

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-1-83.87

ВОДОЗАБОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0,02 ДО 1,5 М³/С
ДЛЯ АМПЛИТУД КОЛЕБАНИЙ УРОВНЕЙ ВОДЫ ДО 6 М

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0,02 ДО 0,16 М³/С
С ЗАГЛУБЛЕНИЕМ МАШЗАЛА 4,8 М

АЛЬБОМ V

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

					ПРИМЕЧАНИЕ:	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-1-83.87

ВОДЗАБОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0,02 ДО 1,5 м³/с
ДЛЯ АМПЛИТУД КОЛЕБАНИЙ УРОВНЕЙ ВОДЫ ДО 6 м

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0,02 ДО 0,16 м³/с
С ЗАГЛУБЛЕНИЕМ МАШЗАЛА 4,8 м

АЛЬБОМ V
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- | | | | |
|-------------|---|--------------|---|
| Альбом I. | Пояснительная записка. | Альбом V. | ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ. |
| Альбом II. | Технологические решения, внутренние водопровод и канализация, отопление и вентиляция, нестандартные розанное оборудование | Альбом VI. | ЗАДАНИЯ ЗАВОДАМ-ИЗГОТОВИТЕЛЯМ НА КОМПЛЕКТНЫЕ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА. |
| Альбом III. | Архитектурно-строительные решения. | Альбом VII. | СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ. |
| Альбом IV. | Индустриальные изделия. | Альбом VIII. | ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ. |
| | | Альбом IX. | Сметы. |

РАЗРАБОТКА ГПИ ЧКРВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ДИРЕКТОР *В.Н. Якименко* В.Н. Якименко
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР К.Т.Н. *Н.В. Писанко* Н.В. Писанко
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА *М.Я. Волошин* М.Я. Волошин
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *И.И. Новоминский* И.И. Новоминский
9857/5

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР ПРОТОКОЛОМ ОТ 25 АВГУСТА 1987 Г. N 57

ПРИВЯЗАН	

Технические данные электрооборудования в зависимости от типа выбранного электродвигателя насоса

Общие указания.

Типовой проект 901-1-83.87
 Жильям I

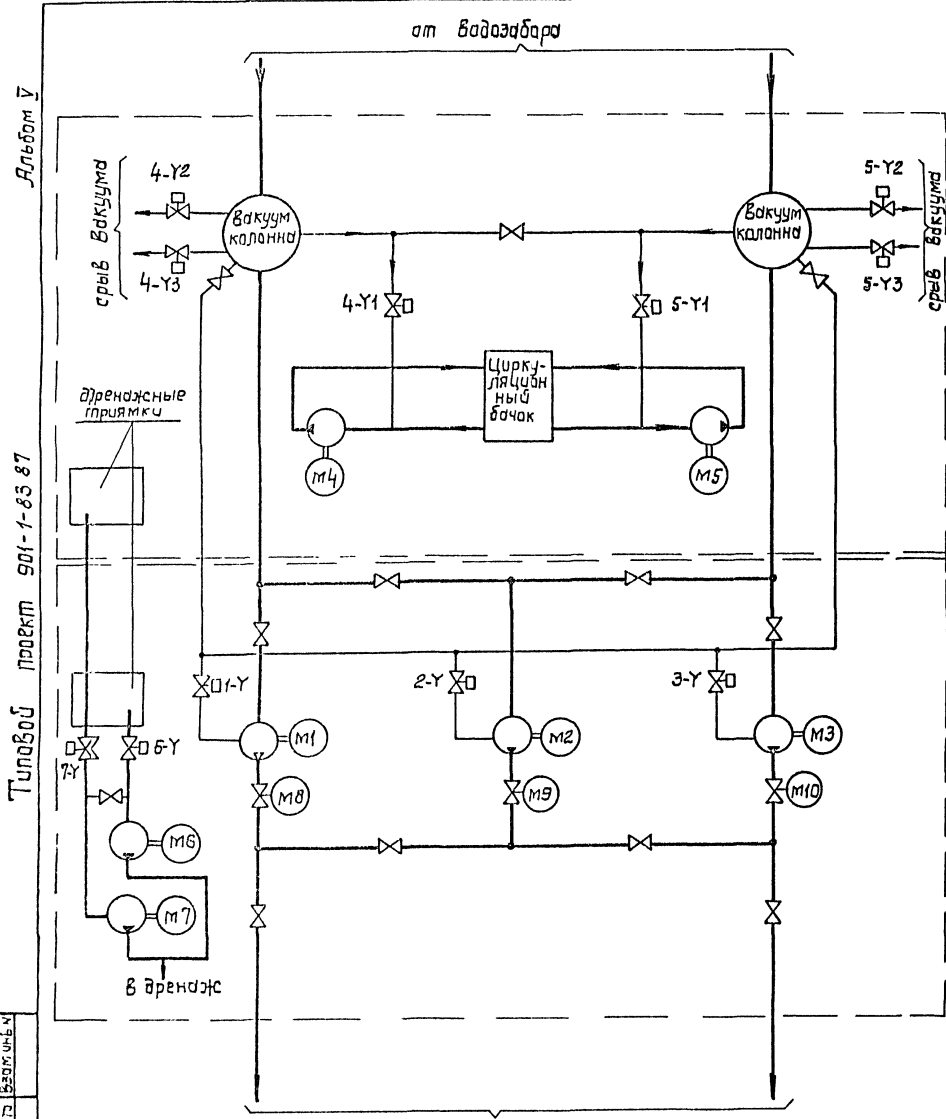
Тип насоса	Электродвигатель			Станция управления насосом		Сечение кабеля для электродвигателя насоса кВ.мм	Расчетный ток сдвинутой секции ШЦ	Напорная задвижка насоса								
	Тип	P кВт	Un	In	Тип			Электродвигатель			Станция управления					
								Тип	P кВт	Un	In	Тип	Un			
Х30/20	4Э112М2	7,5	172	11,8	Б5130-3274	2,0	16	2,5	39,0							
КМ45/55Ж	4Э132М2		212	15,3						4Э156В4	0,18	0,66	2,3	Б5430-1874	1,6	0,6
К90/35а	4Э132М2	11	212	15,3	Б5130-3474	3,5	2,5	4,0	48,6	4Э156В4	1,3	3,5	17,5	Б5430-2674	5,0	4,0
К160/20а	4Э132М4		212	16,5						4Э156В4	0,18	0,66	2,3	Б5430-1874	1,6	0,6
КМ45/55	4Э160С2		285	20,0												
К90/35	4Э160С2	15	285	20,0				6,0	55,0	4Э156В4	1,3	3,5	17,5	Б5430-2674	5,0	4,0
К160/20	4Э160С4		293	20,5	Б5130-3574	4,0	3,2			4Э156В4	1,3	3,5	17,5	Б5430-2674	5,0	4,0
К90/55а	4Э160М2		345	24,2						4Э156В4	0,18	0,66	2,3	Б5430-1874	1,6	0,6
К2100/18а	4Э160М4	18,5	357	25,0						4Э156В4	1,3	3,5	17,5	Б5430-2674	5,0	4,0
К90/55	4Э180С2		416	31,2				10,0		4Э156В4	0,18	0,66	2,3	Б5430-1874	1,6	0,6
К160/30а	4Э180С4	22	413	26,9	Б5130-3674	5,0	4,0		84,0							
К2100/18	4Э180С4		413	26,9						4Э156В4	1,3	3,5	17,5	Б5430-2674	5,0	4,0
К160/30	4Э180М4	30	56	36,4	Б5130-3874	8,0	6,3	16	93							
К90/85а	4Э200М2		70	52,5						4Э156В4	0,18	0,66	2,3	Б5430-1874	1,6	0,6
К2100/30	4Э200М4	37	68,8	48,2	Б5130-3974	10,0	8,0	2,5	120	4Э156В4	1,3	3,5	17,5	Б5430-2674	5,0	4,0
К90/85	4Э200Л2	45	83,8	62,8				3,5	132	4Э156В4	0,18	0,66	2,3	Б5430-1874	1,6	0,6

