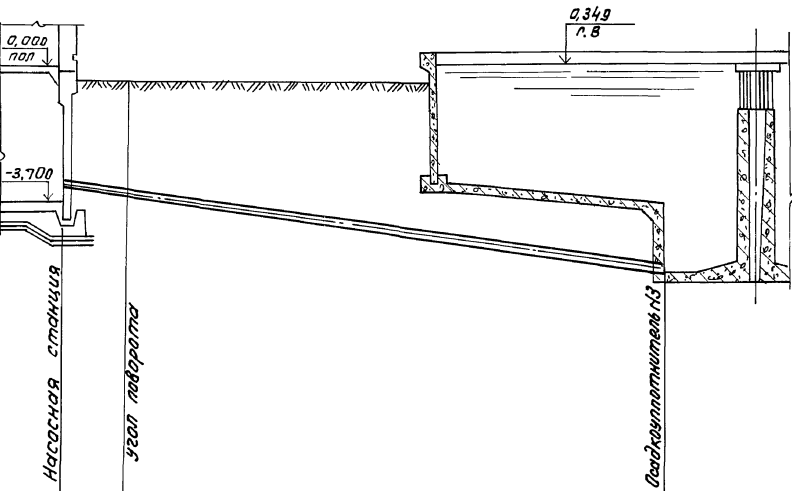
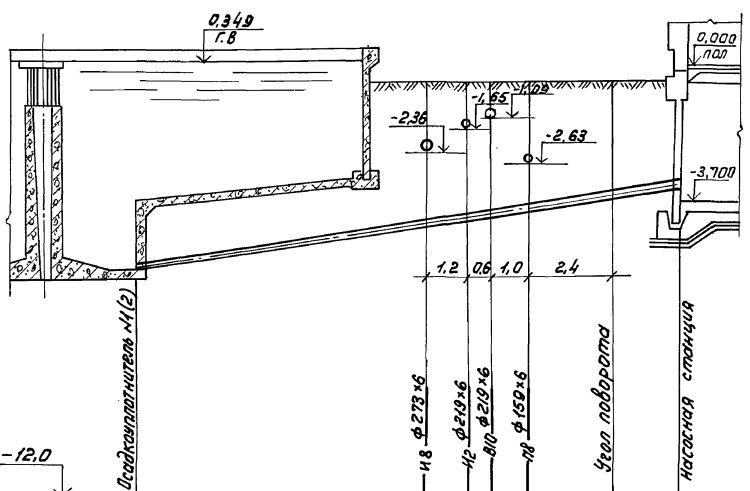
И. КОНТР. ФЕДОРОВА
 ИНЖЕНЕР КЛЮЧ
 Р.У.Л. Г.Р. ЛОГВИНСКАЯ
 И.П. БУДАЕВА
 И.С. СПЕЦ. СИРОТА
 НАЧ. ОТД. ПУШКАМАН

УСАДКОУПЛОТНИТЕЛЬ
 ДИАМЕТРОМ 18 М.
 С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ.
 ПРИБЛИЗ ТРИБОПРОВОДА ИВ ОТ
 УСАДКОУПЛОТНИТЕЛЯ №1.
 ТАЗАНЦА КОЛОДЦЕВ.

СТАНЦИЯ ЛИСИ ЛИСОВ
 Р 10

ЦНИИЭП
 ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКЦИОННО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
 Г. МОСКВА

1975-02 13 формат А2



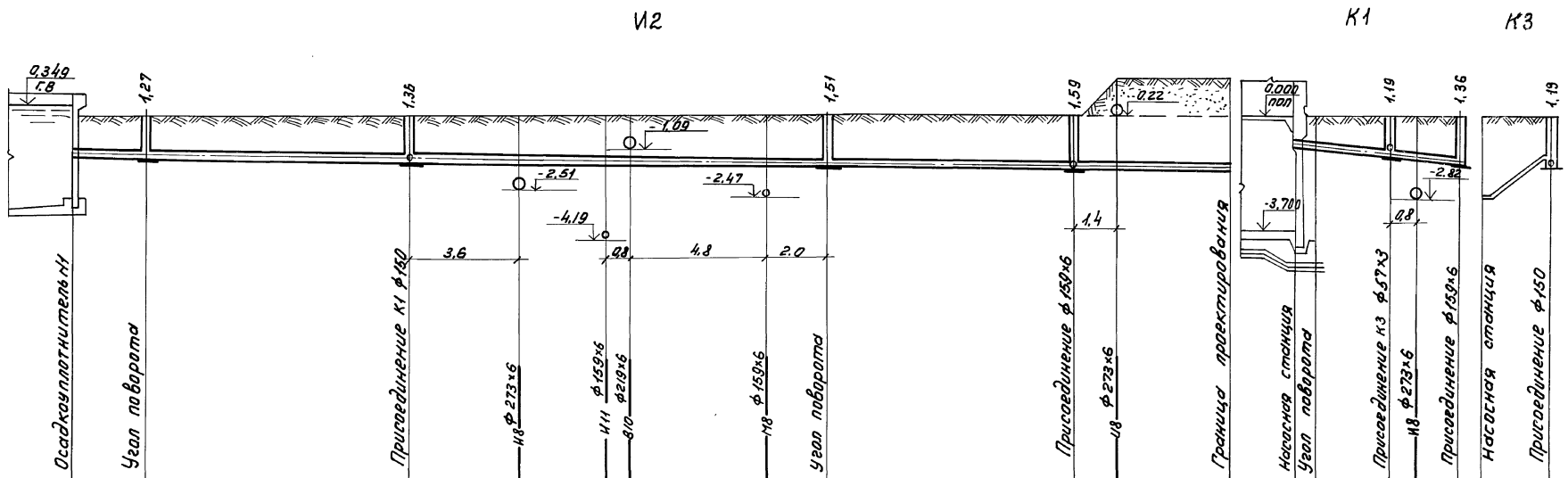
Отметка лотки трубы	-6.55	-4.35	-4.19	-4.41	-3.98	-3.67	-3.43
Проектная отметка земли						-0.22	-0.22
Натурная отметка земли							
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба 150×6 ГОСТ 10704-76						
Основание	естественное						
Длина	Уклон	i=0.14					ℓ=15.83
Расстояния		14.0					1.83
Номер колодца, точки, угла поворота	Уг.1						

Отметка лотки трубы	-3.43	-3.66	-5.55
Проектная отметка земли	-0.22	-0.22	
Натурная отметка земли			
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба 159×6 ГОСТ 10704-76		
Основание	естественное		
Длина	Уклон	i=0.125	
Расстояния		15.20	
Номер колодца, точки, угла поворота	Уг.1		

УТВЕРЖДЕНО: _____

ТП 902-5-10.84		ТХ	
Привязан:	И. КОНТ. ФЕДОРОВА ИНЖЕНЕР КЛЮЧ УЧК. ГР. МОГИНСКАЯ ТИП БУДДЕБА П. СПЕЦ. СЕРВТА НАЧ. УДА. ГОЛЫМАН		ОСАДКОУЛОВИТЕЛЬ ДИАМЕТРОМ 18 М. С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ ПРОФИЛЬ ТРУБОПРОВОДА И И. ОТ ОСАДКОУЛОВИТЕЛЕЙ № 1, 2, 3.
ИНВ. №			СТАЦИЯ ЛИСТ ЛИСЕТОВ Р 11 ЦНИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-10.84
АЛЬБОМ



Отметка лотка трубы	-1.47	-1.40	-1.58	-1.62	-1.65	-1.66	-1.71	-1.73	-1.81	-1.82	-1.86
Проектная отметка земли	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	1.13
Натурная отметка земли											
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба 219×6 ГОСТ 10704-76										
Основание	естественное										
Длина	l = 37,6										
Уклон	i = 0,01										
Расстояния	2,4	2,6	13,6	8,0	5,0						
Номер колодца, точки, угла поворота.	1	2	3	4							

Отметка лотка трубы	-1.24	-1.41	-1.47	-1.58	-1.58	-1.25
Проектная отметка земли	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22
Натурная отметка земли						
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба 150 ГОСТ 266-84					
Основание	естественное					
Длина	l = 0,07					
Уклон	i = 0,22					
Расстояния	0,6	2,4	2,2	2,2		
Номер колодца, точки, угла поворота.	1	2	1			

ТП 902-5-10.84			ТХ		
И. КОНТ. ШЕДУРОВА	Инженер	КАИЧ	И. КОНТ. ШЕДУРОВА	Инженер	КАИЧ
И. КОНТ. ШЕДУРОВА	Инженер	КАИЧ	И. КОНТ. ШЕДУРОВА	Инженер	КАИЧ
И. КОНТ. ШЕДУРОВА	Инженер	КАИЧ	И. КОНТ. ШЕДУРОВА	Инженер	КАИЧ
И. КОНТ. ШЕДУРОВА	Инженер	КАИЧ	И. КОНТ. ШЕДУРОВА	Инженер	КАИЧ
И. КОНТ. ШЕДУРОВА	Инженер	КАИЧ	И. КОНТ. ШЕДУРОВА	Инженер	КАИЧ
И. КОНТ. ШЕДУРОВА	Инженер	КАИЧ	И. КОНТ. ШЕДУРОВА	Инженер	КАИЧ
И. КОНТ. ШЕДУРОВА	Инженер	КАИЧ	И. КОНТ. ШЕДУРОВА	Инженер	КАИЧ
И. КОНТ. ШЕДУРОВА	Инженер	КАИЧ	И. КОНТ. ШЕДУРОВА	Инженер	КАИЧ
И. КОНТ. ШЕДУРОВА	Инженер	КАИЧ	И. КОНТ. ШЕДУРОВА	Инженер	КАИЧ

ИСААКОВА ПЛАТОНОВИЧ
ДИаметром 150 мм
с насосной станцией.

ПРОФИЛЬ ТРУБОПРОВОДОВ
И2, К1, К3

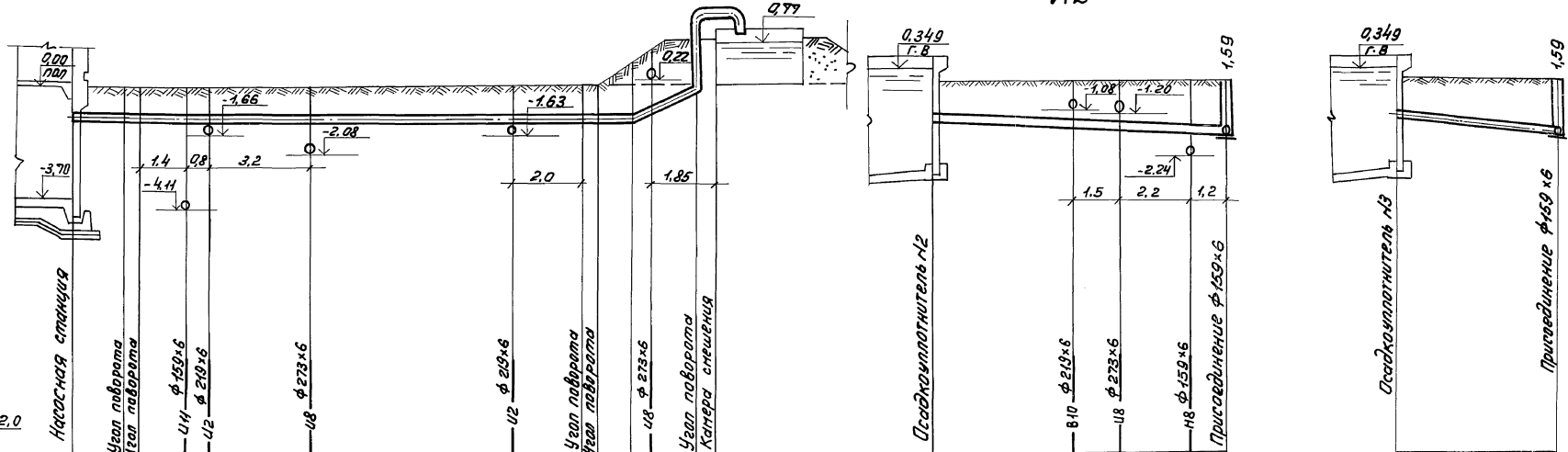
СТАНЦИЯ ЛИСТ Листов
Р 12

ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
г. МОСКВА

B 10

И2

И2



Отметка латка трубы	-1.10	-1.087	-1.087	-1.087	-1.08	-1.08	-1.39
Проектная отметка земли	-0.22	-0.22			1.20	1.20	
Натурная отметка земли							
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба 159x6 гост 10704-76						
Основание							
Длина	Уклон $i = 0,001$				$i = 0,36$		
Расстояния	1,6	0,4	13,8	0,8	3,0	0,48	
Номер колодца, точки, угла поворота	Уг.1 Уг.2		Уг.3 Уг.4		Уг.5		

Отметка латка трубы	-1.47	-1.63	-1.68	-1.76	-1.81
Проектная отметка земли	-0.22				-0.22
Натурная отметка земли					
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба 219x6 гост 10704-76				
Основание	естественное				
Длина	Уклон $i = 0,036$				
Расстояния	9,3				
Номер колодца, точки, угла поворота	4				

Отметка латка трубы	-1.47	-1.81
Проектная отметка земли	-0.22	-0.22
Натурная отметка земли		
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба 219x6 гост 10704-76	
Основание	естественное	
Длина	Уклон $i = 0,068$	
Расстояния	5,0	
Номер колодца, точки, угла поворота	4	

ТЛ 902-5-10.84		ТХ	
И. КОНТР. ШЕДОРОВА	С. П. ШЕДОРОВА	ОСАДКОУЛАТНИТЕЛИ ДИАМЕТРОМ 16 М. И НАСОСНО-СТАНЦИЕЙ.	
И. ИНЖ. КАНОЧ	С. П. КАНОЧ	ПРОФИЛЬ ТРУБОПРОВОДОВ И2; В 10	
И. ТИП. БУДАЕВА	С. П. БУДАЕВА	СТАЛЬ И ЛНСТ ЛНЕТОВ	
И. П. СПЕЦ. СИРОТА	С. П. СИРОТА	Р 13	
И. НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН	С. П. ГОЛЬДМАН	ЛИНИИ П. НИЖНЕГО ОБЪЕДИНЕНИЯ Г. МОСКВА	

Альбом II

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ОВ-1	Насосная станция, общие данные, план на отм. 0.000; - 3.700. Схема системы отопления, схема систем ВЕ-1+ВЕ-4	

Общие указания

Проект отопления и вентиляции разработан на основании:
 - архитектурно-строительных и технологических чертежей, выполненных цнццп инженерного оборудования;
 - технического задания на проектирование;
 - действующих строительных норм и правил.
 Проект выполнен для расчетной наружной температуры для отопления $t_{расч.} = -30^{\circ}C$, внутренние температуры в помещениях приняты по заданию технологов и соответствующим частям СНиП. Коэффициенты теплопередачи определены в соответствии со СНиП II-3-79.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
4. 904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
1. 494-32	Занты и дефлекторы вытяжных шахт	
5. 904-10	Узлы прохода через покрытие промышленных зданий	
4. 903-10	Грязевики	
Прилагаемые документы		
ОВ СО	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ОВ	
ОВ ВМ	Ведомость потребности в материалах	

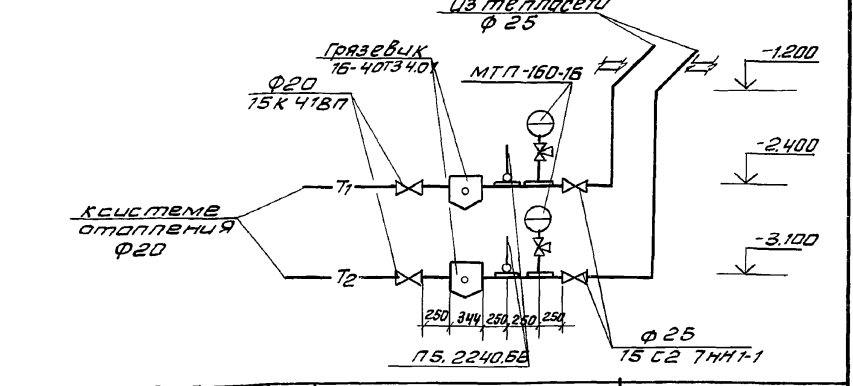
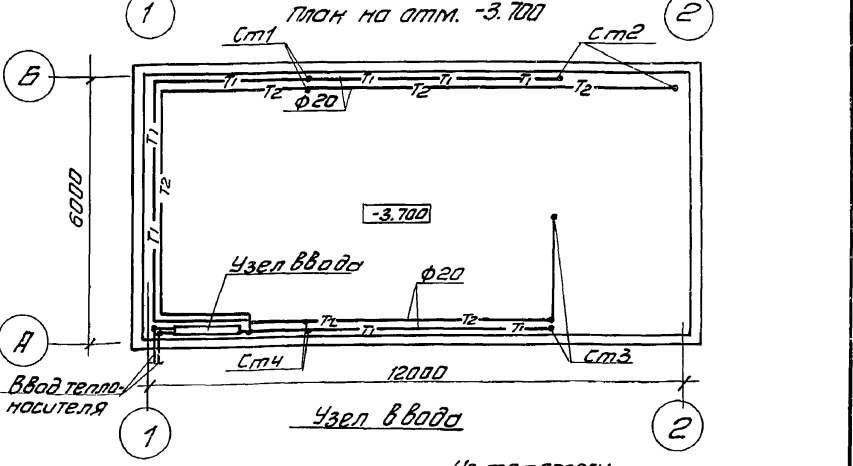
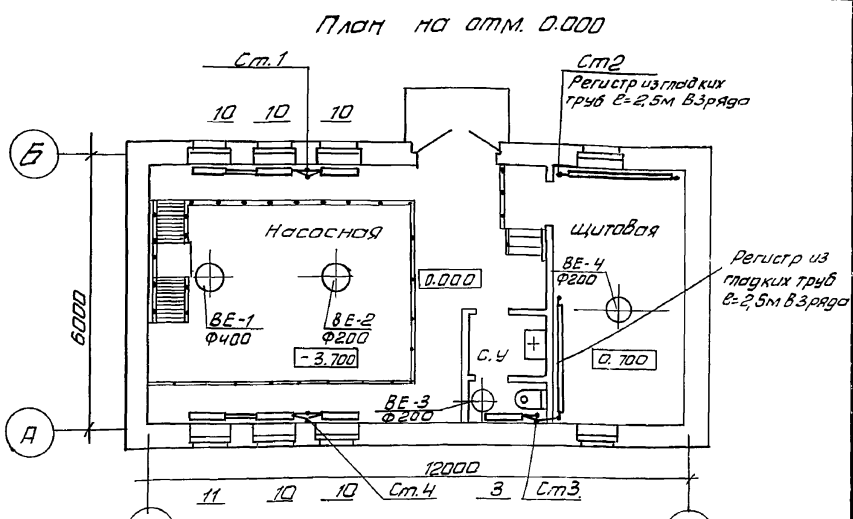
Теплоснабжение.
 Источником теплоснабжения являются тепловые сети. Теплоснабитель - вода с параметрами 150-70°C. Схема присоединения системы отопления - непосредственная. Располагаемый напор в системе отопления $H = \frac{10000}{1000} \left(\frac{100}{100} \right) = 10$ м.