1. Типы привлекатели насосной станции относятся к потребителям II категории в отношении надежности электроснабжения согласно ПУЭ-87.
2. Минимальная потребляемая мощность насосной станции - кВт; коэффициент мощности cos φ -
3. Электроснабжение предусматривается от двух кабельных вводов 0,4кВ.
4. Указания по привязке приведены в пояснительной записке настоящего проекта / Жильям I /

Расчетные нагрузки насосной станции

Электродвигатель насоса	Тип	Нап. мощн кВт	4Э112М2	4Э132М2	4Э160С2	4Э160М2	4Э180С2	4Э180М4	4Э200М2	4Э200Л2
			4Э132М4	4Э160С4	4Э160М4	4Э180С4		4Э200М4		
Установленная мощность кВт			50,3	60,8	72,8	83,3	93,8	117,8	138,8	162,8
Расчетная мощность	кВт		21,6	27,4	31,2	42,6	47,4	51	66,8	73,2
	кВ.А		25,7	32,2	36,3	49	55,1	60,7	78,6	86
Расчетный коэффициент мощности			0,84	0,85	0,86	0,87	0,86	0,84	0,85	0,85

Привезен		Ген. директор		ТТ 901-1-83.87 -ЭМ	
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Общие данные (опечатанные)				Составитель СССР	



Тупловод проект 901-1-83.87

— вода
 — воздух (вакуум)

№ механизма по технологическому плану	№ привода по проекту, электроборудования	Механизм		Двигатель и прочие электроприводы						Примечание
		Наименование	Кол-во	Тип	Напряжение, В	Мощность, кВт	Скорость, об/мин	Средняя температура, °С	Дополнительные данные	
1:3		Насос подачи воды	3		380		к.з.	2 раб 1 рез.		
4,5		Вакуум-насос	2	ВВН-1-0,15	380	2,2	к.з.	1 раб 1 рез.		
6,7		Дренажный насос	2	ВКС 5/24	380	5,5	к.з.	1 раб 1 рез.		
8:10		Задвижка на напорном водоводе насоса	3	304 906 бр с эл. приводом ТЭ099.058-04 м	1	4АХ56В4У3	380	0,18	к.з.	
				304 906 бр с эл. приводом Б099.058-03 м	1	4АХ56В4У3				
11:3У		Вентиль на линии зливы насоса	4	15кч888р СВМ Ду=25 с эл. магнитным приводом	1	—	220			
4-У1, 5-У1		Вентиль вакуум-насоса	2	Клапан угловои с эл. магнитным приводом КВМ-25 Ду=25	1	—	220			
6У, 7У		Вентиль на всас дренажного насоса	2	15кч888р СВМ Ду=25 с эл. магнитным приводом	1	—	220			
4-У2, 4-У3, 5-У2, 5-У3		Вентиль срыбь вакуум-колонны	4	Клапан угловои с эл. магнитным приводом Ду=63 КВМ63	2	—	220			

ТП 901-1-83.87 - ЭМ			
Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для оптимальной степени уравнивания воды до 6 м			
Привязан	Гип	Инженерский институт	Насосная станция производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с
	И.конт.	И.проект.	Стандарт лист 1 из 2
	И.учет.	И.техн.	Гидромеханическая схема и ведомость электроприводов
	И.инв.№	И.автор	Госстрой СССР Укрводоканпроект Киев

Эльбат V

Тепловой проект 901-1-83.87

Ввод N1
380/220В

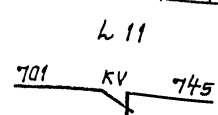
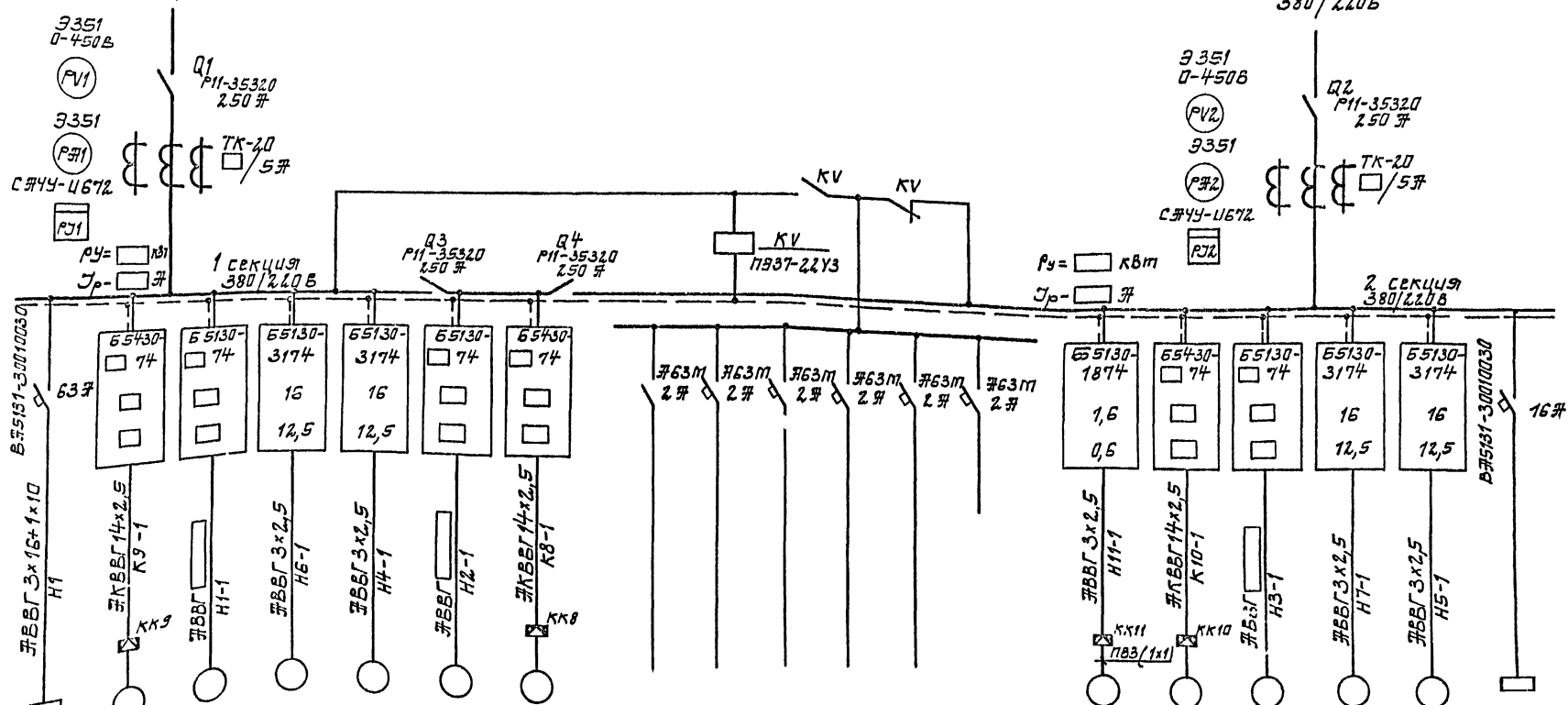
Ввод N2
380/220В