Отопление.
 Для здания запроектирована двухтрубная система отопления с нижней разводкой, тупиковая, в качестве нагревательных приборов приняты радиаторы МЧОА, в щитовой - регистры из гладких труб. Воздухоудаление осуществляется через воздушные краны. Радиаторы монтируются с прокладками, выдерживающими температуру теплоносителя. Нагревательные приборы и трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

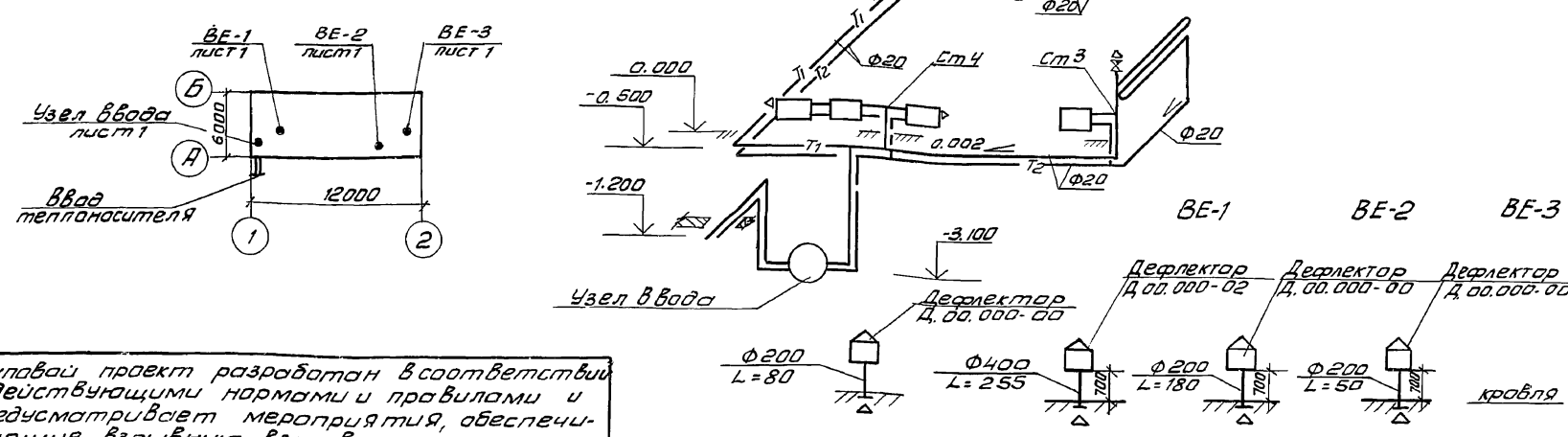
Вентиляция.
 В насосной предусмотрена естественная вентиляция. Вытяжка осуществляется дефлекторами. Летом работают системы ВЕ-1, зимой работает ВЕ-2. Монтаж отопительных и вентиляционных систем вести в соответствии со СНиП III-28.75.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м ³	Периоды года при t°N C	Расход тепла, Вт(ккал/ч)				Расход холода ккал/ч	Установленная мощность электродвигателя кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
насосная станция	698,5	-30°	18600 15993	—	—	18600 15993	—	



План-схема



Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий.
 Гл. инженер проекта /Иванов/ /Иванова/

Привязан			
ИМВ.№		ТП 902-5-10.84	
		ОВ	
ОСАДОЧНОПЛОТНИТЕЛИ ДИАМЕТРОМ 18 М С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ		Стация	Лист
		Р	1
НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ОБЩИЕ ДАННЫЕ. ПЛАН НА 0.000; -3.700		ЦНИИЭП	
СХЕМА СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
СХЕМА СИСТЕМ ВЕ-1+ВЕ-4		Г. МОСКВА	
Н.контр. ГРАЧЕВА	Ст. инж. ЛОГНОВ	Рук.гр. ГРАЧЕВА	Нач.отд. ПЛАТОНОВ
Копировал Антипова 1975-02 17 Формат А2			

СОГЛАСОВАНО
 ОТДЕЛ АСП ЛЕВАНТА
 ОТДЕЛ КГ ЛОБНИН
 ОТДЕЛ АСП ПЛЕВОВ
 ОТДЕЛ АСП ЛЕВАНТА
 ОТДЕЛ АСП ЛЕВАНТА
 ОТДЕЛ АСП ЛЕВАНТА

Ведомость чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Основные показатели

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования.	
3	Схемы электрические принципиальные управления насосами технической вяды и плунжерными насосами.	
4	Схемы электрические принципиальные управления дренажным насосом и забивками на выпуске асадка из асаккуплатнителя.	
5	Схема электрическая принципиальная общих целей управления.	
6	Схемы электрические принципиальные управления шаскредами и забивками на линиях в цех обезбавивания и аварийного сброса.	
7	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации	
8	Схема подключения электрооборудования. Лист 1	
9	Схема подключения электрооборудования. Лист 2	
10	Схема подключения электрооборудования. Лист 3	
11	Кабельный журнал. Лист 1	
12	Кабельный журнал. Лист 2.	
13	Распаковка электрооборудования и прокладка кабеля.	
14	Внешние сети. Прокладка кабелей	
15	Электросвещение. План на от. П.000 и -3.700.	

Обозначение	Наименование	Примечание
4.407-255	Узлы и детали для прокладки кабелей.	
5.407-23	Прокладка проводов в вини-пластмассовых трубах в производственных помещениях	
5.407-24	Выпуск 1. Рабочие чертежи. Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях.	
4.407-251	Выпуск 1. Рабочие чертежи. Прокладка кабелей в траншеях. Прилагаемые документы	
Альбом VII	Спецификация электрооборудования.	
Альбом VIII	Ведомость потребности в материалах.	

Наименование	Един. изм.	Технические данные
Расчетная мощность	кВт	21
Коэффициент мощности	cos φ	0.90

Альбом II

Типовой проект 902-5-10.84

Лист № 001 ПОДПИСЬ ДАТА ВЗЯТ. ИНЖ. КИ

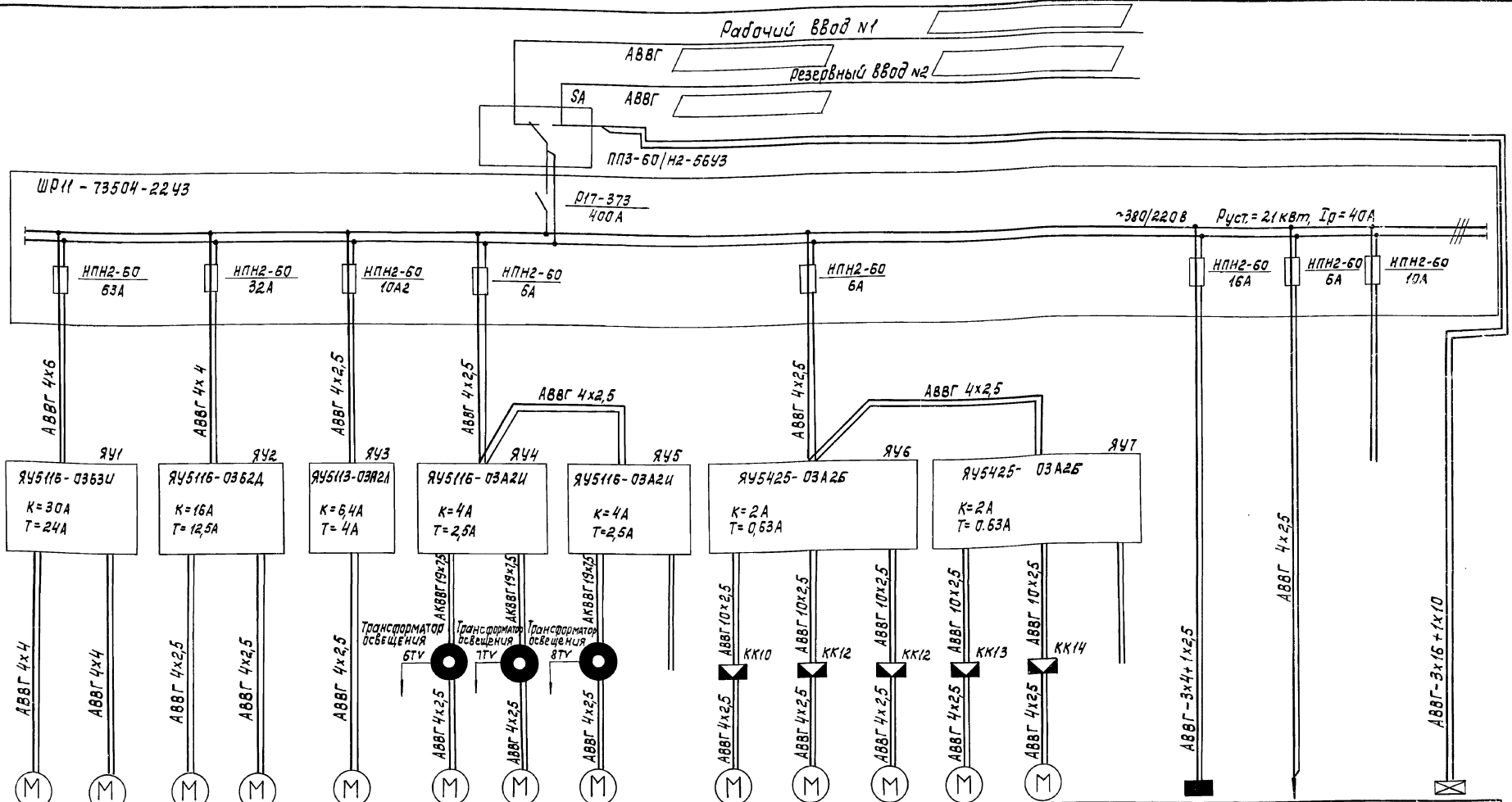
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта *Габ. Г. Павлова*

ПРИВЯЗАН:		
ИНВ. №		
ТП 902-5-10.84		3М
И.ХОНТ. МОСЕНКО	Провер.	ОСАДКОУПЛОТНИТЕЛЬ
ПРОВЕР. БОКОВА	Сост.	ДИАМЕТРОМ 48М, С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ.
СОСТ. БАКШЕЕВА	Р.К. ГР. МОСЕНКО	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
Р.К. ГР. МОСЕНКО	Г.А.СОЕЦ ГОЛЬЦМАН	Р 1 15
Г.А.СОЕЦ ГОЛЬЦМАН	НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	ЦНИИЭП
НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
		г. МОСКВА

ОБЩИЕ ДАННЫЕ.
 19755-02 18
 Формат: А2

Альбом 1
Титульный проект 902-5-10.84

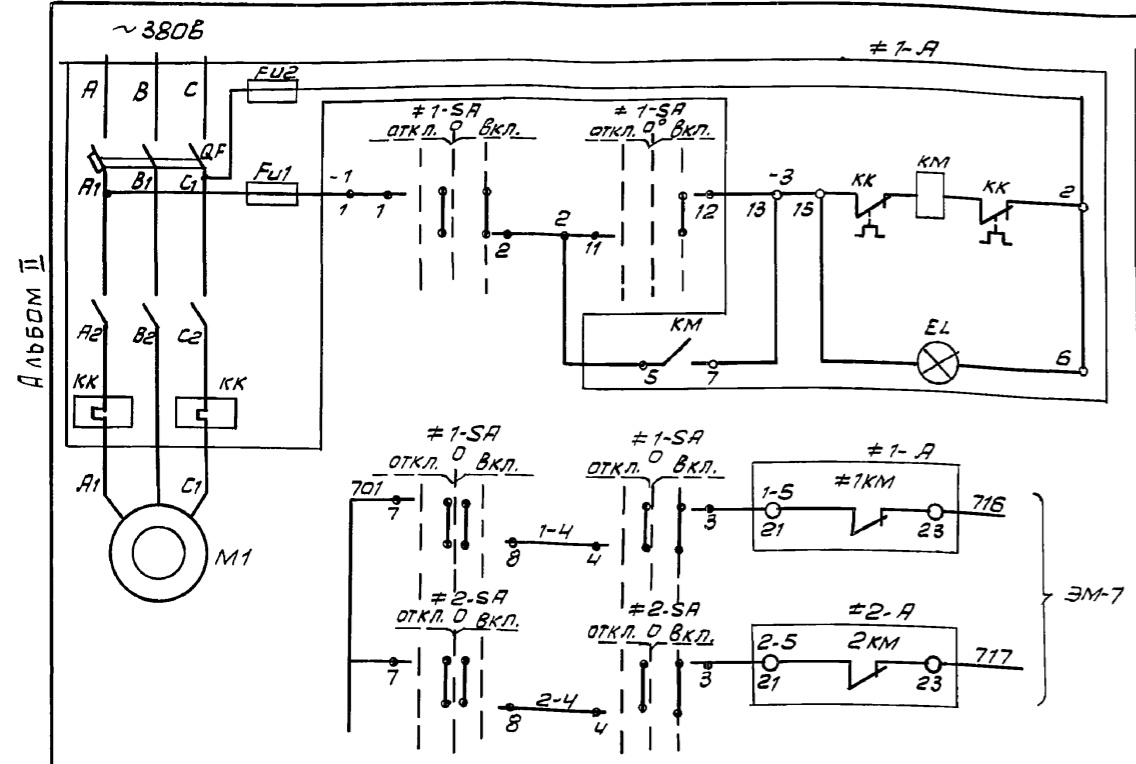
Данные питающей сети	Распределительный пункт	Тип И, А Расцепитель А
	Аппарат отходящей линии	Тип И, А Расцепитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника	Марка и сечение проводника	Тип И, А Расцепитель автомата установка нагревательный элемент теплового реле, т-тепловой
	Маркировка или длина участка сети	
Марка и сечение проводника	Марка и сечение проводника	
	Маркировка или длина участка сети	
Условное обозначение на плане	Условное обозначение на плане	
	Условное обозначение на плане	



Электроприемник	Номер по плану	1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	ЩО1	16	ЩОА1												
	Тип	АО2-61-6		АО2-42-4		АО12-22-4		АО2-12-4			АО1-11-2Ф3																		
Рн, кВт	Ип	10	5,5	1,5	0,8					0,18					2,3		1,3												
	Ип	20,3	11,1	3,5	2,1					0,54					3,5		2												
Наименование механизма по плану	Ип	142,1	77,7	24,5	14,7					2,16																			
	Ип	Насос технической воды		Плунжерный насос		Дренажный насос		Циксифер			Резерв		Задвижка на выпуске осадка из осадкоуплотнителя		Задвижка на линии в чез обезвоживания		Задвижка на линии аварийного сброса		Резерв		Рабочее освещение		Щит КИП		Резерв		Аварийное освещение		
		Н1	Н2	Н1	Н2					Н1	Н2	Н3	Н4	Н5															

ТП 902-5-10.84		3М	
ОСАДКОУПЛОТНИТЕЛИ Диаметром 18 м с, насосной станцией		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
Р		2	
Схема электрическая принци- пиальная питания электро- оборудования.		ЦНИИЭП ИМЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ МОСКВА	

Привязан	Н. контр. Мосенко	Проф. Бакшеева	Техн. Менюшикова	Руч. гр. Мосенко	Г.А. Спец. Гольцман	Нач. от. Данилов
Копировал:	Коречкая					



Местное
Управление электродвигателем N1
Насос работает

В зоне монтажа переключателя, поставляемые комплектно с ящиком 1Я4, демонтировать, поставить на двери ящика переключатель УП5313 - А19.

Схема управления насосом технической воды N2 аналогична схеме управления насосом технической воды N1 с изменениями согласно таблице 1.

Диаграмма замыкания контактов переключателя #1SA ÷ #4SA

УП 5313 - А19

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

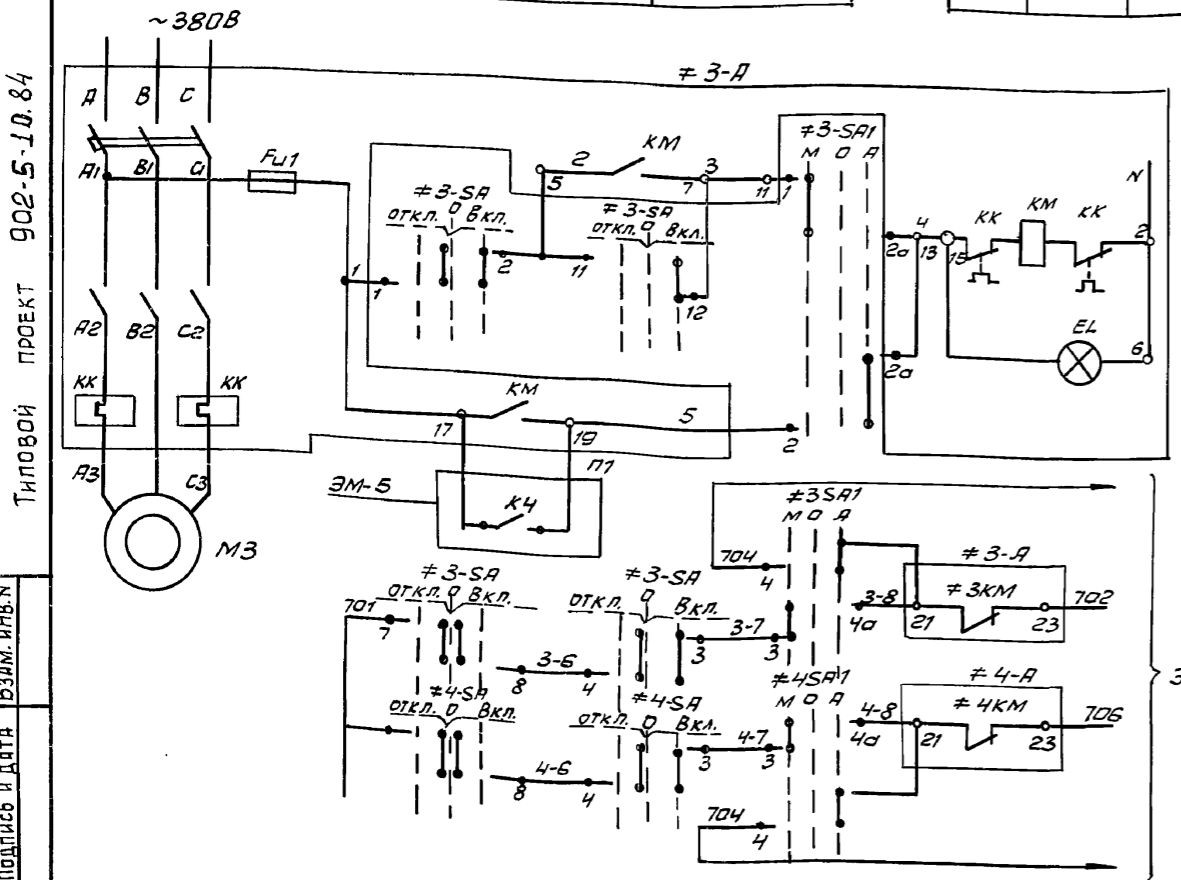
* не используется.

Таблица 1

Насос технической воды	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепи
N1	M1	#1	1
N2	M2	#2	2

Таблица 2

Плунжерный насос	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепи	П1
N1	M3	#3	3	
N2	M4	#4	4	



Местное
Управление электродвигателем N1
Насос работает
Автоматическое

Диаграмма замыкания контактов переключателя #3SA1, #4SA1

УП 5402 С225

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки					
		-45°		0°		+45°	
		л	п	л	п	л	п
I	1 2						
II	3 4						

Схема управления плунжерным насосом N2 аналогична схеме управления плунжерным насосом N1 с изменениями согласно таблице 2

В зоне монтажа переключателя, поставляемые комплектно с ящиком 2Я4 демонтировать, поставить на двери ящика переключатель УП5313 - А19.

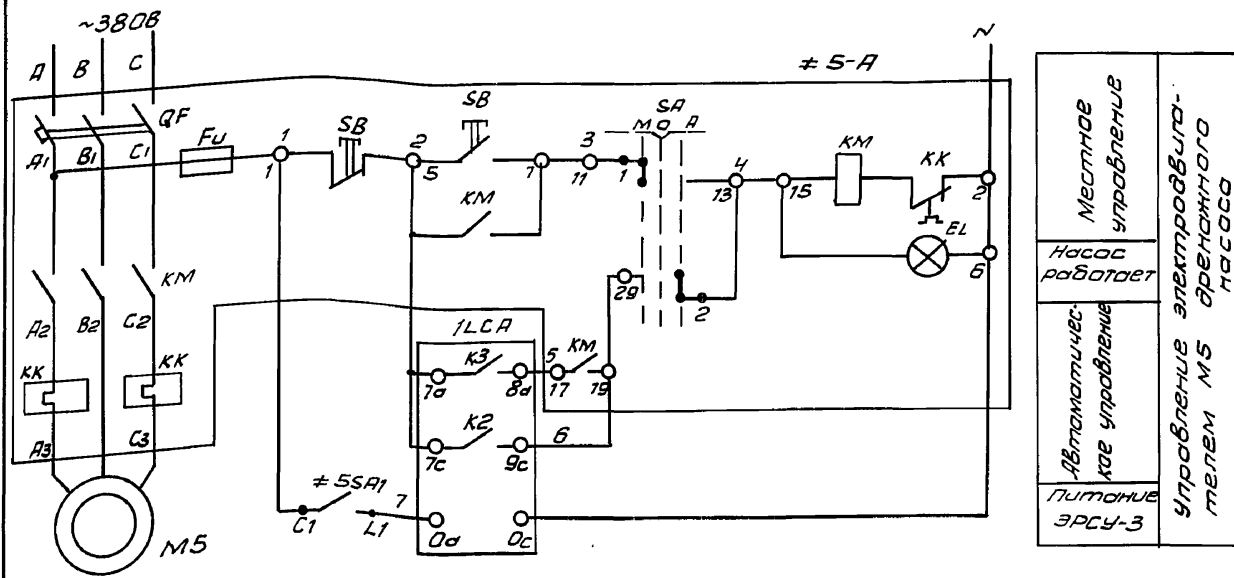
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
Аппаратура по месту.					
#1, #2	Элементы управления электродвигателем				M1, M2
M1, M2		Электродвигатель А02-61-8	2		
		~380В, 10кВт			
А		Ящик ЯУ5116-0353У	1		
		(ЯУ1) ТУ16-536042-71			
SA		Переключатель УП5313-А19	2		Устано-вить в зоне монтажа
		ТУ16-524.074-75 надпись N41			
#3, #4	Элементы управления электродвигателем				M3, M4
M3, M4		Электродвигатель А02-42-4	2		
		~380, 5,5кВт			
А		Ящик ЯУ5116-0352Д	1		
		(ЯУ2) ТУ16-536042-71			
SA		Переключатель УП5313-П19	2		Устано-вить в зоне монтажа
		ТУ16-524.074-75 надпись N41			
		Переключатель УП5402-С225	2		
		ТУ15-524.074-75 надпись N41			

Типовой проект 902-5-10.84

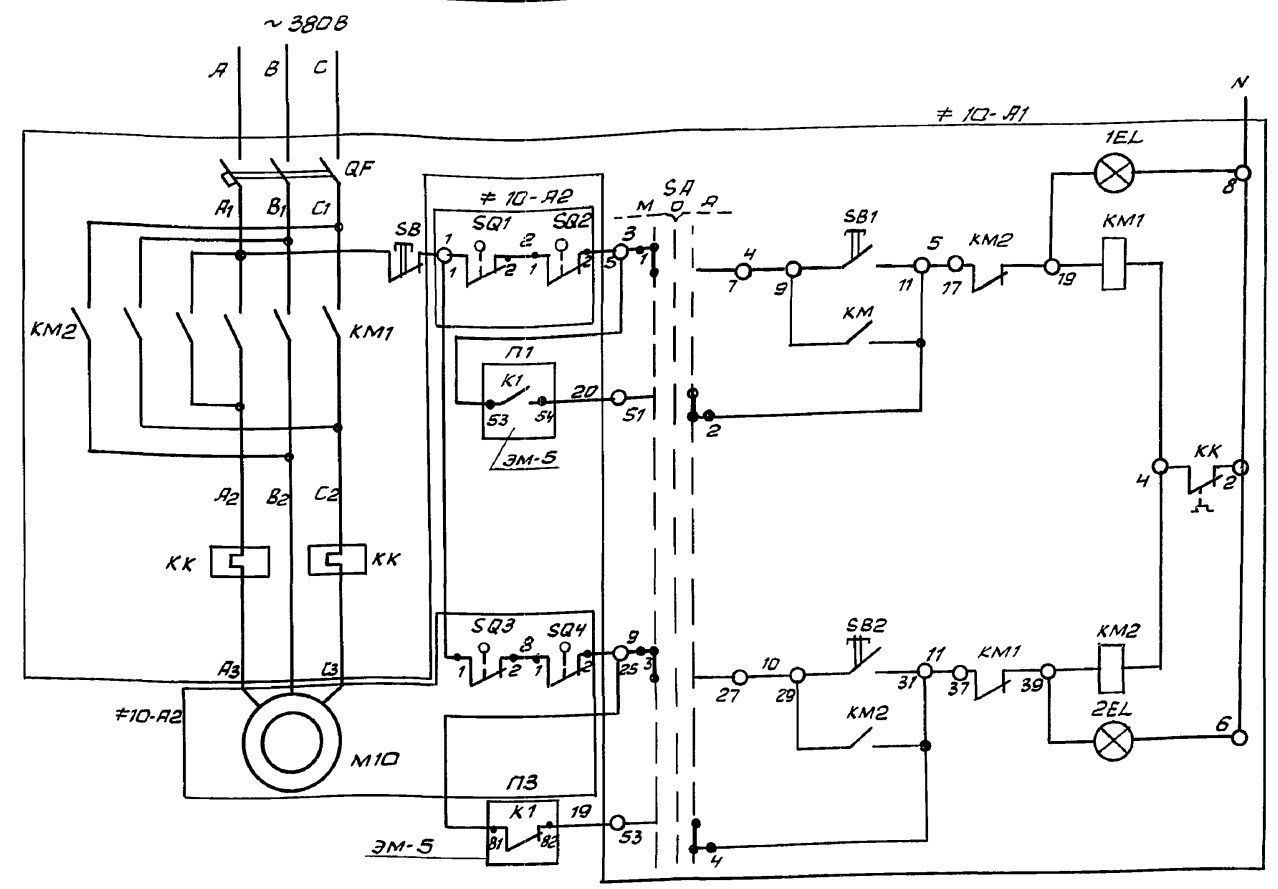
Рассматривать совместно с листами ЭМ-5, 7.