Данные питающей сети

Элементы	Обозначение, тип; I ном Я; одцепитель, Я
Вторные шины	Обозначение, напряжение; I пост, кВт; I расч Я
Комплектные устройства	Тип, расцепитель, установка теплового реле, Я
Марка и сечение проводника	Обозначение участка цепи; Обозначение трубы по плану по стандарту

Условное обозначение	СП	М9	М1	М6	М4	М2	М8	М11	М10	М3	М7	М5	Щ0
Матер по плану	ЭВЗ-31			4Я112.М4	4Я112.М4			4Я54Я4			4Я112.М4	4Я112.М4	
Тип				11,5	11,5			0,12			5,5	5,5	1,78
Рном, кВт				80,5	80,5			0,44			11,5	11,5	2,7
Так, Я	I ном I пуск							1,54			80,5	80,5	-
Наименование механизма	Сборочный пост	Напорная задвижка насоса N2	Насос горячих воды N1	Дренажный насос	Вакуум насос	Насос горячей воды N2	Напорная задвижка насоса N1	Пытушный вентилятор	Напорная задвижка N3	Насос горячей воды N3	Дренажный насос	Вакуум насос	Щиток осецие-нуш

Обозначение чертежа принципиальной схемы	Л 10	Л 5, Л 6	Л 8	Л 7	Л 5, Л 6	Л 10	Оперативные цепи ~ 220В	Щит Куп	Резерв	Щит Куп	Резерв	Щит Куп	Резерв
--	------	----------	-----	-----	----------	------	-------------------------	---------	--------	---------	--------	---------	--------



ТТ 901-1-83.87

Варовозварные сгор-р-с-ж-я производительность от 0,1 до 1,5 т/с для атм-лат-н-у календ-н-я жельней вары до 60.
 Насосная станция производительность от 0,2 до 0,16 т/с
 Щит. Схема принципиальная одна из механизмов сети 0,4 кв
 25543-05 7

Привязан	Гип	Исполнитель	И. Контр	Л. Издатель	Нач. отд	Терез. Об	Щит	Г. Издатель	Г. Контр	Г. Издатель	И. Контр	Л. Издатель
И. Контр	Л. Издатель	Нач. отд	Терез. Об	Щит	Г. Издатель	Г. Контр	Г. Издатель	И. Контр	Л. Издатель	И. Контр	Л. Издатель	И. Контр