ПРИВЯЗАН	Н. КОНТ. МОСЕЕНКО	ПРОЕКТ. БАКШЕЕВА	РУК. ГР. МОСЕЕНКО	ГЛ. СПЕЦ. ГАЛЬЦМАН	НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	ОСАДКОУПЛОТНИТЕЛИ ДИАМЕТРОМ 18М С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ	СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ И ПЛУНЖЕРНЫМИ НАСОСАМИ	СТADIЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	Р 3	ЦНИИ ЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА
----------	-------------------	------------------	-------------------	--------------------	-------------------	---	--	--------------------	-----	--

Альбом II



Местное управление насосом
 Автоматическое управление электродвигателем М5
 Питание ЭРСУ-3



Местное управление насосом
 Автоматическое управление электродвигателем М10
 Питание ЭРСУ-3

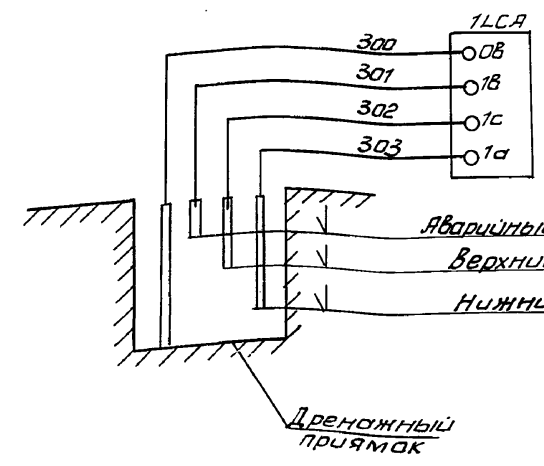


Диаграмма замыкания контактов 1LCA

К1	К2	К3
7б	8б	8с
7а	8а	8д

□ — контакт замкнут

Диаграмма работы конечных выключателей SQ1, SQ2, SQ3, SQ4

Обозначение	Номер контакта	Положение			
		Открыто	Промежуточное положение	Закр. 1	Закр. 2
SQ1	3-4				
	1-2				
SQ2	3-4				
	1-2				
SQ3	3-4				
	1-2				
SQ4	1-2				
	3-4				

Диаграмма замыкания контактов переключателя # 5SA

УП 6312-С86

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки					
		-45°		0°		+45°	
		л	п	л	п	л	п
I	1 2	×					×
II	3 4	×					×
III	5 6	×					×
IV	7 8	×					×

SQ1, SQ3 - путевые микровыключатели МП1101 открытия и закрытия
 SQ2, SQ4 - моментные микровыключатели МП1101 открытия и закрытия.

Схемы управления задвижками М11, М12 аналогичны схеме управления задвижкой М10 с изменениями согласно таблице 1.

Таблица 1

Задвижка	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепи	П1	П2
Н1	М10	# 10	10	К1	К1
Н2	М11	# 11	11	К2	К2
Н3	М12	# 12	12	К3	К3

Рассматривать совместно с листами ЭМ-5.

Привязан		ТП 902-5-10.84		ЭМ	
И.конт.	Богова	Провер.	Мосеев	Проект.	Бакшеева
Гл. спец.	Гольцман	Нач.отд.	Данилов	Осаждоуплотнители диаметром 18 м с насосной станцией	
ИНВ. №				Схемы электрические принципиальные управления дренажным насосом и задвижками на выпуске осадка из осаждоуплотнителя	
				Стация	Лист
				Р	4
				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	

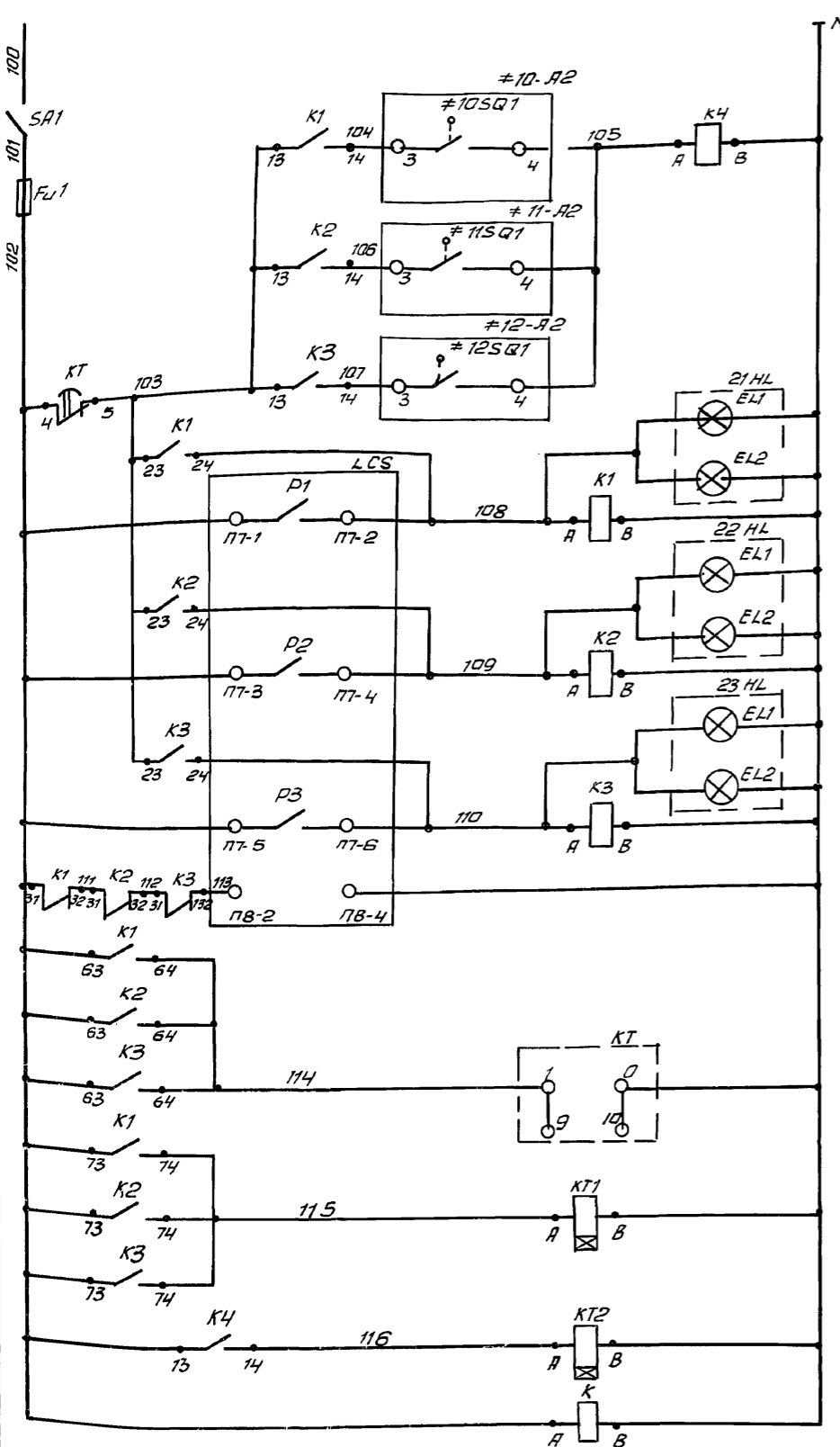
Типовой проект 902-5-10.84

Днев. №, Подпись и дата

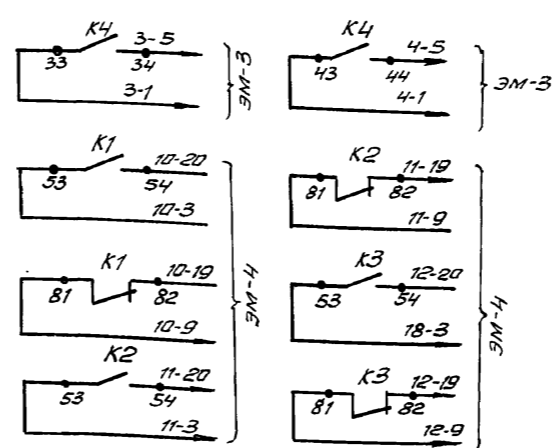
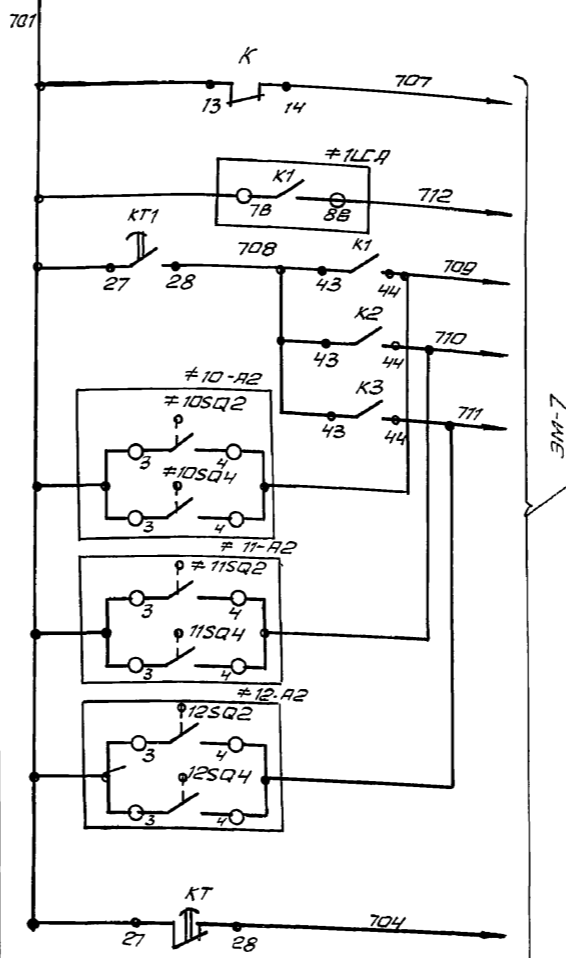
Альбом II

Типовой проект 902-5-10.84

Днев. № поощр. Подпись и дата Взам. инв. №



- Реле включения плунжерного насоса
- Откачка из осадкоуплотнителя 1
- Реле наличия осадка
- Откачка из осадкоуплотнителя 2
- Реле наличия осадка
- Откачка из осадкоуплотнителя 3
- Реле наличия осадка
- Регулирующее устройство
- Программное реле времени
- Реле аварии при открытии задвижки
- Реле аварии плунжерного насоса
- Контроль напряжения



Рассматривать совместно с листом ЭМ-3,4,7

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
Щит КИП					
K		Реле РПУ-2-06200343	1		
K1+K3		ТУ 16-523.331-78	3		
K4		Реле РПУ-2-06620343	1		
		ТУ 16-523-331-78	1		
KT1+KT2		Реле РВЛ72-3121У16-523.4122	2		выдержка времени
KT		Реле ВС10-38У16.523.416-78	1		
LCS		Устройство регулирующее	1		
SA1		Выключатель пакетный	1		щиток ащл-5
		ПВ1-10-У30СТ.16.0526.001-77	1		
21HL+23HL		Табла с светодиодами	3		
Fu1		Предохранитель трубчатый	1		щиток ащл-5
		Тл. в. 2АУ36.1101-71	1		
Аппаратура по месту					
#5	Элементы управления электродвигателем М5				
M5		Электродвигатель АОЛ2-22-4	1		
		~380В; 1,5кВт			
A		Ящик ЯУ5113-03А2Л			
		(ЯУ3) ТУ16-536.042-71	1		
SA1		Выключатель пакетный ПВ2-10	1		
		СТ 16.0526001-77 исп. IV			
1LCA		Регулятор-сигнализатор уровня			
		ЯЭРСУ-3 ТУ25.02.08.678-76			
#10+12	Элементы управления электродвигателем М10, М12				
M10+M12		Электродвигатель АОЛ-11-2Ф3	3		
		~380В; 0,18 кВт			
A1		Ящик ЯУ5425-03А2Б	1		
		(ЯУ6) ТУ16.536.042-71			
A2		Электропривод задв.	3		комплект с задвиж-кой
		Вижки 87А008			
тп 902-5-10.84					
ЭМ					

ПРИБАВАН	Н. КОНТР. БОКОВА	ОСАДКОУПЛОТНИТЕЛИ ДИАМЕТРОМ 18м	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ПРОВЕР. МОСЕНКО		р	5	
	ПРОЕКТ. БАКШЕЕВА	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ОБЩИХ ЦЕПЕЙ УПРАВЛЕНИЯ.	ЦНИИ ЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		
	ГЛ. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН				
ИНВ. №	Нач. ОТО. ДАНИЛОВ				

Альбом II

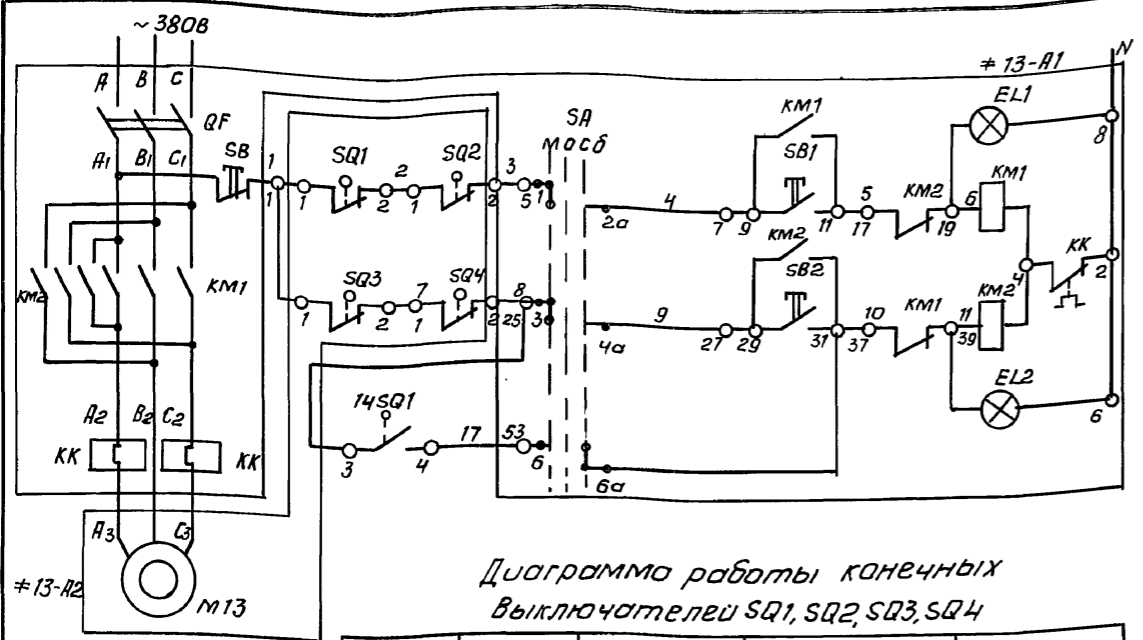


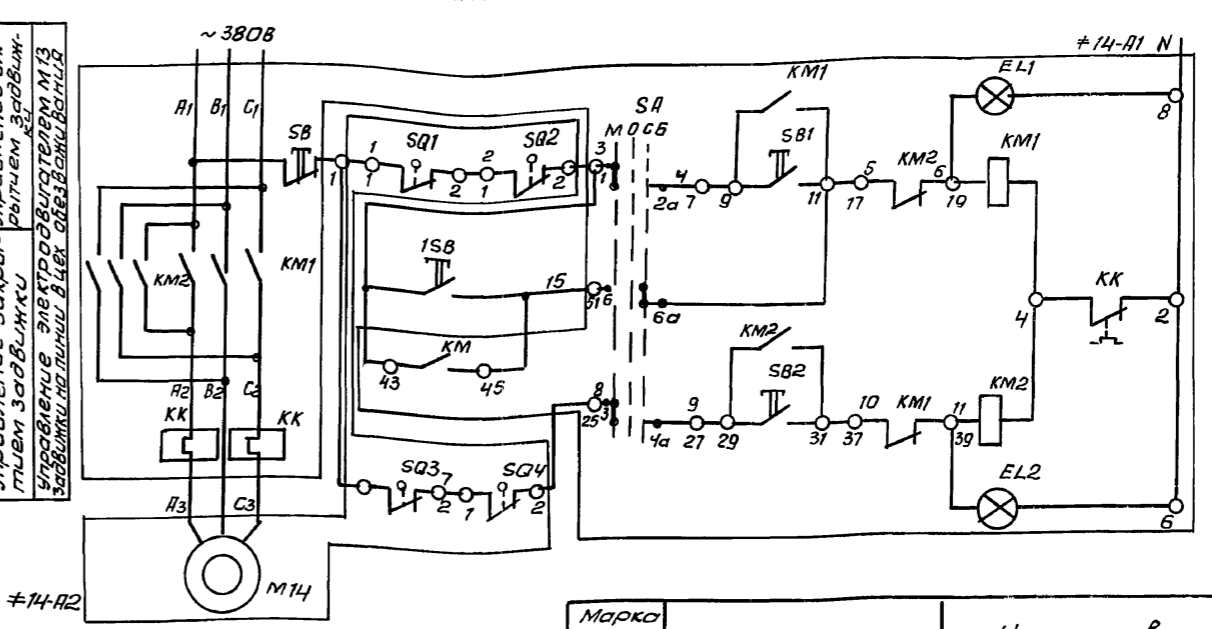
Диаграмма работы конечных выключателей SQ1, SQ2, SQ3, SQ4

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

SQ1, SQ3 - путевые микро-выключатели МП1101 открытия и закрытия SQ2, SQ4 - моментные микровыключатели МП1101 открытия и закрытия

Открыто
Местное
Местное
Закрыто
Сблокированное

Управление открытием с помощью задвижки
Управление закрытием с помощью задвижки
Управление электродвигателем М13 задвижки на линии обслуживания



Открыто
Местное
Сблокированное
Местное
Закрыто

Управление открытием с помощью задвижки
Управление закрытием с помощью задвижки
Управление электродвигателем М14 задвижки на линии обслуживания

Типовой проект 902-5-10.84

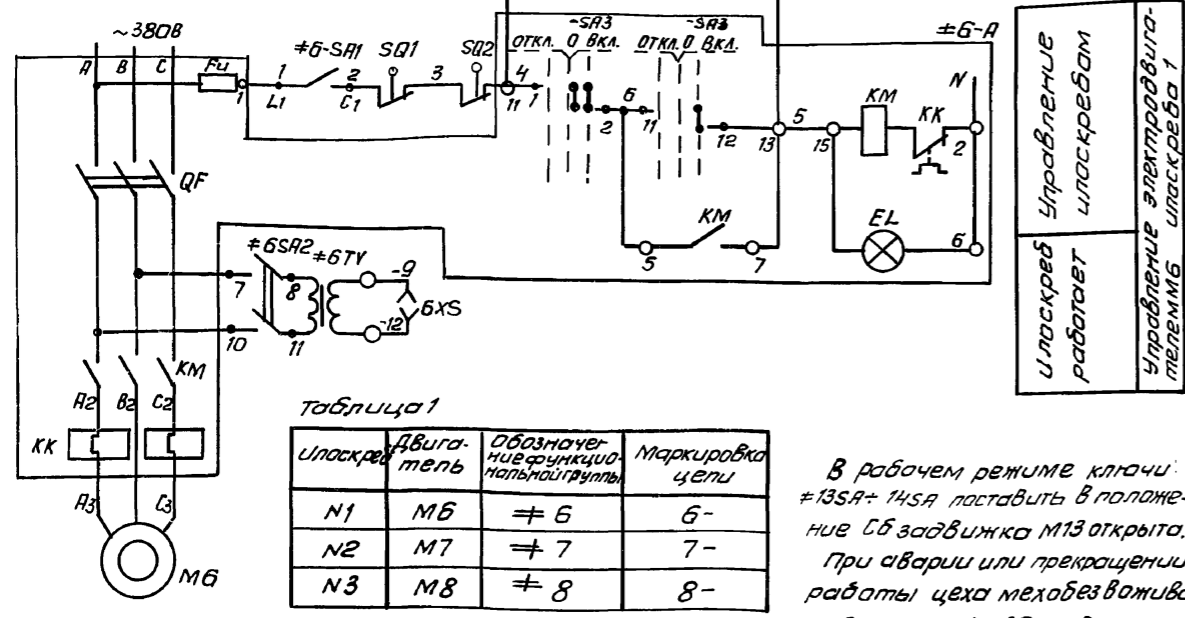


Таблица 1

Илоскред	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепи
N1	M6	≠ 6	6-
N2	M7	≠ 7	7-
N3	M8	≠ 8	8-

В рабочем режиме ключи №13SA+14SA поставить в положение Сб задвижка М13 открыта. При аварии или прекращении работы цеха мехобезопасения кнопкой 15В подается сигнал на открытие задвижки М14, работающей в заблокированном режиме с задвижкой М13. При полном открытии задвижки М14 подается сигнал на закрытие задвижки М13.