Формат А2

Алгоритм
 Типовой проект 901-1-83.87

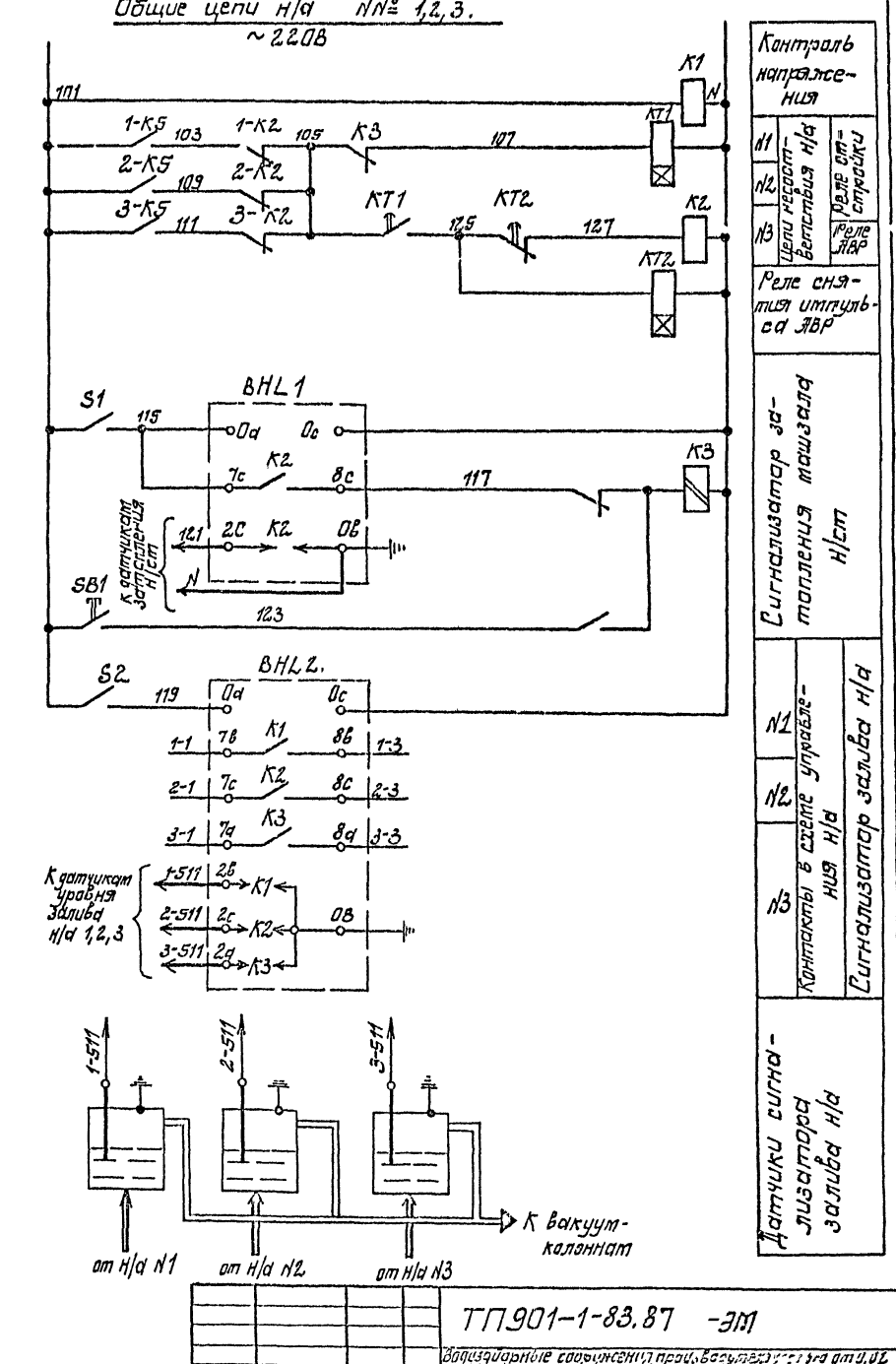
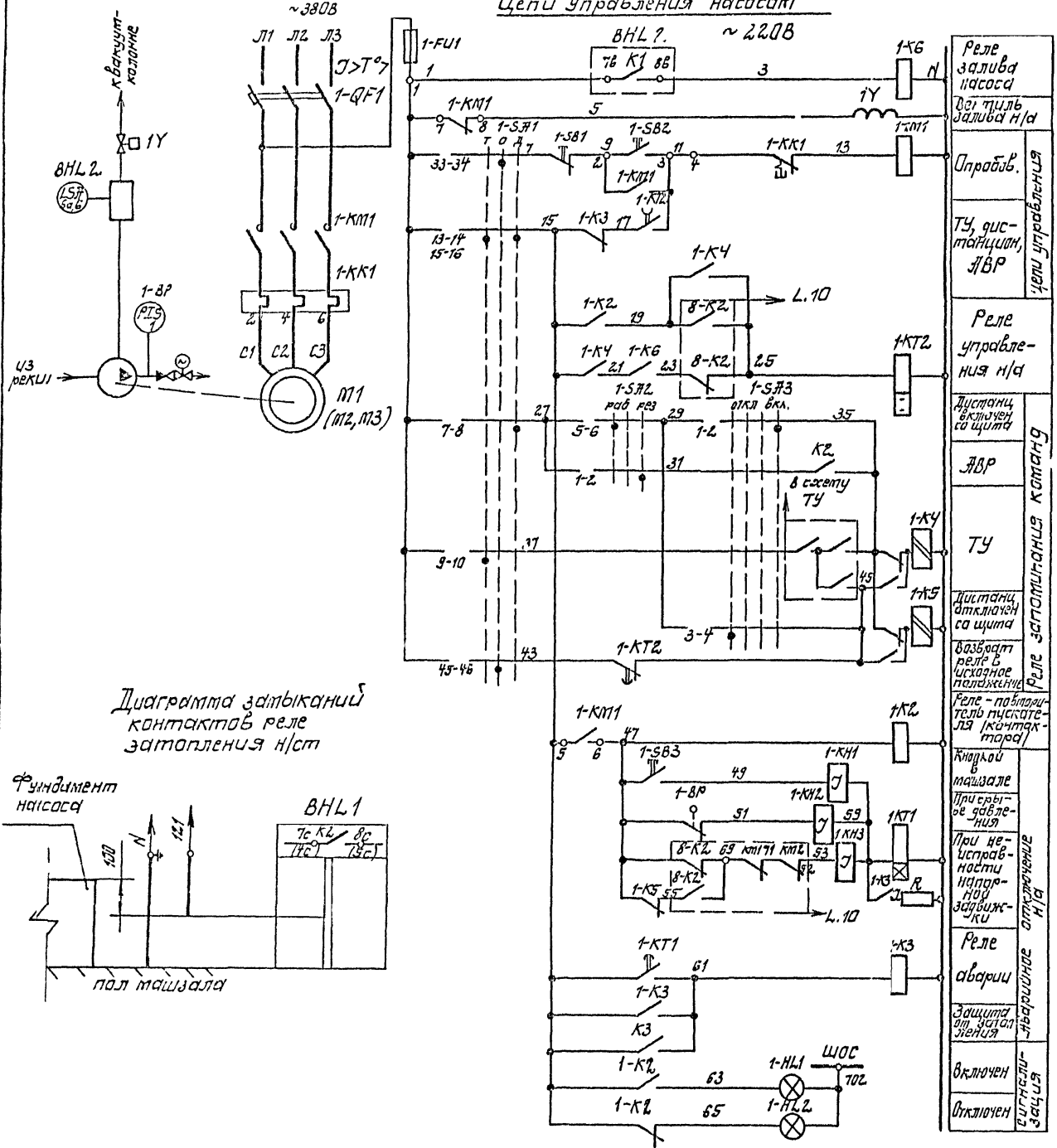
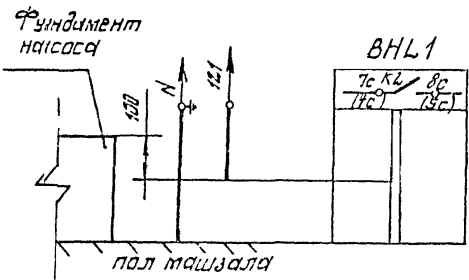


Диаграмма замыканий контактов реле затопления н/ст

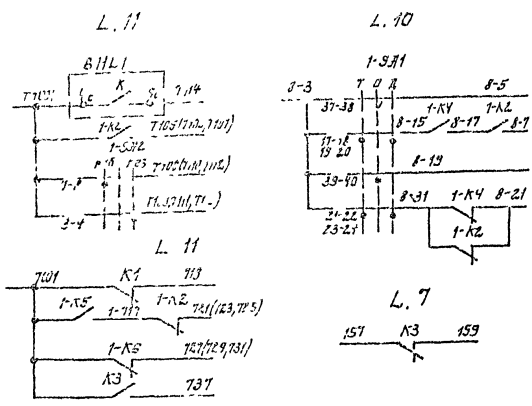
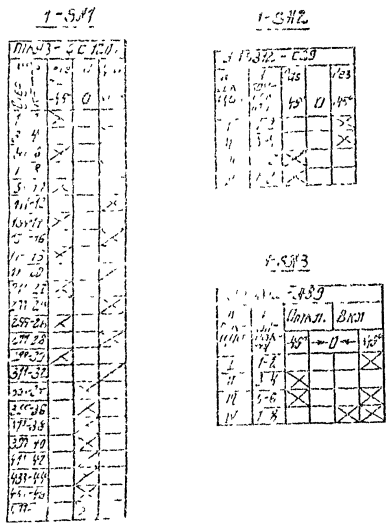


Настоящий чертеж читать совместно с Л.6

Привязан	ГРУП	Исполнитель	Проверен	Согласован	Дата
Имя, №					

ТП901-1-83.87 -ЭМ
 Проверено в соответствии с проектом, в соответствии с требованиями ТУ и ГОСТ. Проверено в соответствии с требованиями ТУ и ГОСТ. Проверено в соответствии с требованиями ТУ и ГОСТ.

Л. по в. о. л. проект 901-1-83.87



Проз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
K1	Реле ПЭ-37-22УЗ, U~220В	1	
K71	Реле времени ВЛ-4з, U~220В	1	
K72	Реле времени РКВ 11-13-212, U~220В	1	
K2	Реле ПЭ-37-42УЗ, U~220В	1	
S1, S2	Тумблер ТВ-1-1	2	
ВНЛ1, ВНЛ2	Сигнализатор уровня ЗРСУ-3	2	
S81	Кнопка управления КЕ-011, исп.5	1	
<u>Щит управления И(512, 513)</u>			
1-5.1	Переключатель ПКУЗ-16С-1204	1	
1-5.81	Кнопка управления КЕ-011, исп.4	1	
1-5.82, 1-5.83	Кнопки управления КЕ-011, исп.5	2	
<u>По месту</u>			
1У	Вентиль соленоидный с электромагнитным приводом	1	
1-ВР	Манометр электроконтактный ЭКМ-1У	1	Кит. пас.1

Проз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Щит станций управления ищ</u>			
<u>Щиток 2 (3*)</u>			
	Блок БС160 - [] УЗЛН	1	
1-ВФ1	Выключатель автоматический; Упр. []	1	
1-КМ1	Пускатель, ~ 220В Упр. []	1	
1-КК1	Реле тепловые Упр. []	1	для агрегатов с тактовой нагрузкой 37-34
1-ФУ1	Предохранитель ППТ-10 Упр. исп. - БЯ	1	
1-К4	Реле РП-12У4, U~220В	2	
1-К2	Реле ПЭ-37-44УЗ, U~220В	1	
1-КВ1, 1-КВ2	Реле ПЭ-37-22УЗ, U~220В	2	
1-К72	Реле времени РКВ 11 43-212 U~220В	1	
1-К71	Реле времени ВЛ-4з, U~220В	1	
1-КВ3	Реле указательное РУ-1-11, 0,5А	3	
1-5.12	Переключатель УП5312-029	1	
1-5.13	Переключатель УП5312-389	1	
1-НЛ1	Ампертура АС-12011, U~220В	1	
1-НЛ2	Ампертура АС-12013, U~220В	1	
1R	Резистор ПЭВ-50, 3,9КОм	1	
<u>Щит станций управления ищ</u>			
<u>Щиток 3</u>			
К3	Реле: РП-9У4, U~220В	1	

- 1 Настоящий чертеж читать совместно с Л.5.
2. Схема приведена для агрегата №1. Для агрегатов №2,3 схема аналогична, с изменением индекса 1 в обозначении аппаратов на 2,3 соответственно.
3. В перечень элементов внесены аппаратура индивидуальных цепей одного агрегата и общих цепей всех трех агрегатов.

ТТ 901-1-83.87-ЭМ

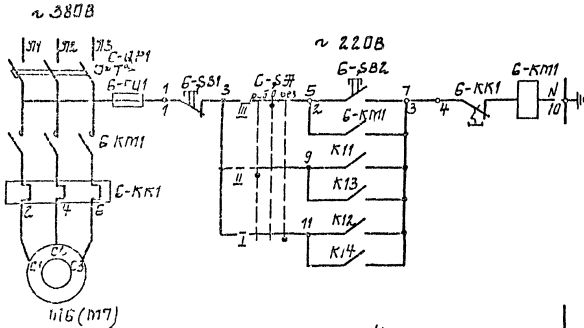
Визирование чертежа производится в соответствии с требованиями ГОСТ 2.104-73. Для согласования чертежа с заказчиком необходимо заполнить форму № 6.

Проектировщик	Исполнитель	Проверен	Утвержден	

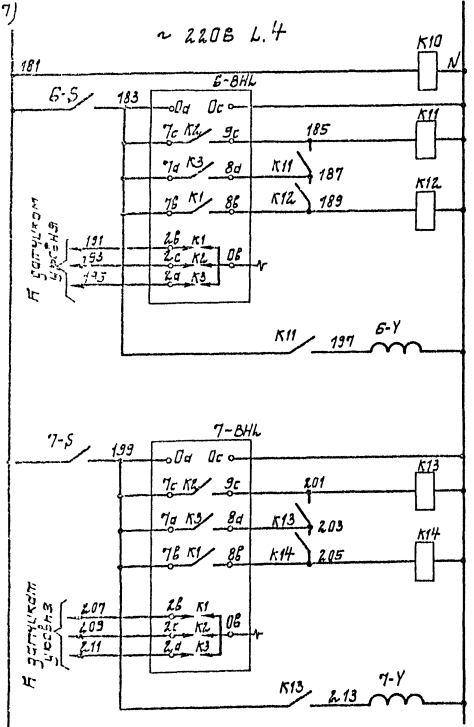
Формат А2

Эльбом V

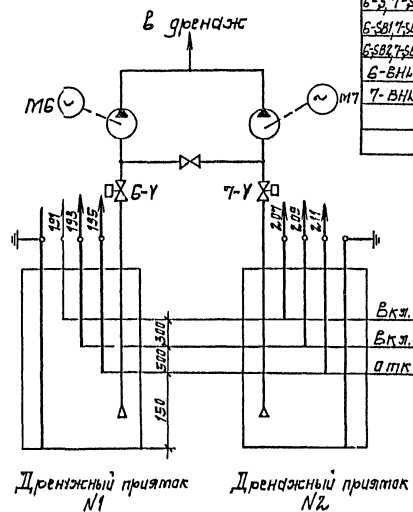
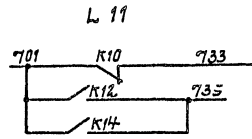
Типовой проект 901-1-83.87



М1 (М7)



Обработка
Электросчетное
Контроль напряжений
Электрорегулирование по управлению в дренажном приемнике N1
Электрорегулирование по управлению в дренажном приемнике N2
Общие управления