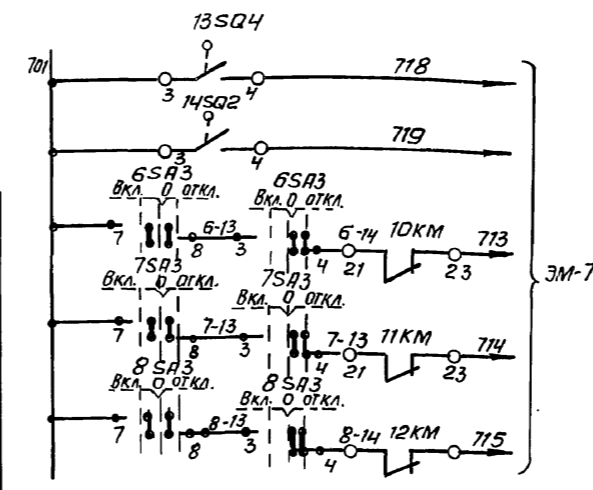


Диаграмма замыкания контактов переключателя №6, SA3+8SA3

УП5313 - А19

Секция	Контакты	Способ фиксации А						
		Положение рукоятки			аткл.			
		-45°	0	+45°	0	Вкл.	П	
I	1 2				X	X	X	X
II	3 4				X	X	X	X
III	5 6				X	X	X	X
IV	7 8			X	X	X	X	X
V	9 10	X	X					
VI	11 12						X	X

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.кг	Примечание
Элементы управления электродвигателями М13, М14				
А		Ящик ЯУ5116-03А20(ЯУ4, ЯУ5)	2	
SA3		Переключатель УП5313-А9	3	Установка 33 Оне монтажная
Аппаратура по месту				
M6+M8		Электродвигатель Я02-12-4	3	
		0,8 кВт ~ 380В		
SQ1; SQ4		выключатель конечный	9	комплектно с илоскредами
SA1; SA2		выключатель П82-10-5643	6	
		ОСТ 16.0.526.001-77		
TV		Трансформатор ОСМД06	3	
		ГОСТ 16.7010-76 380/12В		
XS		Разетка штепсельная двух-полная 250В, 10А 4-220		
		ГОСТ 1696-76		
Элементы управления электродвигателями М13, М14				
А1		Ящик ЯУ5425-03А26 (ЯУ7)	1	
		ТУ 16.536.042.71		
Аппаратура по месту				
M13, M14		Электродвигатель Я011-2Ф3	2	
		0,18 кВт ~ 380В		
А2		Электропривод задвижки	2	комплектно с задвижкой
		87А 008		в цехе мех.обезопасения
15В		Кнопочный пост управления	1	
		ИЯ ПКР-222-143 ТУ 16-526.216-6,9		

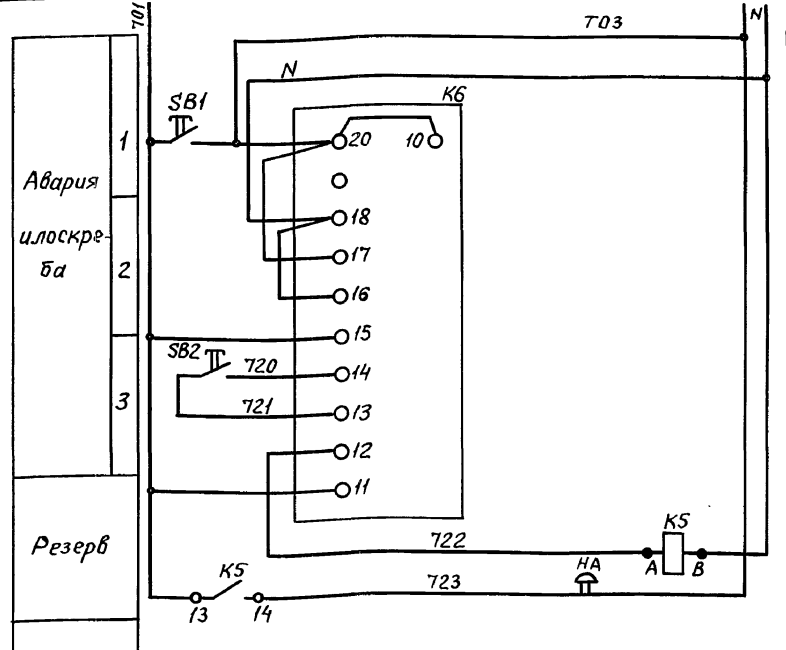
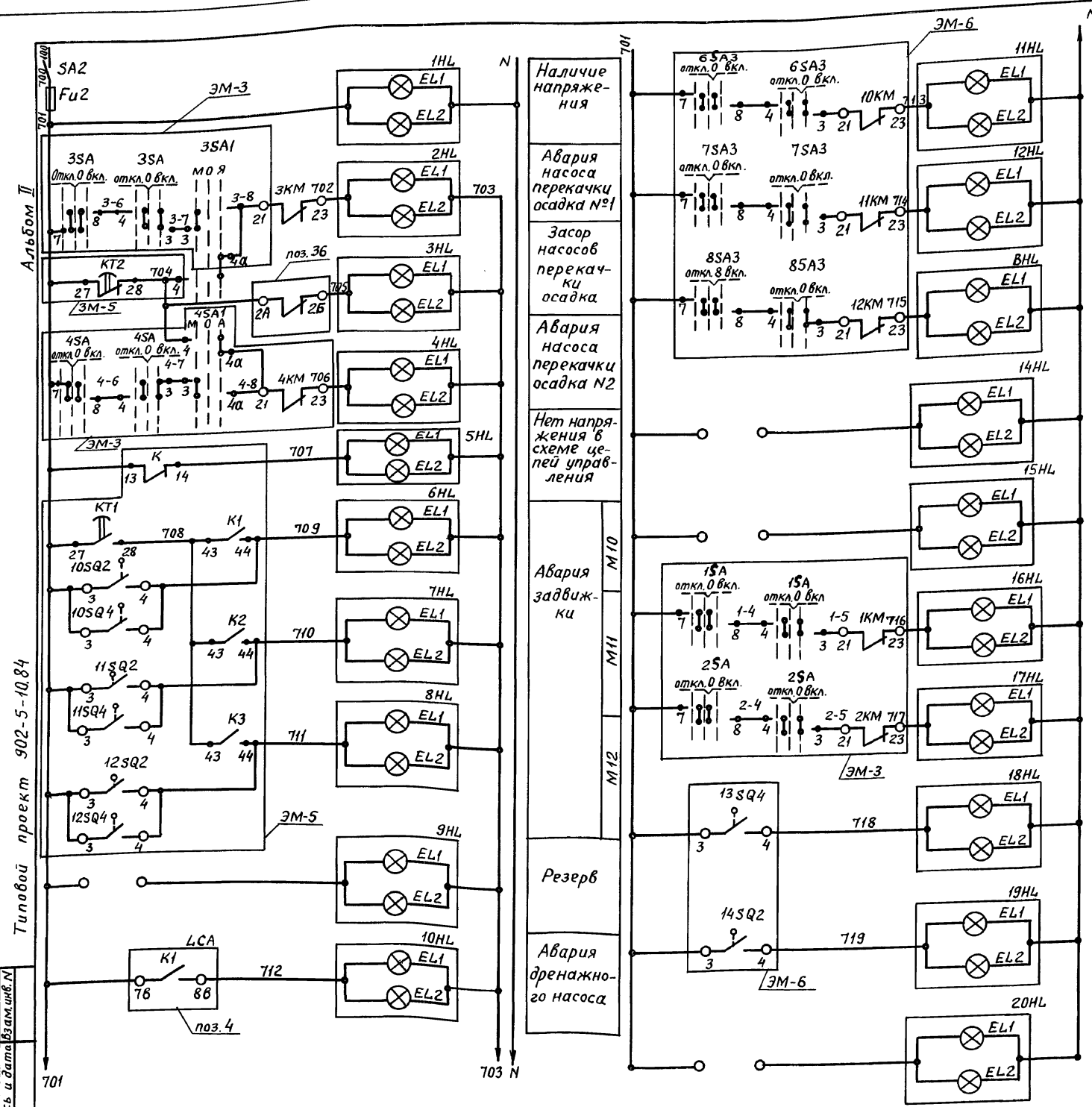
В схеме управления электроприводами илоскредов контакты SB1 размыкаются при нарушении герметичности пневмокамеры, контакты SQ2 размыкаются при обрыве троса, контакты SQ3 замкнуты при прохождении фермы асадоуплотнителя над жировым бункером. Рассмотреть совместно с листом ЭМ-7

Привязан

Илоскред

Управление электродвигателями М6

И.контр.	Бокова	Провер.	Мосеенко	Проект.	Бакшеева	Гл. спец.	Гольцман	Нач. отд.	Данилов
Осадкоуплотнитель диаметром 18 м с насосной станцией									
Схемы электрические принципы и основные управления илоскредами и задвижками на линиях в цехе обслуживания и аварийного сброса									
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва									



- Кнопка оборудования звуковой сигнализации
- Реле импульсной сигнализации
- Кнопка возврата реле в исходное положение
- Промежуточное реле
- Звонок

Рассматривать совместно с листами ЭМ-3, 5, 6

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Щит КИП					
SB1, SB2		Кнопка КЕ011УЗ исп. 2 ТУ16-526.407-706	2		
1HL-20HL		Табло световое ТСБ-220В ТУ16-535-424-70	20		
K5		Реле РПУ2-062003У3 ТУ16.523.331-78	1		
K6		Реле РИС-Э3М ТУ16-523.331-70	1		
Fu2		Предохранитель ПТ ТУ36.101-11.1пл.вст.2А	1		На щит-ке
HA		Звонок ЗВП-220 МРТУ 16-539.401-71	1		Щит-5
SA2		Пакетный выключатель ПВ1-10 ОСТ.16.0526.001-77	1		На щит-ке

ТП 902-5-10.84		ЭМ
И.контр. Бокова	Подпись	Осадоуслотнителю диаметром 18м с насосной станцией Стадия Лист Листов Р 7
Провер. Мосенко	"	
Проект. Бакиеева	"	
Гл. спец. Гольцман	"	
Нач. отд. Данилов	"	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан	Инв. №
----------	--------

Лист №2 из 4 (Подпись и дата вкл. инв. №)

Типовой проект 902-5-10.84

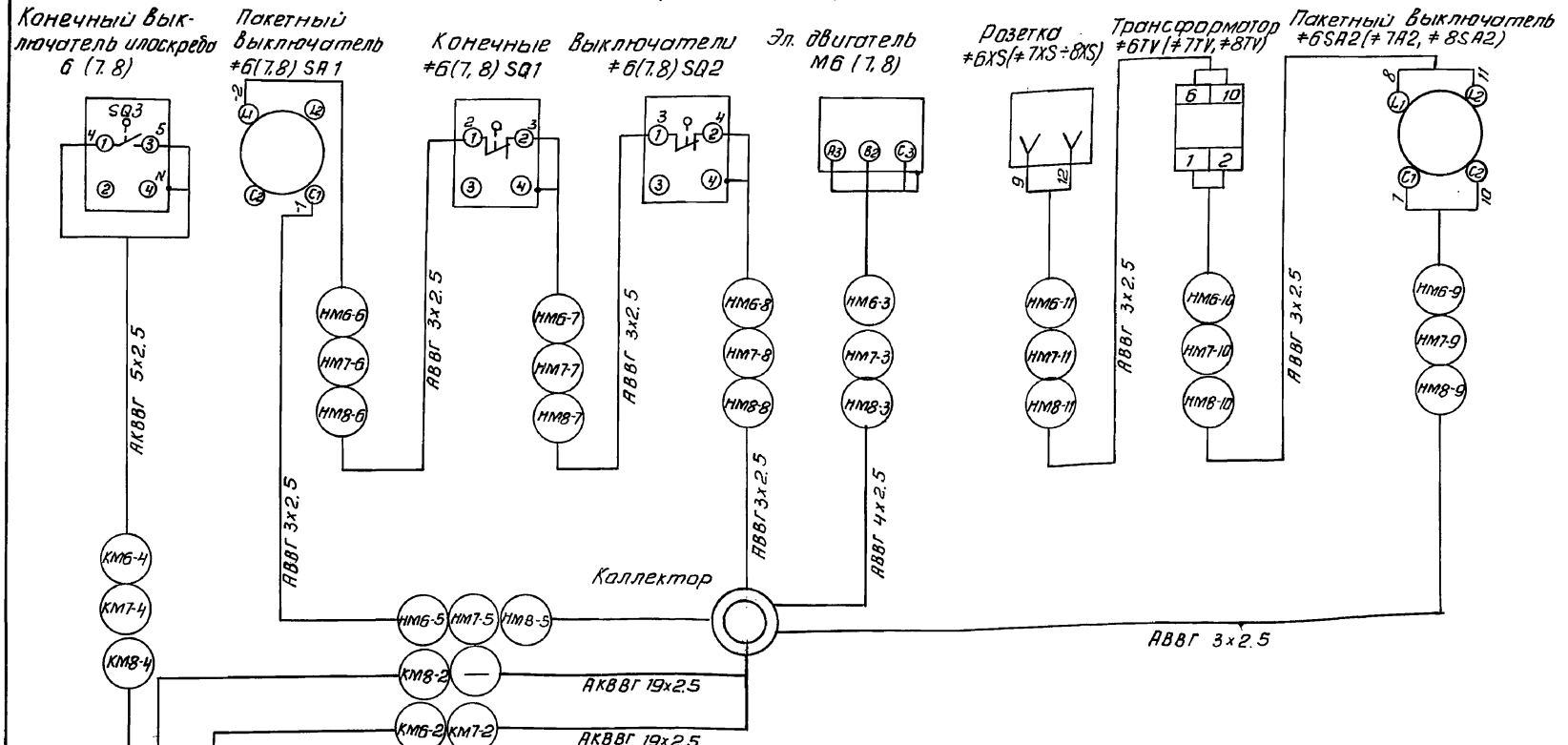
Альбом II

АЛББОМ II

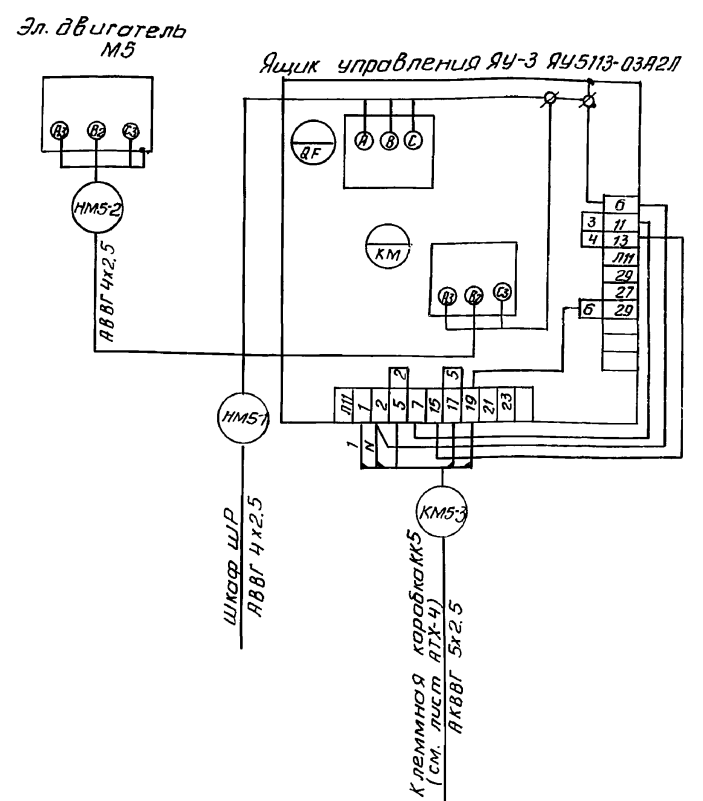
Типовой проект 902-5-10.84

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

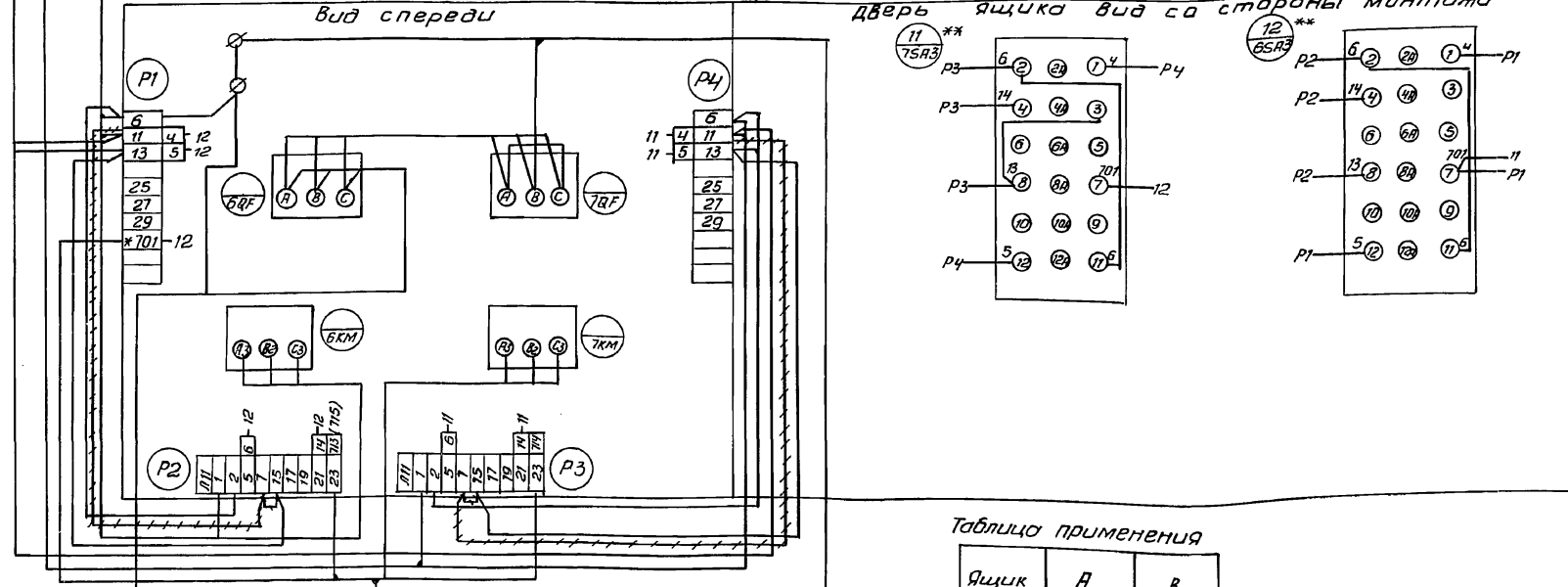
У л о с к р е б М 6 (М 7, М 8)



Д р е н а ж н ы й н а с о с М 5



Я щ и к у п р а в л е н и я Я У 4 (Я У 5) Я У 5116-03А21



- * - домаркировать
- ** - установить в зоне монтажа
- - демонтировать

Зануление электрооборудования
выполнить согласно ПУЭ § 7-39

Таблица применения

Ящик	А	В
ЯУ4	713	714
ЯУ5	715	—

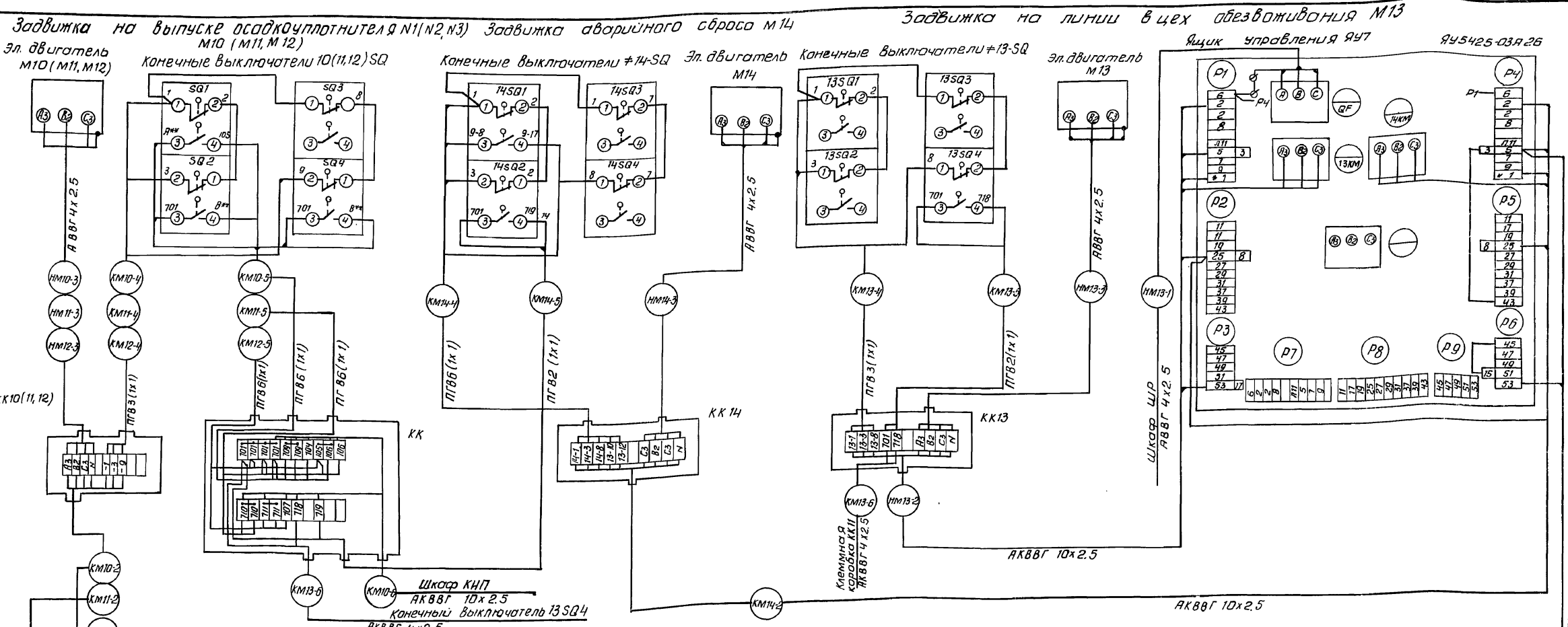
Инв. №		Привязан		тп 902-5-10.84		ЭМ	
Н. контр.	Бакшеева	Д. проверн.	Мосеевко	Осадокуплотнители диаметром 18 м с насосной станцией			
Техник	Бякова	Техник	Меновщикова	Ст. инж.	Бакшеева	Гл. спец.	Гольцман
Инж. №	Мякота	Д. инж.	Данилов	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ЛИСТ 1			
				Стация	Лист	Листов	
				Р	8		
				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА			

Альбом I

902-5-10.84

Типовой проект

Имя, номер, подпись и дата (в 3 ям. инв. №)

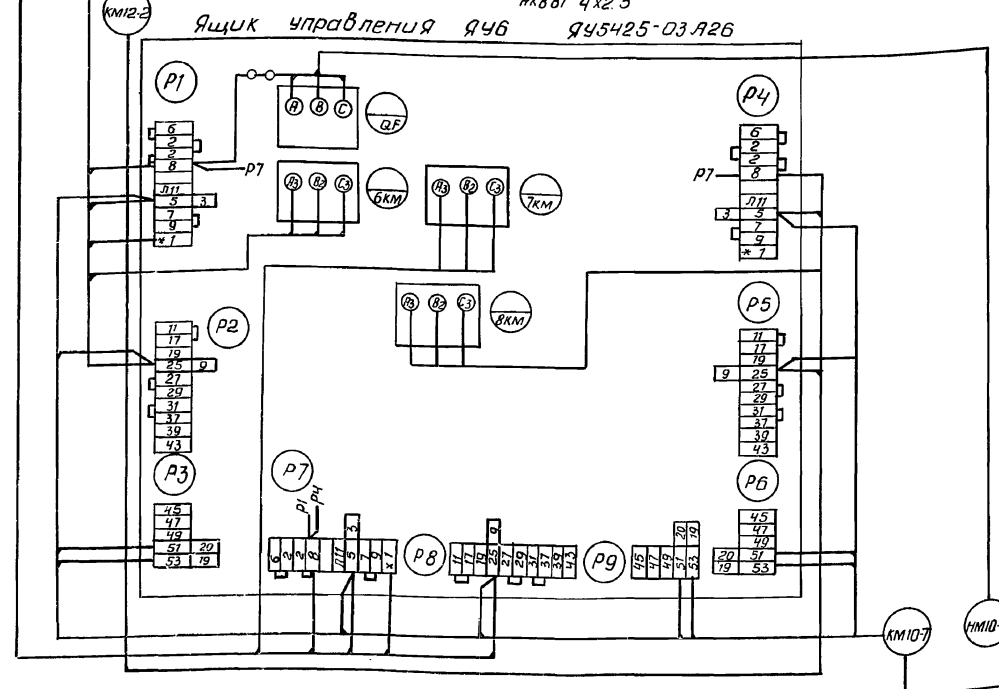


в цех обезвоживания к 15В

Таблица применения

Номер эл. двигателя	А	В
M10	104	709
M11	106	710
M12	107	711

* - домаркировка



Шкаф ШР
АВВГ 4x2.5

Шкаф КНП
АКВВГ 10x2.5

Привязан	
Инв. №	

Т.п. 902-5-10.84		ЭМ				
Н. конт.	Бякшева	ОСАДКОУПЛОТНИТЕЛИ ДИАМЕТРОМ 18м с НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ	Старая	Лист	Листов	
Проверил	Мосеев		р	9		
Техник	Богова		СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ. Лист 2			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва
Техник	Меновщикова					
Ст. инж.	Бякшева					
Гл. спец.	Гольцман					
Нач. отд.	Данилов					

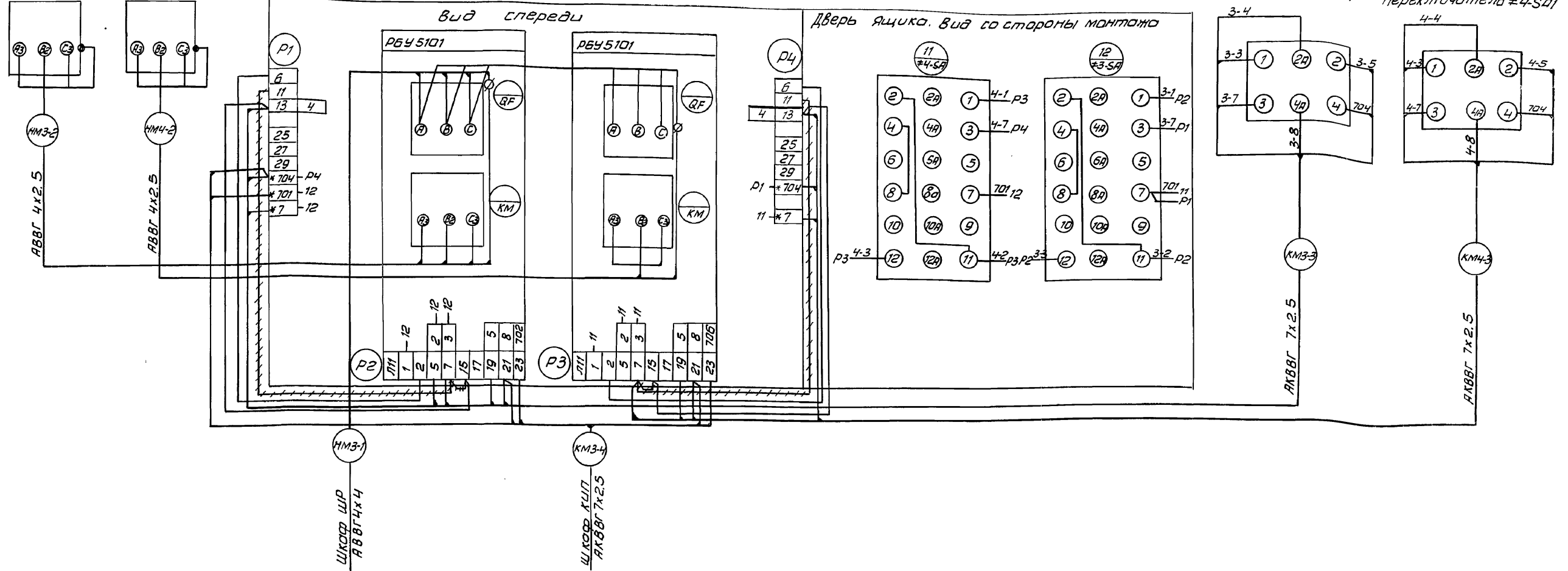
Альбом I

902-5-10.84

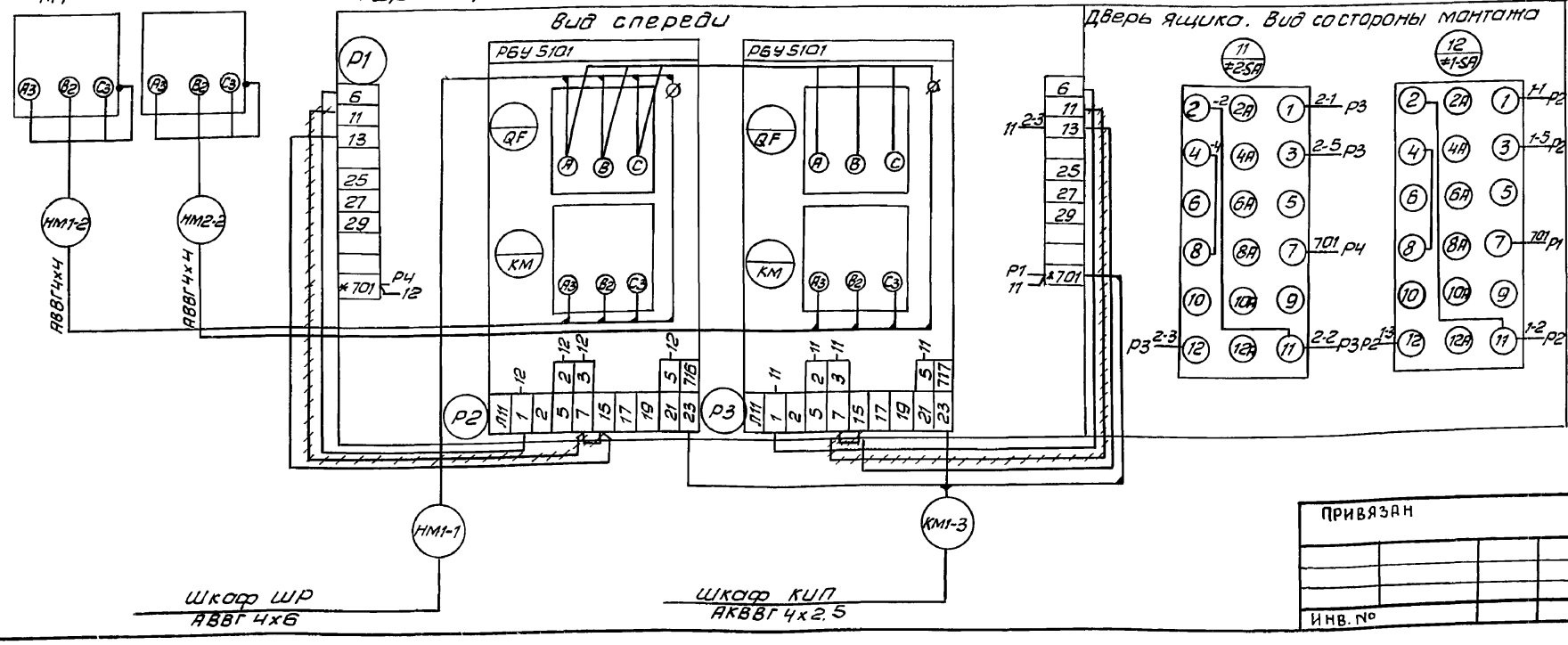
Типовой проект

ИМВ. №проект. ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗЯМ. ИМВ. №

Эл. двигатель М3 Эл. двигатель М4 Ящик управления ЯЧ2 ПЛУНЖЕРНЫЙ НАСОС ЯЧ5116-03Б2Д



Эл. двигатель М1 Эл. двигатель М2 Насос технической воды М1(М2) Ящик управления ЯЧ1 ЯЧ5116-03Б3У



ТР 902-5-10.84		ЭМ			
Н. КОНТ. МОСЕНКО	МОСЕНКО	ОСАДКОУПЛОТНИТЕЛИ ДИАМЕТРОМ 18М С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕР. БАКШЕЕВА	БАКШЕЕВА		Р	10	
ТЕХНИК БОКОВА	БОКОВА	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ЛИСТ 3	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		
РУК. ГР. МОСЕНКО	МОСЕНКО				
ГЛ. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	ГОЛЬЦМАН	КОПИРОВАЛ Антипова 19755-02 27 ФОРМАТ2			
НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	ДАНИЛОВ				

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Альбом I

Типовой проект 902-5-10.84

ИЗМЕНЕНИЯ ПОДАТЬ В ЗАМ. ИЖЭИ

Маркировка	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту			Проложен		
			Марка	Количество кабелей, числа и сечение жил	Длина м	Марка	Количество кабелей, числа и сечение жил	Длина м
H1		Переключатель SA	ABBG					
H2		Переключатель SA	ABBG					
H3	Переключатель SA	Шкаф ШР	ABBG	4x6	3			
HM1-1	Шкаф ШР	Ящик ЯУ1	ABBG	4x6	20			
HM1-2	Ящик ЯУ1	Электродвигатель М1	ABBG	4x4	10			
KM1-3	Ящик ЯУ1	Шкаф КИП	AKBBG	4x2.5	2.5			
HM2-2	Ящик ЯУ1	Электродвигатель М2	ABBG	4x4	8			
HM3-1	Шкаф ШР	Ящик ЯУ2	ABBG	4x4	23			
HM3-2	Ящик ЯУ2	Электродвигатель М3	ABBG	4x2.5	6			
HM3-3	Ящик ЯУ2	Переключатель #3-SA1	AKBBG	7x2.5	7			
KM3-4	Ящик ЯУ2	Шкаф КИП	AKBBG	7x2.5	28			
HM4-2	Ящик ЯУ2	Электродвигатель М4	ABBG	4x2.5	7			
KM4-3	Ящик ЯУ2	Переключатель #4-SA1	AKBBG	7x2.5	3			
HM5-1	Шкаф ШР	Ящик ЯУ3	ABBG	4x2.5	18			
HM5-2	Ящик ЯУ3	Электродвигатель М5	ABBG	4x2.5	5			
KM5-3	Ящик ЯУ3	Коробка КК5	AKBBG	5x2.5	6			

Маркировка	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту			Проложен		
			Марка	Количество кабелей, числа и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, числа и сечение жил, напряжение	Длина м
HM6-1	Шкаф ШР	Ящик ЯУ4	ABBG	4x2.5	5			
KM6-2	Ящик ЯУ4	Коллектор N1	AKBBG	19x2.5	3.5			
HM6-3	Коллектор N1	Электродвигатель М6	ABBG	4x2.5	20			
KM6-4	Ящик ЯУ4	Выключатель #6-SQ3	AKBBG	5x2.5	20			
HM6-5	Коллектор N1	Выключатель #6-SA1	ABBG	3x2.5	18			
HM6-6	Выключатель #6-SA1	Выключатель #6-SQ1	ABBG	3x2.5	1			
HM6-7	Выключатель #6-SQ1	Выключатель #6-SQ2	ABBG	3x2.5	3			
HM6-8	Коллектор N1	Выключатель #6-SQ2	ABBG	3x2.5	18			
HM6-9	Коллектор N1	Выключатель #6-SQ2	ABBG	3x2.5	18			
HM6-10	Выключатель #6-SQ2	Трансформатор 6-TV	ABBG	3x2.5	2			
HM6-11	Трансформатор #6-TV	Разетка #6-XS	ABBG	3x2.5	1			
KM6-12	Ящик ЯУ6	Щит КИП	AKBBG	4x2.5	5			
KM7-2	Ящик ЯУ7	Коллектор N2	AKBBG	19x2.5	70			
HM7-3	Коллектор N2	Электродвигатель М7	ABBG	4x2.5	20			
HM7-4	Ящик ЯУ7	Выключатель #7-SQ3	AKBBG	5x2.5	60			
HM7-5	Коллектор N2	Выключатель #7-SA1	ABBG	3x2.5	18			
HM7-6	Выключатель #7-SA1	Выключатель #7-SQ1	ABBG	3x2.5	1			
HM7-7	Выключатель #7-SQ1	Выключатель #7-SQ2	ABBG	3x2.5	3			
HM7-8	Коллектор N2	Выключатель #7-SQ2	ABBG	3x2.5	18			
HM7-9	Коллектор N2	Выключатель #7-SQ2	ABBG	3x2.5	18			
HM7-10	Выключатель #7-SQ2	Трансформатор #7-TV	ABBG	3x2.5	2			
HM7-11	Трансформатор #7-TV	Разетка #7-XS	AKBBG	4x2.5	5			

— Заполнить при привязке

Привязан		ТП 902-5-10.84		ЭМ
ИЖЭИ		ОСАДКОУПЛОТНИТЕЛИ ДИАМЕТРОМ 18 М С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
ИЖЭИ		КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ Лист 1		р и
ИЖЭИ		ЦНИИЭП Инженерного Оборудования Г. Москва		р и

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Альбом II
Типовой проект 902-5-10-84
ИВ. № 0041. Подпись и дата взы. ИВ. №

Маркировка	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту			проектир.	
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил.	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение
НМ8-1	Ящик ЯУ1	Ящик ЯУ5	АВВГ	4×2.5	5		
КМ8-2	Ящик ЯУ5	Коллектор №3	АКВВГ	19×2.5	90		
НМ8-3	Коллектор №3	Электродвигатель М8	АВВГ	4×2.5	20		
НМ8-4	Ящик ЯУ5	Выключатель №8-SQ3	АКВВГ	5×2.5	80		
НМ8-5	Коллектор №3	Выключатель 8-SA1	АВВГ	3×2.5	18		
НМ8-6	Выключатель №8-SA1	Выключатель №8-SQ1	АВВГ	3×2.5	1		
НМ8-7	Выключатель №8-SQ1	Выключатель №8-SQ2	АВВГ	3×2.5	3		
НМ8-9	Коллектор №3	Выключатель №8-SA2	АВВГ	3×2.5	18		
НМ8-10	Выключатель №8-SA2	Трансформатор №8-TV	АВВГ	3×2.5	2		
НМ8-11	Трансформатор №8-TV	Разетка №8-XS	АВВГ	3×2.5	1		
НМ8-12	Ящик ЯУ5	Шкаф КИП	АКВВГ	5×2.5	5		
НМ10-1	Шкаф ШР	Ящик ЯУ6	АВВГ	4×2.5	28		
КМ10-2	Ящик ЯУ6	Карабка КК10	АКВВГ	10×2.5	20		
НМ10-3	Карабка КК10	Электродвигатель М10	АВВГ	4×2.5	3		
КМ10-4	Карабка КК10	Выключатель №10-SQ	ПГВ	9(1×1.0)	2		
КМ10-5	Карабка КК10	Карабка КК11	АКВВГ	7×2.5	17		
КМ10-6	Карабка КК	Шкаф КИП	АКВВГ	10×2.5	22		
КМ10-7	Ящик ЯУ6	Шкаф КИП	АКВВГ	19×2.5	30		
НМ11-2	Ящик ЯУ6	Карабка КК11	АКВВГ	10×2.5	28		
НМ11-3	Карабка КК11	Электродвигатель М11	АВВГ	4×2.5	3		
КМ11-4	Карабка КК11	Выключатели №11-SQ	ПГВ	9(1×1.0)	2		
КМ12-2	Ящик ЯУ6	Карабка КК12	АКВВГ	10×2.5	22		
НМ12-3	Карабка КК12	Электродвигатель М12	АВВГ	4×2.5	3		
КМ12-4	Карабка КК12	Выключатели №12-SQ	ПГВ	9(1×1.0)	2		
КМ12-5	Карабка КК11	Карабка КК12	АКВВГ	7×2.5	12		