Дренажный приемник N1

Дренажный приемник N2

Позиция обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	4 механизма		
М6, М7	Двигатель 4-Ф112 М4	2	~380В; 5,5кВт
Б-У, 7-У	Налапан угловой	2	
	Щит ШЩ Шкаф (15)		
Б-ВНЛ, Б-КМ1, Б-СБ1, Б-КК	Блок управления БС130-3174		
Б-ВР1	Выключатель ФЭ2046М-10УЗ-Б 7р 16А	1	
Б-КМ1	Пускатель ПМЭ2100, L=2,20Б	1	
Б-ФУ1	Прекратитель ППТ-10 для 6т 6А	1	
Б-КК1	Тепловое реле РТЛ-1016 Тн.э 1,5А	1	
	Щит ШЩ Шкаф 1		
К10	Реле ПЭ37-22.93 U=220В, 2э, 2р	1	
К11, К12, К13, К14	Реле ПЭ37-42.43 U=220, 4э, 2р	4	
	Ящик ЯБ		
Б-57-587	Переключатель УП5312-С4543	2	
Б-57-5	Пускатель ТВ1-1	2	
Б-5817-58	Глинка КЕ01143 исп 5	2	
Б-5827-58	Глинка КЕ01143 исп 4	2	
Б-ВНЛ	ЭРС4-4 контактный датчик Вертисельный, вариант Э, габит 0,6м	2	

Б-ВНЛ (7-ВНЛ)

Б-57 (7-57)

УП5312-С45				
N сек-ция	N кон-такт	4э	0	4э
I	1-4			
II	3-4			
III	5-6			
IV	7-8			

ТП 901-1-83.87 - ЭМ				
Возрастные сооружения производственно от 0,02 до 1,5 м/с для антициклонов и вращающихся валах от 6 м				
Привязан	ГПП	Назначение	Страна	Лист
	И. Контр.	Специальность	Р	8
	Нач. отд.	Грузов	Лист	
	Рис. спец.	Специальность	Лист	
	Рис. пр.	Специальность	Лист	
	Инженер	Специальность	Лист	

25543-05 11

Формат А2

Эльбат V

Туповый проект 901-1-83.87

Сводка кабелей и проводов, длина в м

Сводка труб

Обозначение кабеля	ГТрасса		Провод через				Кабель						
	Начало	Конец	м: ч: вч	пре-пре-пре-			по проекту		Проложен				
				Обозначение	Диаметр по стандарту	Длина, м	Марка	Кол-во кабелей и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Кол-во кабелей и сечение жил, напряжение	Длина, м	
K12-1	Щц Шкоф	KK12					ЭКВВГ	4x2,5	17				
K13-1	Щц Шкоф	KK13					ЭКВВГ	4x2,5	17				
K14-1	Щц Шкоф	KK14					ЭКВВГ	4x2,5	23				
K15-1	Щц Цззф	KK15					ЭКВВГ	4x2,5	21				
K12-2	KK12	У12					ЭКВВГ	4x2,5	16				
K13-2	KK13	У13					ЭКВВГ	4x2,5	22				
K14-2	KK14	У14					ЭКВВГ	4x2,5	10				
K15-2	KK15	У15					ЭКВВГ	4x2,5	12				
K12-3	KK12	ПУ12					ЭПВ	3(1x2,5)	1				
K13-3	KK13	ПУ13					ЭПВ	3(1x2,5)	1				
K14-3	KK14	ПУ14					ЭПВ	3(1x2,5)	1				
K15-3	KK15	ПУ15					ЭПВ	3(1x2,5)	1				

Цвета и сечение жил, напряжение	Марка			
	ЭКВВГ	ЭКВВГ	ПВ1	ЭПВ
85				
2x2,5	15			
3x2,5	105			
3x4+1x2,5	15			
3x16+1x10	20			
4x2,5		230		
5x2,5		70		
7x2,5		120		
10x2,5		10		
14x2,5		125		
19x2,5		30		
27x2,5		60		
1x1			120	
1x2,5				50

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина м
		15
ПВД 32С	32С	18
ПВД 50С	50С	15

Таблица переменных данных для сводки труб, металлопровода

Мощность эл двигателя основного насоса кВт	Труба		Металлопровод	
	Обозначение	Диаметр по стандарту	Марка	Количество на эл. двигатель
7,5	1-25, 2-15, 3-25	ПВД 25С	РЗ-Ц-Х22	3
11	1-32, 2-32, 3-32	ПВД 32С	РЗ-Ц-Х25	
15				
18,5				
22	1-40, 2-40, 3-40	ПВД 40С	РЗ-Ц-Х32	
30				
37	1-63, 2-63, 3-63	ПВД 63С	РЗ-Ц-Х40	
45			РЗ-Ц-Х50	

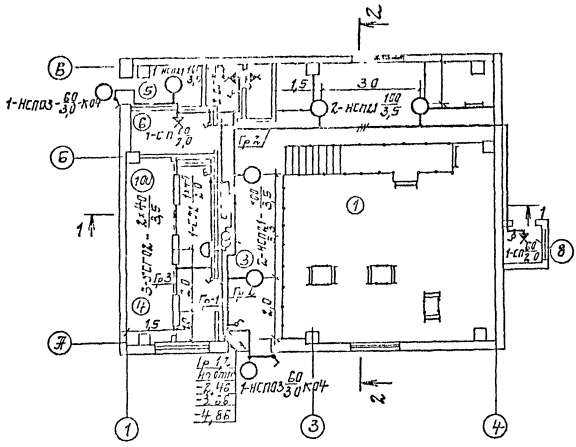
В сводку кабелей и проводов включены провода учтенные чертежом к 14
 В графе "Длина" кабеля по проекту сделана надбавка 6% (на изгибы, павароты и отходы) согласно письму Гостроя СССР от 17, 12, 79 №89-Д.

Привязан		ГЦП	Исполнитель	ТП 901-1-83.87-ЭМ
		И. Контр.	С. С. С. С.	Возвратные сооружения производственной от 02.08.1979 (15) для отбора воды из водоема
		Начальник	С. С. С. С.	Насосная станция пр. 3-го участка от 19.12.79 в 0.15 м/с
		С. С. С. С.	С. С. С. С.	Кабельный эсюрнал (заканчивается)
		С. С. С. С.	С. С. С. С.	Гострой СССР
		С. С. С. С.	С. С. С. С.	Украинский проект

25543-05 20

Титульный лист 901-1-83.87

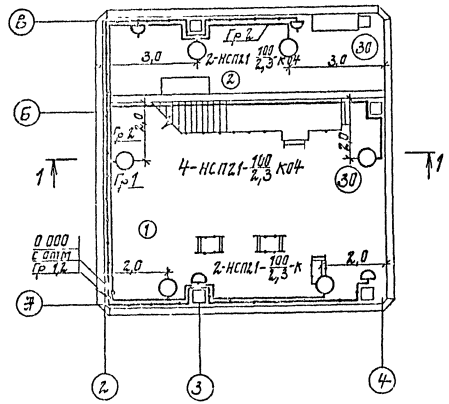
План на этаж 0,000
M1:100



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Машзал
2	помещение вакуумного оборудования
3	Монтажная площадка
4	псу
5	Пылеуловител
6	Помещение грузовой репитной аппаратуры
7	Санузел
8	Вентиляция приточная