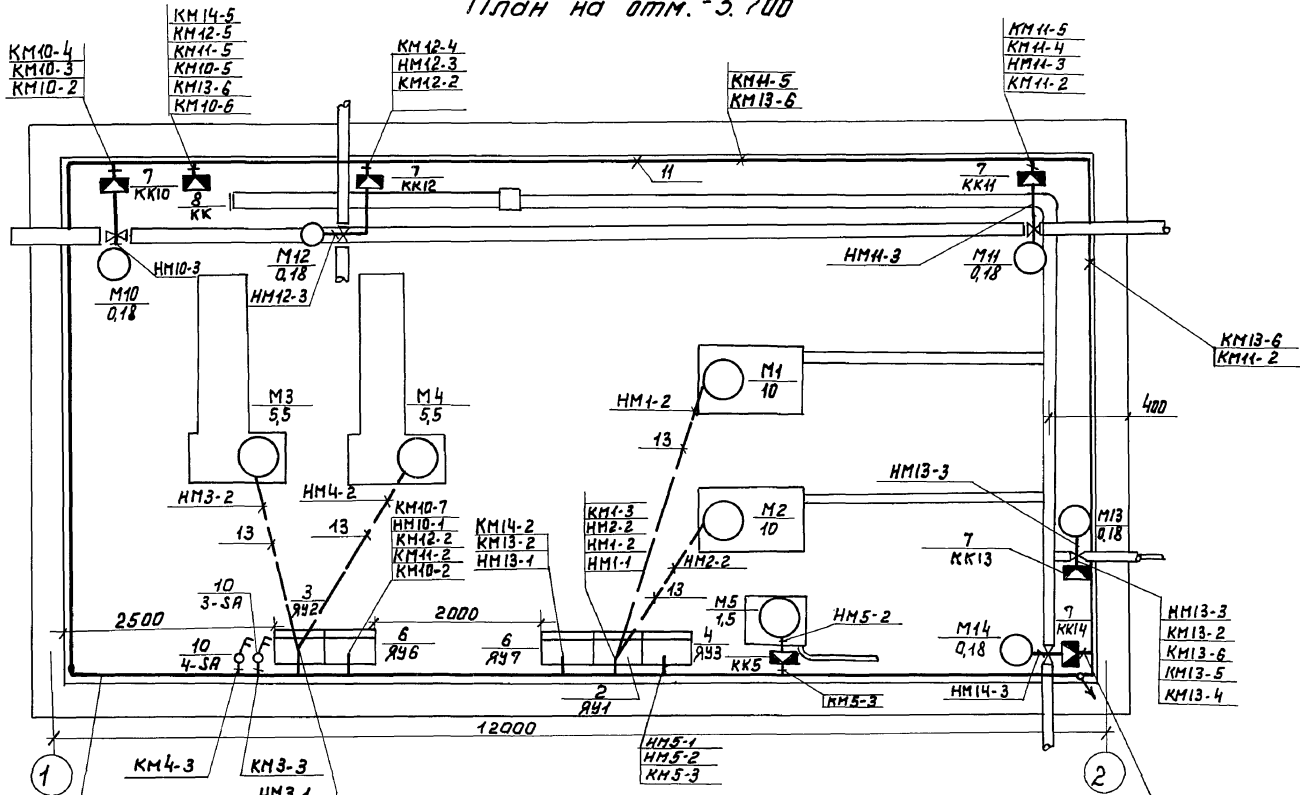
Маркировка	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту			проектир.	
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение
НМ13-1	Ящик ЯУ6	Ящик ЯУ7	АВВГ	4×2.5	10		
КМ13-2	Ящик ЯУ7	Карабка КК13	АКВВГ	10×2.5	17		
НМ13-3	Карабка КК13	Электродвигатель М13	АВВГ	4×2.5	3		
КМ13-4	Карабка КК13	Выключатели №13-SQ	ПГВ	3(1×1.0)	2		
КМ13-5	Карабка КК13	Выключатели №13-SQ	ПГВ	2(1×1.0)	20		
КМ13-6	Карабка КК13	Карабка КК13	АКВВГ	4×2.5	10		
КМ14-2	Ящик ЯУ7	Карабка КК14	АКВВГ	10×2.5	8		
НМ14-3	Карабка КК14	Электродвигатель М14	АВВГ	4×2.5	3		
КМ14-4	Карабка КК14	Выключатели №14-SQ	ПГВ	6(1×1.0)	2		
КМ14-5	Карабка КК	Выключатели №14-SQ	ПГВ	2(1×1.0)	23		
НМ16-1	Шкаф ШР	Шкаф КИП	АВВГ	4×2.5	7		

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

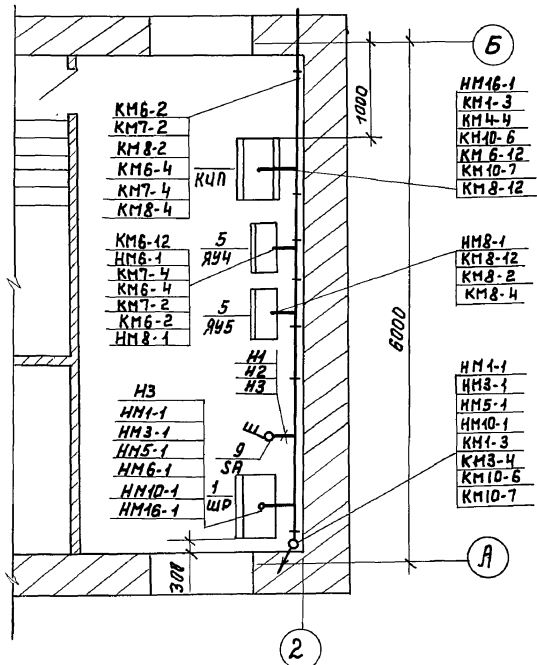
Число жил сечение	Марка, напряжение									
	АВВГ	АКВВГ	ПГВ							
3×2.5	65									
4×2.5	170	50								
4×4	45									
4×6	25									
5×2.5		180								
7×2.5		65								
10×2.5		120								
19×2.5		200								
7×1			170							

ИВ. № 0041		Подпись и дата взы. ИВ. №		ТП 902-5-10-84		ЭМ	
ИВ. №				И. КОНТ. МОСРЕНКО		ОСАДКОУЛОТНИТЕЛИ	
				ПРОВ. БАКШЕЕВА		ДИАМЕТРОМ 18М С	
				ТЕХНИК БОКОВА		НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ	
				ВОСТАВ. БАКШЕЕВА		СТАДИЯ ЛИСТ	
				ГА. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН		Р 12	
				НАЧ. СТА. АНИЛОВА		ЛИСТОВ	
						КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ.	
						ЛИСТ 2.	
						ЦНИИЭП	
						ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
						Г. МОСКВА	

План на отм. -3.700



План на отм. +0.700



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	ШР	Шкаф силовой распределительный ШРН-73504-22У3	1		
2	ЯУ1	Ящик ЯУ5116-03Б2У	1		
3	ЯУ2	Ящик ЯУ5116-03Б2Е	1		
4	ЯУ3	Ящик ЯУ5113-03А2Л	1		
5	ЯУ4, ЯУ5	Ящик ЯУ5116-03А2У	2		
6	ЯУ6, ЯУ7	Ящик ЯУ5425-03А2Б	2		
7	КК10-КК14	Коробка соединительная СК-10	5		
8	КК	Коробка соединительная СК-20	1		
9	СА	Переключатель пакетный ППЗ-60/Н2	1		
10	3-СА; 4-СА	Переключатель УП5402-С225	2		
11		Стойка кабельная КН50	20		
12		Палка кабельная КН61	30		
13		Труба поливинилхлоридная dу20	20	м	
14		Ввод гибкий К1082	10		
15		Труба винилпластавая dу20	60	м	

Прокладку кабелей и проводов выполнить в соответствии с типовым проектом 4-407-255. Кабельная трасса идёт на высоте 2,5 м от уровня пола; кабель, проложенный на высоте 2 м от уровня пола защитить трубами. Трубы для прокладки кабеля к двигателям заложить в конструкции пола. Толщина пола над трубами должна быть не менее 50 мм. Все проёмы после монтажа заделать. Навесные ящики управления установить на высоте 1,3 м от уровня пола.

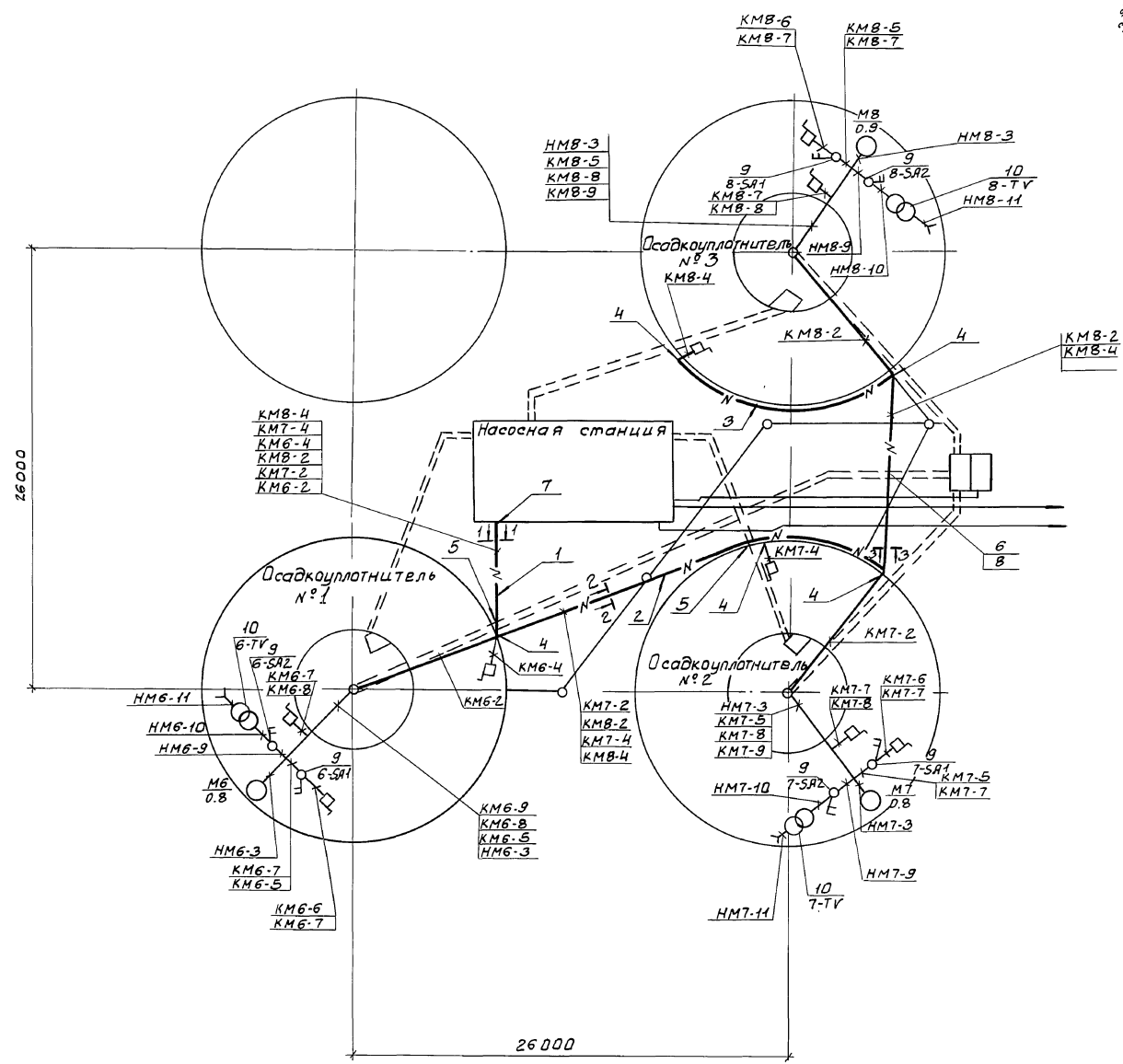
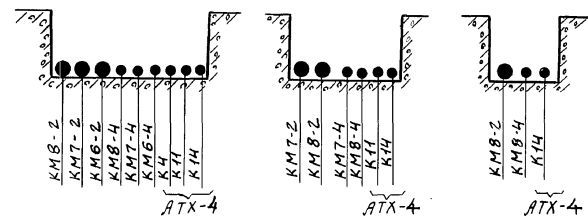
ТР 902-5-10.84		ФМ	
Н. КОНТР. МОСЕЙКО	ПРОВЕР. ВАХШЕВА	ТЕХНИК. МЕНОВЩИКОВА	РУК. ГР. МОСЕЙКО
ГЛ. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	ОСАДКОУПЛОТНИТЕЛИ ДИАМЕТРОМ 18 М, С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ.	РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ.
ИНВ. №		СТАДИЯ	ЛИСТ
		Р	13
		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.	

Альбом II

Типовой проект 902-5-10.84

Имя, № подл. ПОДПИСЬ МАДИТА
 ОТДЕЛ КГ
 ОТДЕЛ АСП
 БУЛАГАЕВА
 ЛЕВИНА

1-1 2-2 3-3



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в.д. кг	Примечание
1	4.407-251-002 Т-4	Траншея кабельная	1		Типовой проект 4.407-251-06 Прокладка кабелей траншеями
2	4.407-251-002 Т-2	Траншея кабельная	1		
3	4.407-251-002 Т-1	Траншея кабельная	1		
4	4.407-251-003	Повороты и ответвления кабельных трасс R=1000	6		
5	4.407-251-006 исп.1	Пересечение с трубопроводом	3		Типовой проект 4.407-251-06 Прокладка кабелей траншеями
6	4.407-251-006 исп.2	Пересечение с трубопроводом	1		
7	4.407-251-014 исп.2	Ввод кабелей в здание	1		
8	ГОСТ 1839-72	Труба асбестоцементная д.усл.=100мм	2		
9	6:8SA1; 6:8SA2	Пакетный выключатель ПВ2-10-56У3	6		
10	6TV ÷ 8TV	Трансформатор ОСМ-0.63	3		

Т П 902-5-10.84 3М

ПРОВЕР. БОЖОВА	И. КОНТ. МОСЕНКО	ОСАДКОУЛОВИТЕЛИ И НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ДИАМЕТРОМ 18М	СТАНЦИЯ ЛИСТ 1	ЛИСТОВ
ТИП ПАВЛОВА	НАЧ. ЦАДАНОВА	ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ.	Р 14	
ИНВ. №		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ СЛУЖБА	г. МОСКВА	

1975-02 31

Копировал: Боброва

Формат: А2

Альбом II

Типовой проект 902-5-10.84

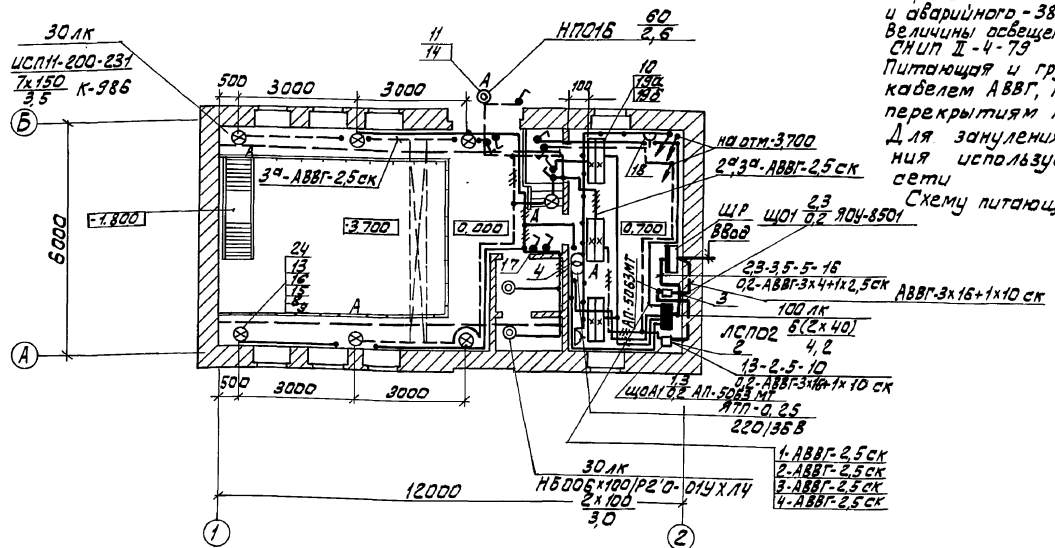
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЦИНИИЭП
 ОТДЕЛ КИ
 БУЛАВА
 ЛЕВЫЯ
 ОТДЕЛ АС
 МЕДИНА
 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЦИНИИЭП
 ОТДЕЛ АС
 МЕДИНА

Альбом Д

Типовой проект 902-5-10.84

ИЗМ. № ПОДАТЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИМВ. №	ИЗМ. № ПОДАТЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИМВ. №
ИЗМ. № ПОДАТЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИМВ. №	ИЗМ. № ПОДАТЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИМВ. №
ИЗМ. № ПОДАТЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИМВ. №	ИЗМ. № ПОДАТЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИМВ. №
ИЗМ. № ПОДАТЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИМВ. №	ИЗМ. № ПОДАТЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИМВ. №

План на отм. 0.000



Напряжение сети освещения: общего рабочего и аварийного - 380/220 В, местного - 36 В.
Величины освещенностей приняты в соответствии со СНиП II-4-79
Питающая и групповая сети выполняются кабелем АВВГ, прокладываемым по стенам и перекрытиям на скобах.
Для закупки элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети
Схему питающей сети см. лист № ЭМ-2

План на отм. -3.700

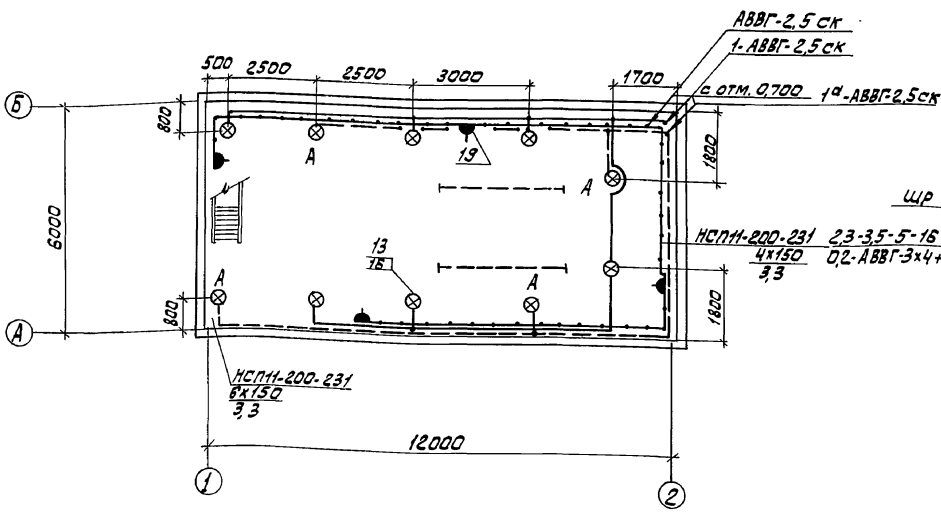
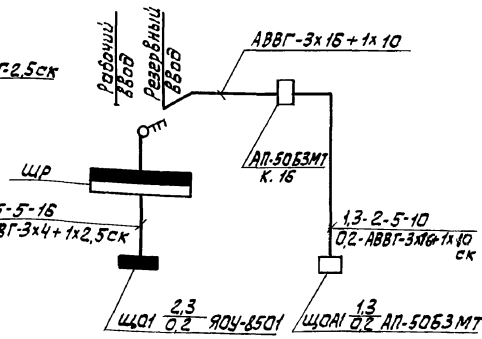


Схема питания принципиальная



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв, кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Щиток осветительный Я0У-8501У4, Ур.=6А	1	15	ЩО1
2		Автоматический выключатель Ур.=6А, АП50Б3МТ	1	3,5	ЩОА1
3		Автоматический выключатель Ур.=16 А, АП-50Б3МТ	1	3,5	
		Изделия заводов ГЭМ			
4		Ящик с понижающим трансформатором 220/36В ЯТН-0,25	1	10	
5		Кронштейн К-986	7	1,2	
6		Коробка ответвительная КОР-73	30		
7		Коробка ответвительная КОР-74	30		
8		Адержатель трудный К-939	7	0,4	
9		Коробка соединительная К-935	7	0,5	
		Стандартные изделия			
10		Светильник ЛСП02-2х40/А-20	6	6,4	
11		НП016х60	1	1,1	
12		НБ006-100/Р20-01УХ1У	2	1,2	
13		НСПН-200-231	17	2,2	
14	ГОСТ 2239-79	Лампа накаливания Б220-230В	1	-	
15		Б220-230-100	2	-	
16		Г220-230-150	17	-	
17		Выключатель 02550	8	0,137	
18		Розетка У-85-Р0	2	0,035	
19		У-85-Р5	4	0,08	
19а	ГОСТ 6825-74	Лампа ЛБ-40	12	-	
19б	ГОСТ 8799-75	Стартер 80-С-220	12	-	
		Материалы			
20	ГОСТ 16442-80	Кабель АВВГ-2х2,5-0,66	М 160	0,099	
21		АВВГ-3х2,5-0,66	М 30	0,114	
22		АВВГ-3х4+1х2,5-0,66	М 15	0,177	
23		АВВГ-3х16+1х10-0,66	М 3	0,448	
24	ГОСТ 6323-79	Провод АПВ-2,5-0,66	М 25	0,0224	
25		Труба винилпластовая ТУБ-05-1646-73 25х1,5 С	М 20	0,17	

ТП 902-5-10.84			ЭМ.		
ПРОВЕР. САДЫМ	САДЫМ	САДЫМ	ОСАДКОУПЛОТНИТЕЛИ	СТАИЯ	ЛИСТ
СТ.ТЕХН. ТРИЩИНА	ТРИЩИНА	ТРИЩИНА	ДИАМЕТРОМ 18 М. С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ.	Р	15
ВЕД.ИНЖ.МАТВЕЕВА	МАТВЕЕВА	МАТВЕЕВА	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ	ЦНИИЭП	
ГАС.СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	ГОЛЬЦМАН	ГОЛЬЦМАН	ПЛАНЫ НА ОТМ. 0.000 И -3.700	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРОДОВАНИЯ	
НАЧ.ОТД. ДАННЛОВА	ДАННЛОВА	ДАННЛОВА		г. МОСКВА.	

Копировал: Аleshкаба

1975-02 32

Формат: А2

Ведомость чертежей основного комплекта

Ведомость ссылачных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Функциональная схема автоматизации.	
3	Схемы электрические принципиальные измерения расхода и уровней асадка.	
4	Схемы питания и подключения приборов технологического контроля.	
5	Схема подключения щита КИП.	
6	Расположение электрооборудования и прокладка кабеля.	
7	Внешние сети. Расположение приборов технологического контроля и прокладка кабеля	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылачные документы	
4.407-255	Узлы и детали для прокладок кабелей	
5.407-23	Прокладка проводов в виниловых трубах в производственных помещениях.	
	Выпуск 1. Рабочие чертежи.	
5.407-24	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях. Выпуск 1. Рабочие чертежи.	
4.407-251	Прокладка кабелей в траншеях	
	Прилагаемые документы	
Альбом VI	Спецификация приборов и средств автоматизации.	
Альбом VIII	Ведомость потребности в материалах.	

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*

ИНВ. №		ПРИВЯЗАН:	
ТН 902-5-10.84		АТХ	
И. КОНТРОЛЬЩИК ПРОФ. БУКОВА		И. САДКО ЧПАРТН ТЕАН ДИНАМЕТРОМ 10М. С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ	
СОСТАВ БАКШЕЕВА		СТАЦИЯ АНТ. ЛАСТОВ	
РИК ГР. МОСКИН		Р 1 7	
ТА СТЕЦ. ГОЛЦУМАН		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	
НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ		Общие данные.	

Альбом II

Типовой проект 902-5-10.84

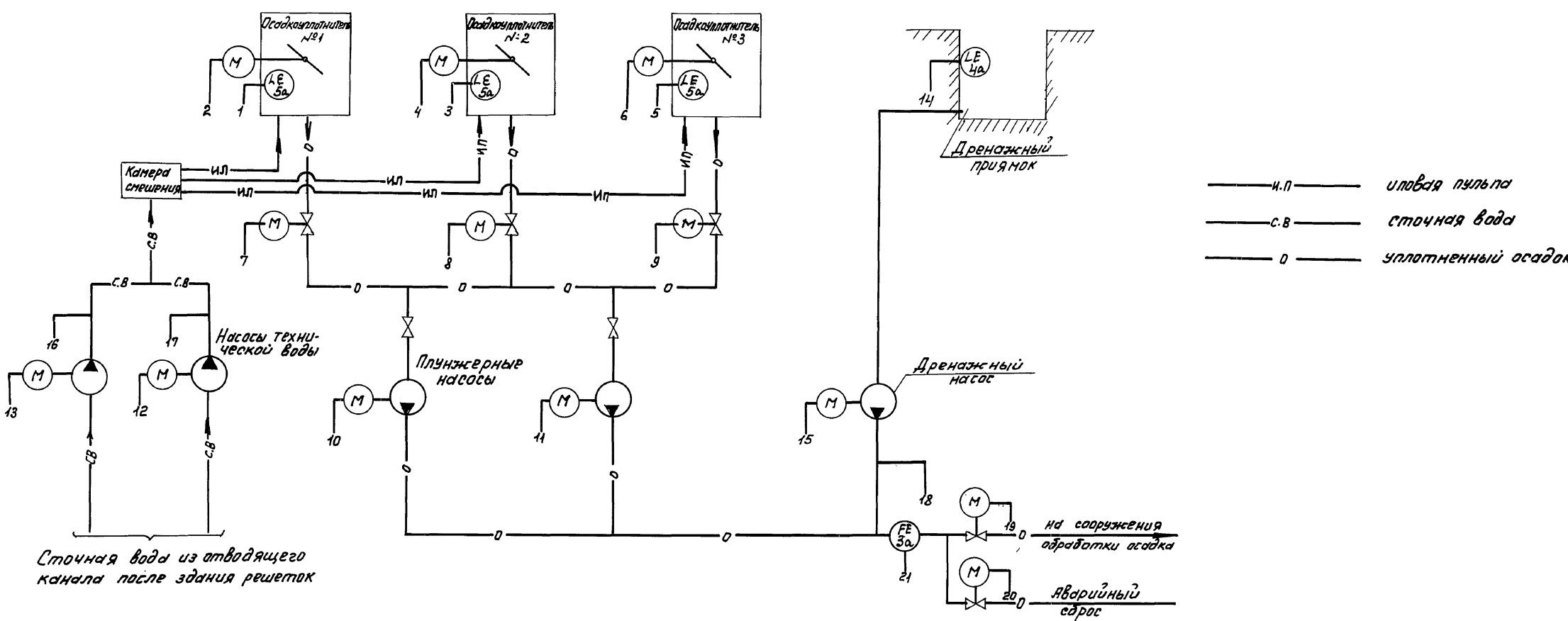
ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ

Альбом II

ПРОЕКТ 902-5-10.84

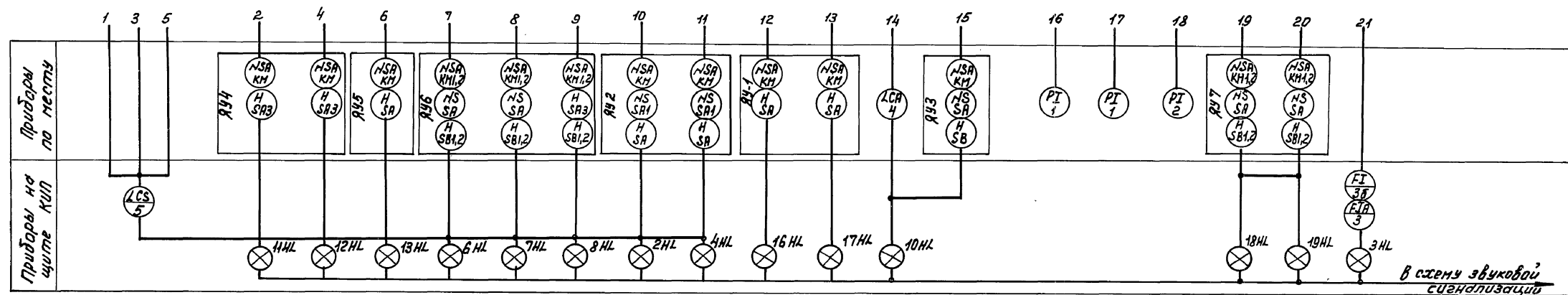
ТИПОВОЙ

ИНВ. МЕТОД РАБ. ПОДАТЬСЯ К ДАТА ВЗАН. ИНВ. Ч.



— и.п. — иловая пульпа
 — с.в. — сточная вода
 — 0 — уплотненный осадок

Сточная вода из отводящего канала после здания решеток



в схему звуковой сигнализации

Т.П. 902-5-10.84		АТХ	
И. КОНТ. ИВАНОВА	ПРОВЕР. БАКШЕЕВА	ТЕХНИК. МЕНОВЩИКОВА	РЧК. ГР. МОСЕЕНКО
ГИП ПАВЛОВА		Г.С. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	
НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ		ОСАДКОУПЛОТНИТЕЛИ ДИАМЕТРА СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
РОМ 18 М. С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ.		Р	2
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ.		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.	

Схема измерения уровня осадка в отстойниках.

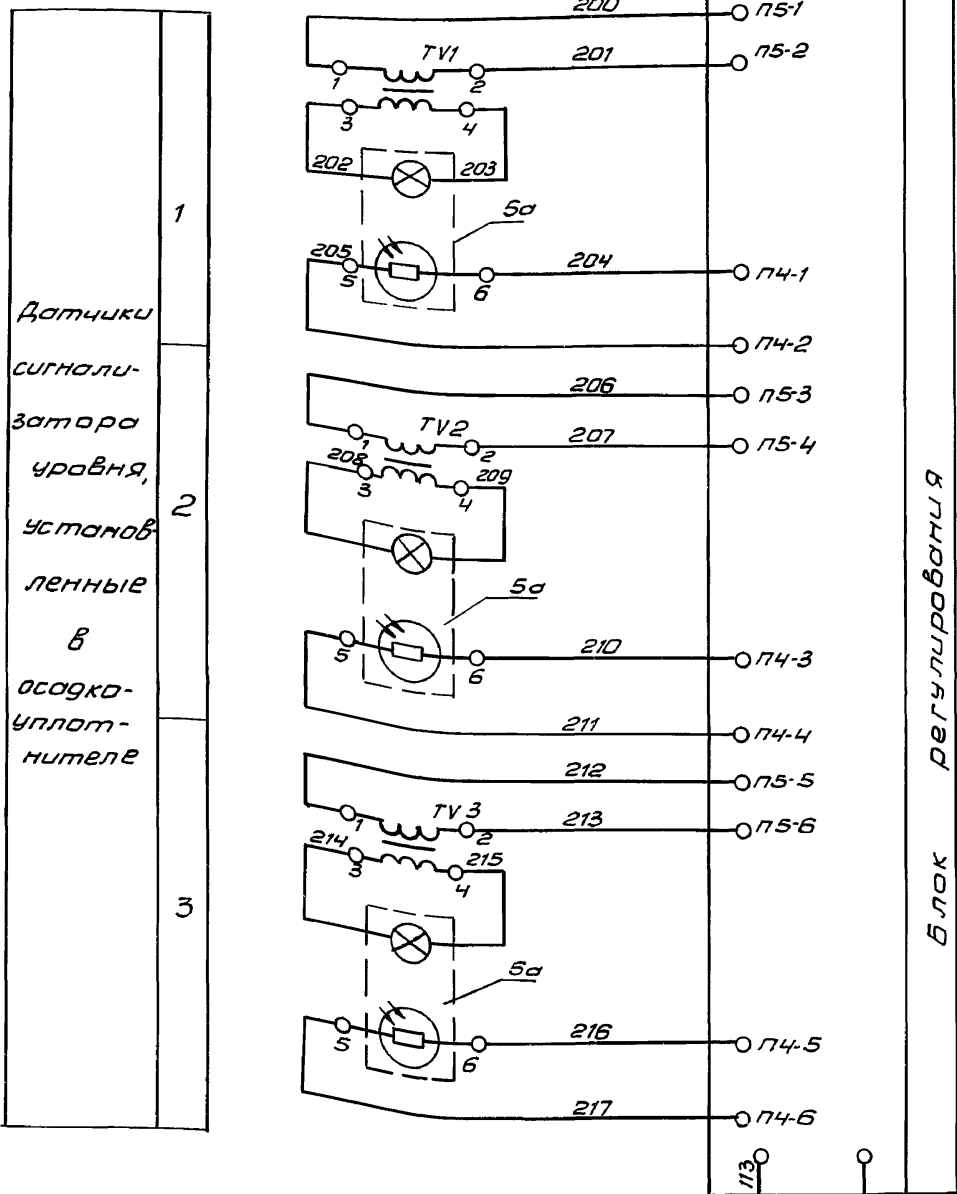


Схема измерения расхода осадка.

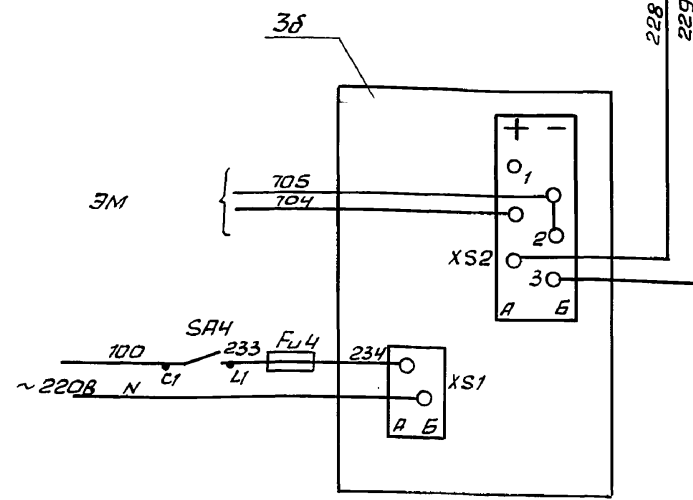
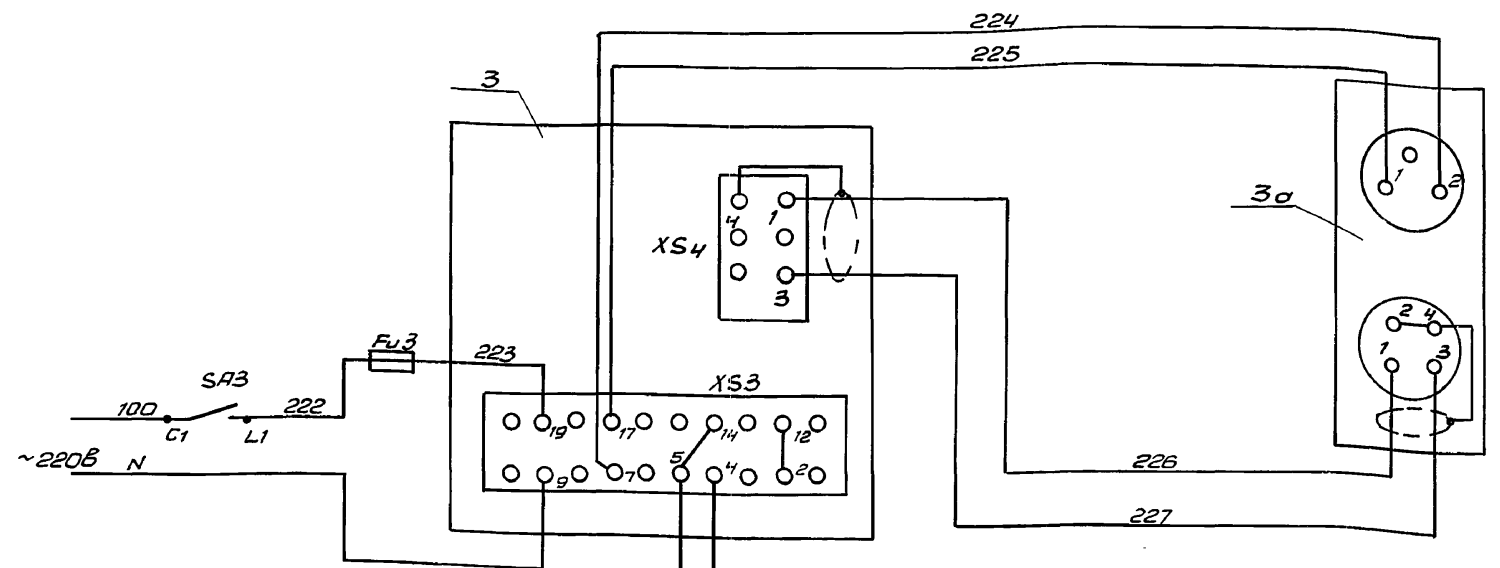
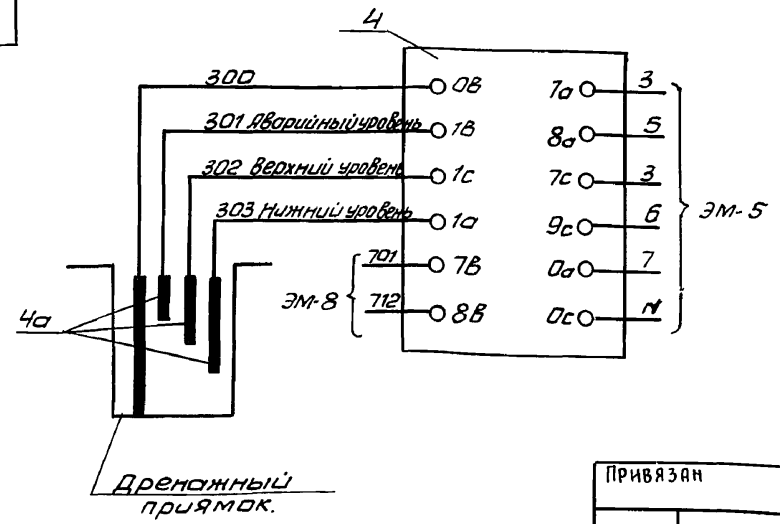


Схема измерения уровня в дренажном прямке.



Позиционный обозначение	Наименование	кол.	Примечание
5	Устройства регулирующие многоточечное СУ-102	1	
5а	Датчик устройства СУ-102	3	
3	Индукционный расходомер ИР-51 ТУ-25-02-321-72	1	
3а	Преобразователь расходомера	1	комплектно
	покрытие - полиуретан d=100мм		с ЧР-51
3б	Миллиметр КСУ2-004	1	
4	Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3 ТУ25-02-678-76	1	
4а	Датчики регулятора-сигнализатора уровня ЭРСУ-3 черт. № 482.329.519.	3	комплектно с ЭРСУ-3

г.п. 902-5-10.84		АТХ	
Н. КОНТР.	МОСЕНКО	Проверил	БАКШЕЕВА
ТЕХНИК	МЕНОВИЦКОВ	Ст. инж.	БАКШЕЕВА
Рук. гр.	МОСЕНКО	Гип.	ПАВЛОВА
Гл. спец.	ГОЛЬЦМАН	Нач. отд.	ДАНИЛОВ
ОСАДКОУПЛОТНИТЕЛИ ДИАМЕТРОМ 18 м с НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ		СТАДИЯ	ЛИСТ
		Р	3
СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПАЛЬНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ РАСХОДА И УРОВНЕЙ ОСАДКА		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА	

Альбом II

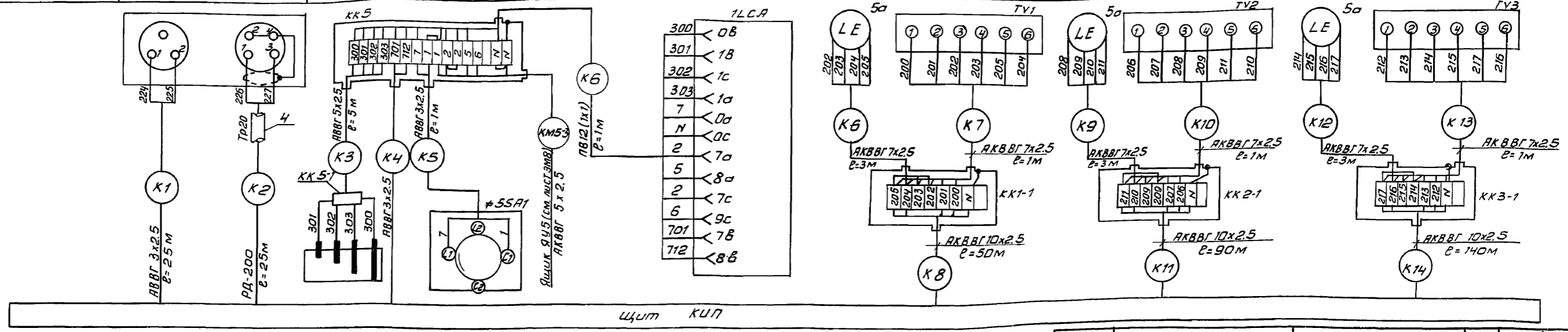
Типовой проект 902-5-10.84

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

Привязан	
Инв. №	

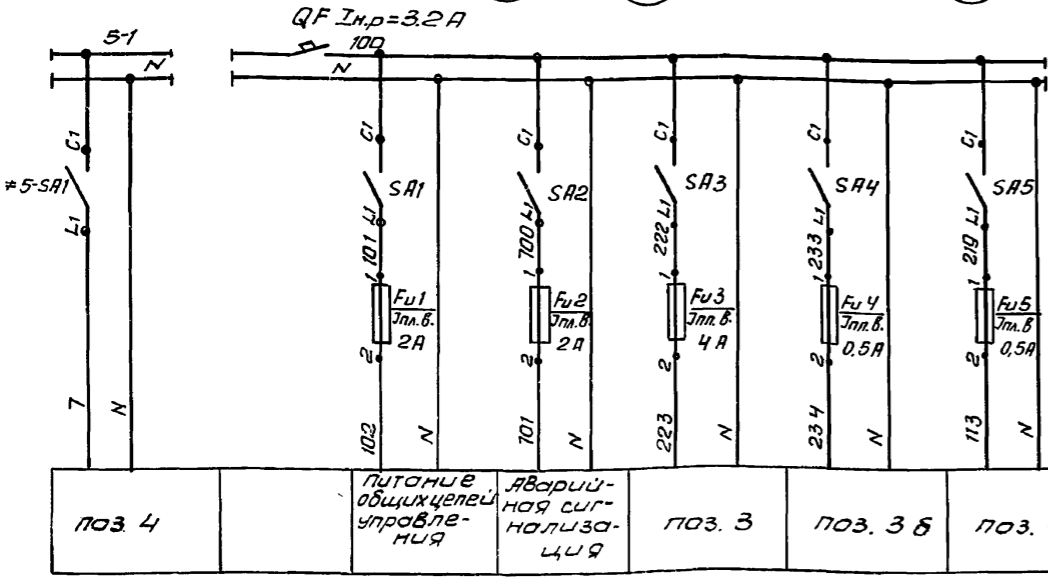
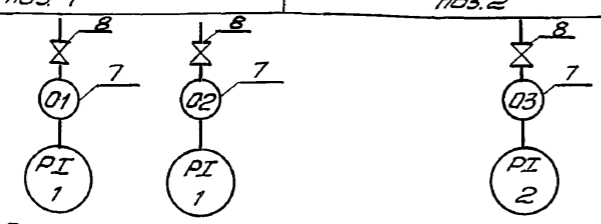
Альбом II