План подземной части
M1:100



Паз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
		Электрооборудование			
1	909-8507	Щиток освещения	1		
2	НСПЗ-100-001 исп.1	Светильник подвесной	6		
3	НСПЗ-1-100-001 исп.3	Светильник подвесной	5		
4	НСПЗ-60	Светильник подвесной	2		
5	ЛСПОЗ-2х40	Светильник люминесц.	3		
6	ЕЛЛ-1х40	Светильник люминесц.	1		
		Лампы накаливания 2х100			
7	БЗД-230-100	100	11		
8	БЗД-230-60	60	4		
9	УТБ 40	40	7		
10	ЗСС 220	Стержень	7		
		Изделия ГЭМ			
11	ЭТТ-0,25/36	Ящик стр-м 0,25кВт, 36В	1		
12	У116У3	Крестовина	8		
13	КЗР1У3	Подвес L=1000	5		
14	У995	Коробка ответвительн	2		
15	У191	Коробка ответвительн	2,8		
16	У196	Коробка ответвительн	10		
17	У245	Коробка трансформ	2		
18	К809	Ящик	2		
19	К804	Муретд	2		
		Электроустановочные изделия			
20	0-1-04-6/220	Выключатель 6Э, 220В	3		
21	0-1-1Р44-17-6/220	Выключатель 6Э, 220В	2		
22	С-1-14-6/220	Выключатель 6Э, 220В	5		
23	РШ-Ц-2-0-10-6/220	Газетка 6Э, 220В	5		
24	Е27 ФП-02	Стеновой патрон	3		
		Материалы			
25		Уголок 40х40х4	20	м	
26		Круг ф 8	7	м	
21	ФВВГ	Кабель сечен 3х2,5кв.мм	10	м	
22	ФВВГ	Кабель сечен 2х2,5кв.мм	140	м	
23	ФПВ	Пробка сечен 2х2,5х3 мм	25	м	

Лист №1 план Подземная часть. Scale 1:100

ТП 901-1-83.87-ЭМ

Бюро авторских проектов при проектировании от 0,00 до 1,00 м для строительства жилых зданий в г.м. Новосибирске

Населенная станция пригородного транспорта г. Новосибирск

костяк от 0,00 до 0,15 м в г. Новосибирске

Электроснабжение (начало)

Госстроя СССР
Укроблупротекторстрой
Киев

25543-05 24

Проектировщик	Г.И.П. Новотоминский
Исполнитель	И.И.И. Глазьев
Начальник	М.М.М. Терехов
Инженер	Г.И.И. Глазьев
Инженер	Г.И.И. Глазьев
Инженер	Г.И.И. Глазьев
Инженер	Г.И.И. Глазьев

Фальшам В

проект 901-1-83.87

Туповой

СНЧ № 10001. Подпись и дата 13.03.1987

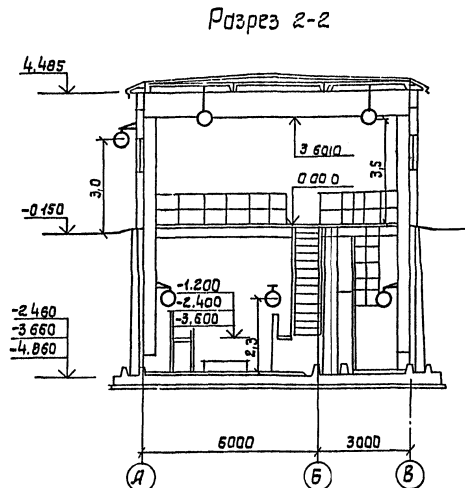
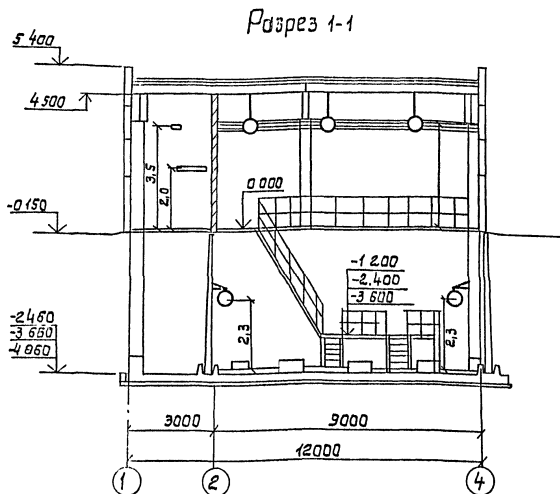


Таблица расчета сети электроосвещения

Тип щитка	№№ групп	Нагрузка кВт	Тип автомата	Ток расче-тителя А	Сечение кабеля мм ²	Потеря напря-жения %	Примечание
1,78	1	0,04	АЕ-1031	6	2,5	2,0	АВВГ
	2	1,12	АЕ-1031	6	2,5	0,9	АВВГ
	3	0,62	АЕ-1031	6	2,5	0,2	АВВГ
	4	резерв	АЕ-1031	10	—	—	АппБ
	5	резерв	АЕ-1031	10	—	—	
	6	резерв	АЕ-1031	10	—	—	

1. Напряжение сети рабочего освещения принято 220 В, ремонтного - 36 В.
2. Электропитание щитка освещения осуществляется от
3. Проводка в помещении машзала выполнена кабелем марки АВВГ открыто по стенам с креплением скобами.
Кабель до высоты 2 м от пола защитить угалком (поз.26).
4. Для зануления элементов электрооборудования используется рабочий нулевой провод.
5. Данный чертеж читать совместно с черт. 20.

Привязан		ГШП	Новомихайвский район	ТП 901-1-83.87-ЭМ
М.контр.	С.А.Удберез	М.контр.	Т.Р.Короб	автоматические сооружения производственностью от 0,02 до 1,5 м ² для амплитуд колебания уровня воды до 6 м
М.уч.отд.	М.уч.отд.	М.уч.отд.	М.уч.отд.	насосная станция производительностью от 0,02 до 0,16 м ³ /с с регулируемой мощностью 4 кВт
М.д.спец.	М.д.спец.	М.д.спец.	М.д.спец.	Лист 1
М.пр.гос.	М.пр.гос.	М.пр.гос.	М.пр.гос.	Листов
М.ст.инж.	М.ст.инж.	М.ст.инж.	М.ст.инж.	Р 22
М.инж.	М.инж.	М.инж.	М.инж.	Электроосвещение (окончание)
М.инж.	М.инж.	М.инж.	М.инж.	Госстрой СССР
М.инж.	М.инж.	М.инж.	М.инж.	Украинская индустриаль-ная академия
М.инж.	М.инж.	М.инж.	М.инж.	Киев