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



Измеряемая среда	Точная вода	Вода
Измеряемый или регулируемый параметр	Давление	
Место установки первичных приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов	Напорный патрубок насоса технической воды	напорный патрубок дренажного насоса
И ТКЧ или установочного чертежа	ТКЧ-3136-70	
№ позиции по спецификации или обозначение по схеме	поз. 1	поз. 2

Зачленение приборов и аппаратов
выполнить согласно ПУЭ I-7-39



Fu3	Предохранитель ПТ	1	
	Г-4А ТУ36.1101-71		
Fu4, Fu5	Предохранитель ПТ	2	Щиток
	J=0.5А ТУ36.110-71		ЭЩП-5
SA1-SA5	Выключатель ПВ1-10	5	
	исп. I ОСТ 16.0.526.001-77		
Аппаратура		по месту	
≠ 5SA1	Выключатель ПВ2-10-30	1	
	исп. II ОСТ 16.0.526.001-77		

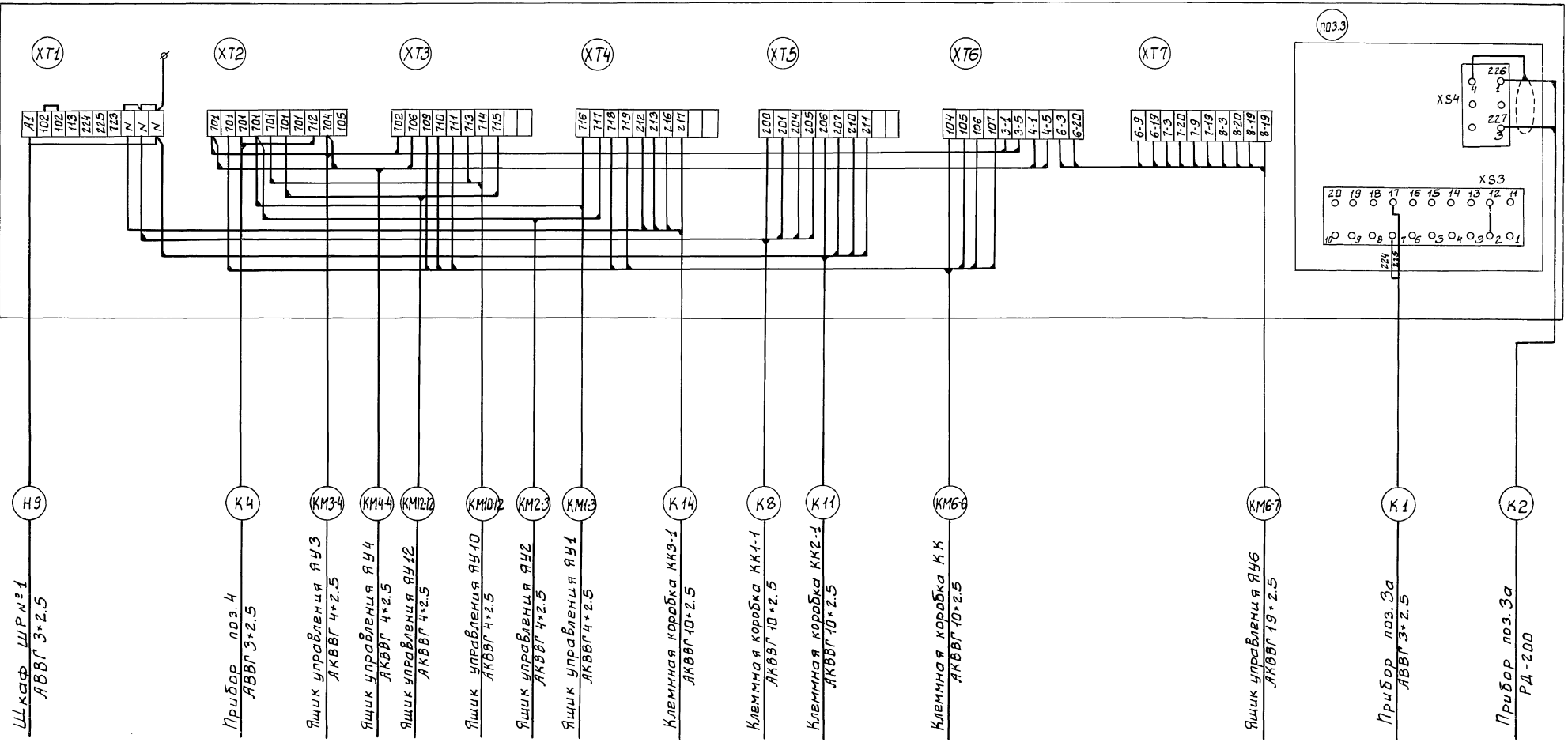
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса кг	Примечание
КК-1-КК-3, КК-5-1		Клеммная коробка КК-8	4		ТУ36.1753-75
КК-5		Клеммная коробка КК-16	1		ТУ36.1753-75
1		Кабель силовой АВВГ 3x2.5	40м		ГОСТ 16442-80
2		Кабель радиочастотный АД-200	25м		ГОСТ 11326-91-75
3		Кабель контрольный АВВГ 7x2.5	300м		ГОСТ 1508-78Е
4		Кабель контрольный АВВГ 7x2.5	20м		ГОСТ 1508-78Е
5		Труба стальная водогазопроводная d420	25м		ГОСТ 13262-75
6		Труба винипластовая d425	10м		ТУ4-05-1646-73
7		Труба стальная бесшовная М 14x2 ГОСТ 8734-75	6м		
8		Вентиль запорный муромский Ду=3мм Ру=15кгс/см² ЗВ-2М	3		
		Провод ПВ 1x1	50м		ГОСТ 6323-79
		Щит КИП			
QF		Выключатель АЕ 2011. Тр=3.2А	1		
		ТУ 16.522.064-75			Щиток
Fu1, Fu2		Предохранитель ПТ, Г-2А	2		ЭЩП-5
		ТУ36.1101-71			

Инв. № подл. Подпись и дата. В зам. инв. №

Типовой проект 902-5-10.84

гп 902-5-10.84		АТХ
Н. КОНТР.	МОСЕЕНКО	
ПРОВЕР.	БАКШЕЕВА	
ТЕХНИК	БОКОВА	
РУК. ГР.	МОСЕЕНКО	
ГИП	ПАВЛОВА	
ГЛ. СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	
НАЧ. ОТД.	ДМИТЛОВ	
ОСАДКОУПЛОТНИТЕЛИ ДИАМЕТРОМ 18 М С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ.		СТАНЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 4
СХЕМЫ ПИТАНИЯ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИБОРОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

Щит КИП



Типовой проект 902-5-10.84

Альбом II

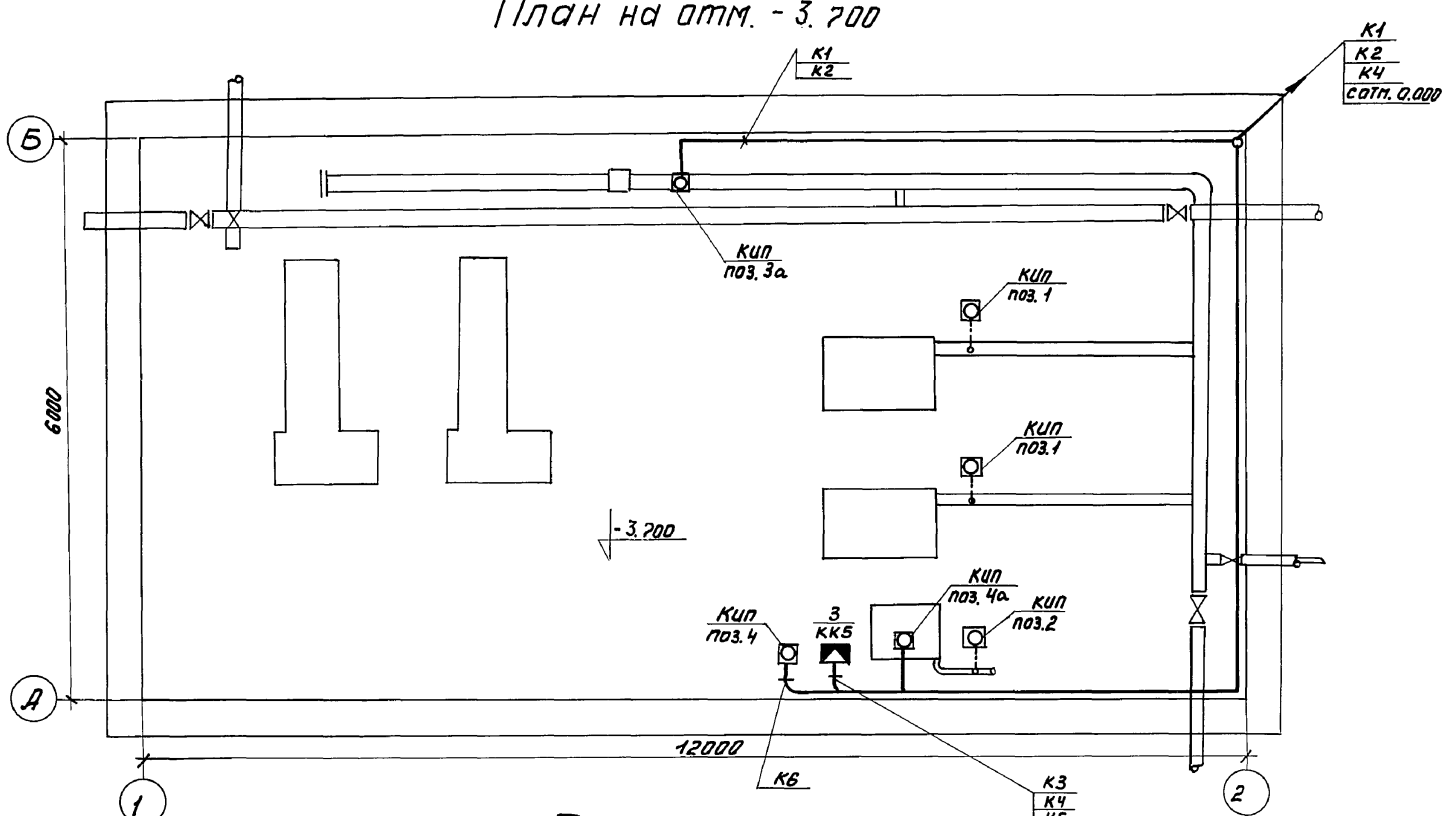
ТР 902-5-10.84		АТХ	
ИНЖ. СВ. ДАНИЛОВ		СТАДИЯ ЛНСТ. ЛНСТОВ:	
НАЧ. ОТ. САРКИЗЯН		Р 5	
ТЕХНИК БОКОВА		ИНЖЕНЕРНО-ОБЪЕДИНЕНИЕ	
ОУК. Г.Р. МОСБЕЕККУ		С. МОСКВА	
ТИП ПАВЛОВА		ЦНИИЭП	
НАЧ. ОТ. САРКИЗЯН		ИНЖЕНЕРНО-ОБЪЕДИНЕНИЕ	
		С. МОСКВА	

19755-02 37

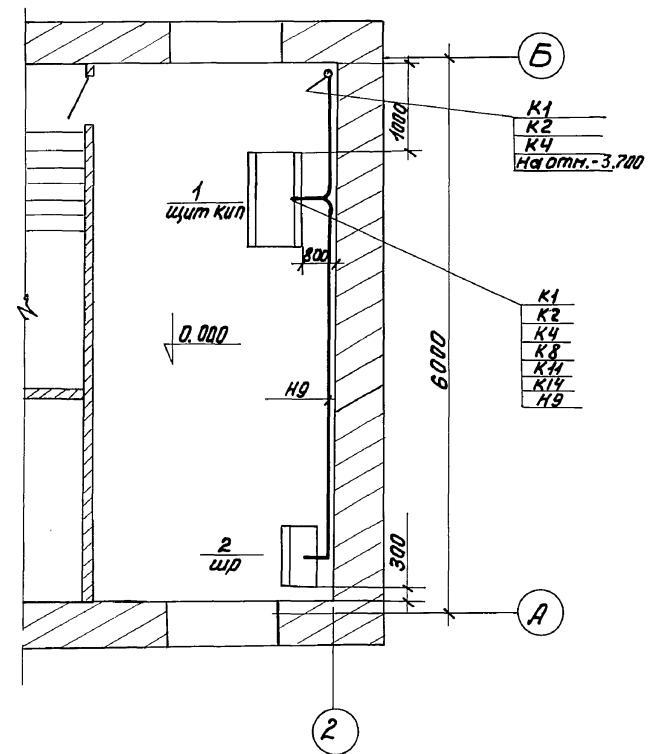
Копировал: Боброва

Формат: А2

План на отм. - 3.700



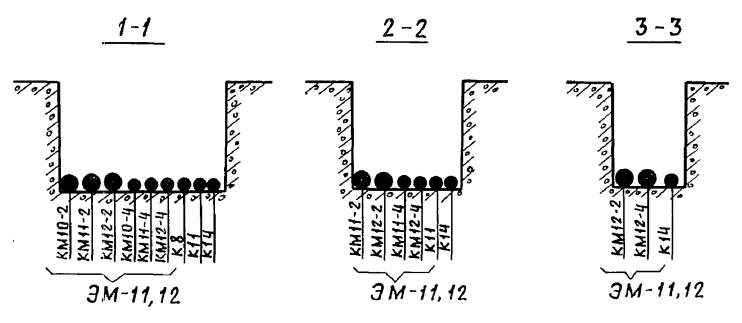
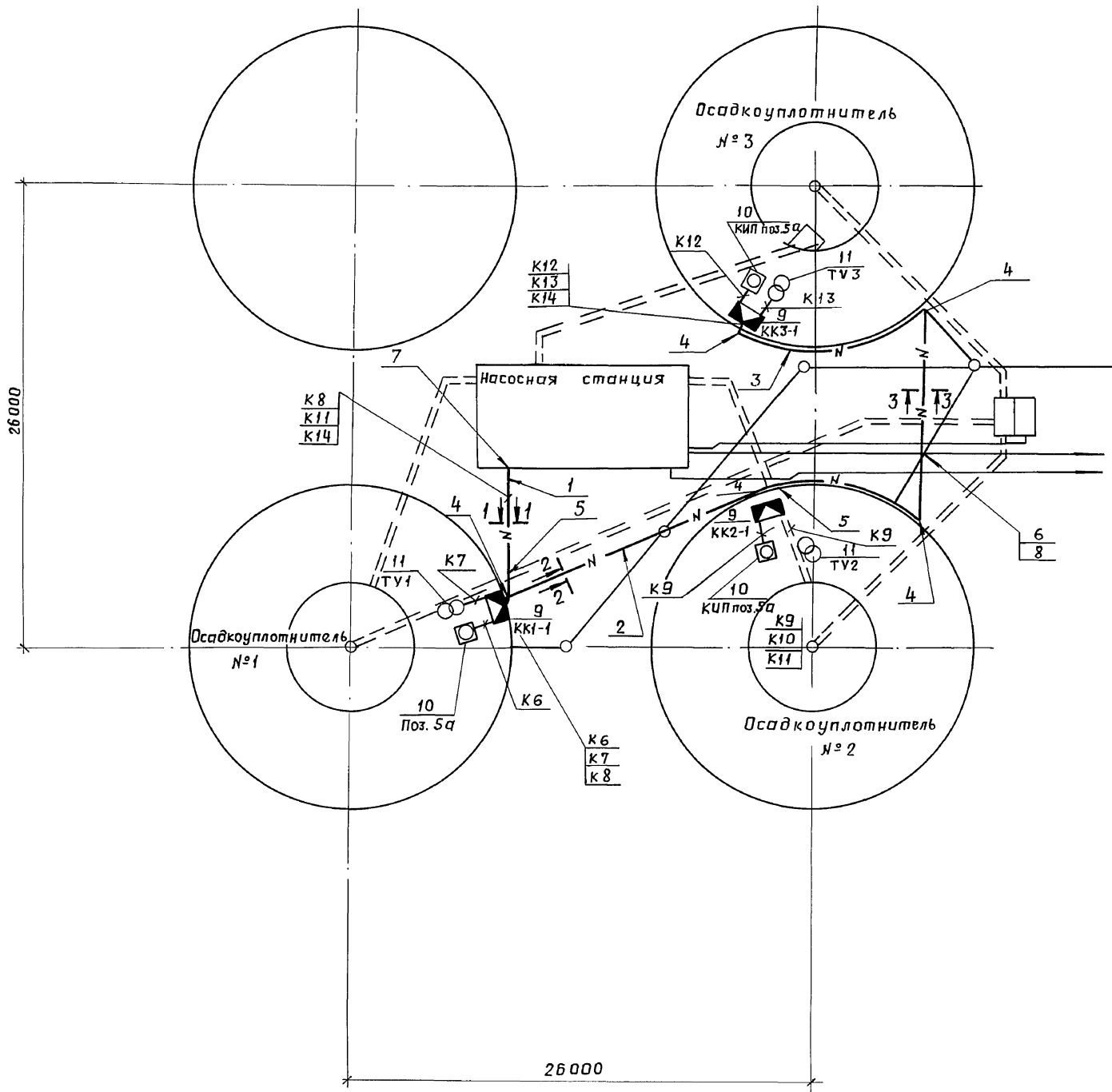
План на отм. 0.000



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	Щит KIP	Щит шкафной с 3-мя дверью щит-3,41000x600	1		
2	ЩР	Щкаф силовой распределительный ЩРН-104103	1		
3	KK5	Соединительная коробка КСК-16	1		
4	KIP, поз. 3a	Преобразователь расхода расходомера ИР-51	1		
5	KIP, поз. 4a	Датчик сигнализатора уровня ЗРСУ-3	3		
6	KIP, поз. 4	Сигнализатор уровня ЗРСУ-3	1		
7	KIP, поз. 1, поз. 2	Манометр ОБМ-100	2		
8		Трубы стальная ПЦМ-20		н	
9		Трубы стальная М14x2 ГОСТ 8734-75		н	
10		Трубы винилпластовая 25x2			

АЛЬБОМ П
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-10.84
 ИВБ. ПРОЕДИ. ПОС. ДИ. С. НА. А. ТА. Б. С. А. Н. И. В. Н.
 О. ТА. Е. Л. С. П. О. ТА. Е. Л. С. П. О. ТА. Е. Л. С. П.
 И. В. Б. А. Ш. Е. В. А. Л. Е. В. И. Н. А. С. И. В. И. С. К. О. В. А.

ПРИВЯЗАН	И. КОНТ. БАКШЕЕВА	ПРОВЕР. БОКОВА	ТЕХНИК. МЕНОВЩИКОВ	РУК. ГР. МОСЕРНКО	ГИП ПАВЛОВА	ГА. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	ТП 902-5-10.84	АТХ	ОСАДКОУПЛОТНИТЕЛИ ДИАМЕТРОМ 18 м С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ.	ОТДЕЛЕНИЕ ЛИСТ ЛИСТОВ	Р Б
КВ. №								РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКАДКА КАБЕЛЯ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.		



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед., кг	Масса	Примечание
1	4.407-251-002 Т-4	Траншея кабельная	10м		Типовой проект 4.407-251 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 R1000	4		
5	4.407-251-006 исп.1	Пересечение трубопроводом	4		
6	4.407-251-006 исп.1	Пересечение трубопроводом	1		
7	4.407-251-014 исп.2	Ввод кабеля в здание	1		
8		Труба асбестоцементная ГОСТ1839-72 условный проход 100 L 20 м	1		
9	КК3-1; КК2-1; КК1-1	Соединительная коробка КСК-8	3		
10	КУП, поз. 5а	Датчик СУ102	3		комплектно с СУ-102
11	ТВ1 ÷ ТВ3	Трансформатор напряжения	3		

ТП 902-5-10.84 АТХ

Привязан:	И.контр. Могеевко	Подп.	Осадкоуплотнители диаметром 18 м. с насосной станцией.	Стадия	Лист	Листов
	Проект. Бакшеева	"		Р	7	
	Техник. Бакова	"				
	Рук.гр. Могеевко	"	Внешние сети. Расположение приборов технологического контроля и прокладка кабелей.			
	ГИП. Павлова	"				
Инв. №	нач.отв. Данилов	"				

Создано: _____
 Отдел КГ: Будаева Подп. _____
 Отдел АСП: Лебина _____
 ЦНБ, № подл. _____
 Подпись и дата: _____