25543-05 25

формат А2

Ведомость чертежей основного комплекта АТХ. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Общие указания

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема функциональная технологического контроля	
3	Схемы принципиальные электропитания щита КИП и технологических измерений	
4	Схема внешних электрических и трубных проводов (начало)	
5	Схема внешних электрических и трубных проводов (окончание)	
6	План расположения средств автоматизации и проводов	
7	Установка датчиков технологического контроля	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТКЧ-3136-70	Типовые конструкции.	
ТКЧ-3138-70	Приборы для измерения и регулирования давления, разрежения и расхода	
	Установка на технологическом оборудовании и трубопроводах.	
ТМЧ-124-74	Монтажные чертежи.	
	Приборы для измерения и регулирования уровня.	
	Установка на резервуарах	
ТМЧ-144-75	Приборы для измерения и регулирования температуры.	
	Установка на технологическом оборудовании и трубопроводах.	
ТМЧ-41-73	Приборы для измерения и регулирования температуры	
	Установка на стене	
ТКЧ-3495-81	Типовые конструкции.	
	Конструкции для установки приборов на стене и полу. Сборник 49.	
РМЧ-150-85	Ручководящий материал.	
	Системы автоматизации технологических процессов.	
	Укрепленные нормы расхода материалов и изделий	

Объем технологического контроля, принятый в проекте, позволяет телемеханизировать управление основными параметрами.

Существующие устройства расходамеров (диафрагмы) и дифманометры уступают по качеству в калюдах расходамеров на напорных водоводах.

Места расположения калюдец определяются при привязке технологической части проекта.

Щит КИП, состоящий из одного шкафа, изготавливается на заводах Главмонтажавтоматики. Задание на его изготовление помещено в альбоме И.

Для взаимности привязки к устройству телемеханики таковые цепи 0-5 мА дистанционно передачу показаний расхода и давления на напорных водоводах выведены на рейку зажимов щита КИП.

Указания по привязке проекта.

1. Проставить челоаые значения параметров на функциональной схеме технологического контроля Л.2.
2. В зависимости от расположения калюдец е дифманометрами уточнить длину кабелей мм² 503, 504.
3. Заполнить аспрнубй лист на приборы расхода по форме УОЛ-1-85.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта *И. Новомискиди*

Привязан	
УТВ. №	
ТП УОЛ-1-83.87 - АТХ	
КИП	Новомискиди
И.контр.	Глузберг
Инж.спд.	Терехин
Сл.проект.	Глузберг
Сл.проект.	Глузберг
Инженер	Литвинов

Водозаборные сооружения при заводе мощностью от 300 квт для заливки в котельную уровень воды воды

Исполнительная станция производства

защиты от обрыва воды

Р 1 Т

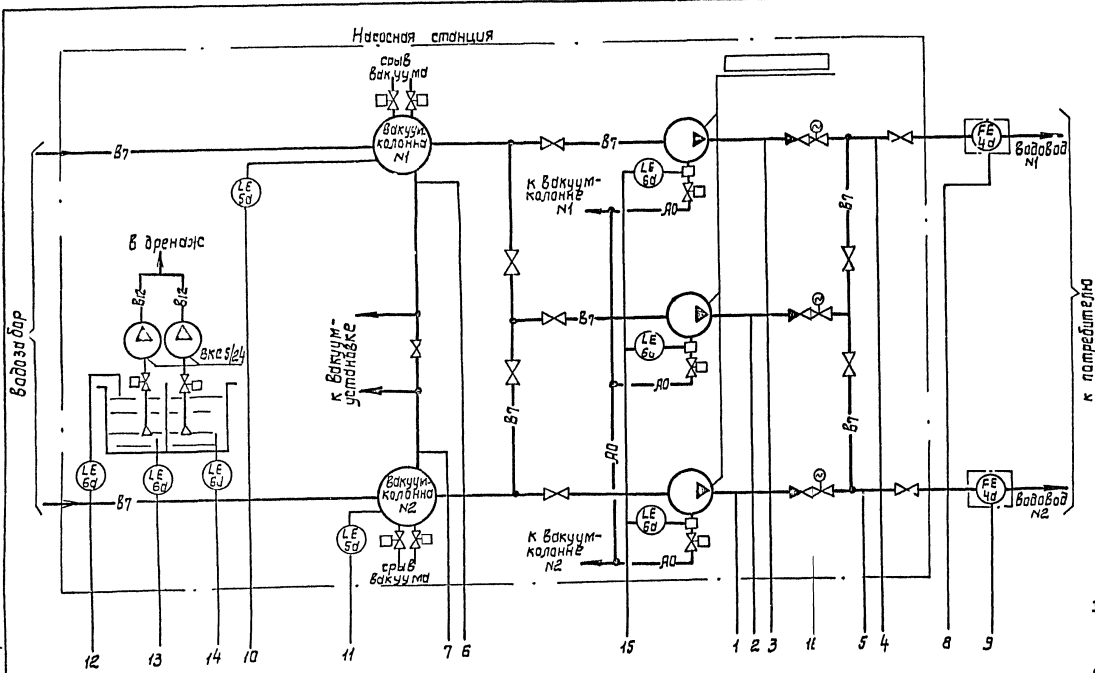
Общие данные. Госстрой СССР Укрводоканал проект Киев

Типовой проект УОЛ-1-83.87

И. Новомискиди

Альбом

Типовой проект 904-1-83.87



Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Манометр сигнализирующий ЭКМ-1У	3	
2а	Измерительный преобразователь «Сапфир-22ДУ»	2	
2б	Прибор вторичный «Диск-250»	2	
3	Вакуумметр технический ОВВ1-100	2	
4а	Диафрагма камерная ДКС	2	
4б	Измерительный преобразователь «Сапфир-22ДД»	2	
4в	Прибор вторичный «Диск-250»	2	
4г	Интегратор И-1	2	
4д	Блок извлечения корня БИК-1	2	
5а, б	Сигнализатор уровня ЭРСУ-4	6	
6а, б	Датчик температуры ДТКВ-47	1	
8	Блок питания 225П-36	1	см. примеч. 2
9,10	Термометр технический ТТ тип П	2	Приборы контроля узла теплового ввода
11,12	Манометр технический ОВМ1-100	4	см. примеч. 4
13	Счетчик горячей воды ВСКМФГ-32	1	см. примеч. 4

1. Обозначения приборов и средств автоматизации приняты по ОСТ 3627-77.
2. Прибор поз. в предусмотрен для питания приборов «Сапфир-22ДД» (поз. 2а) на напряжении =36 В и на схеме условно не показан.
3. Приборы поз. 5а, б; 6а, б устанавливаются комплектно с нку.
4. Схема функциональная узла теплового ввода представлен на листе 5.

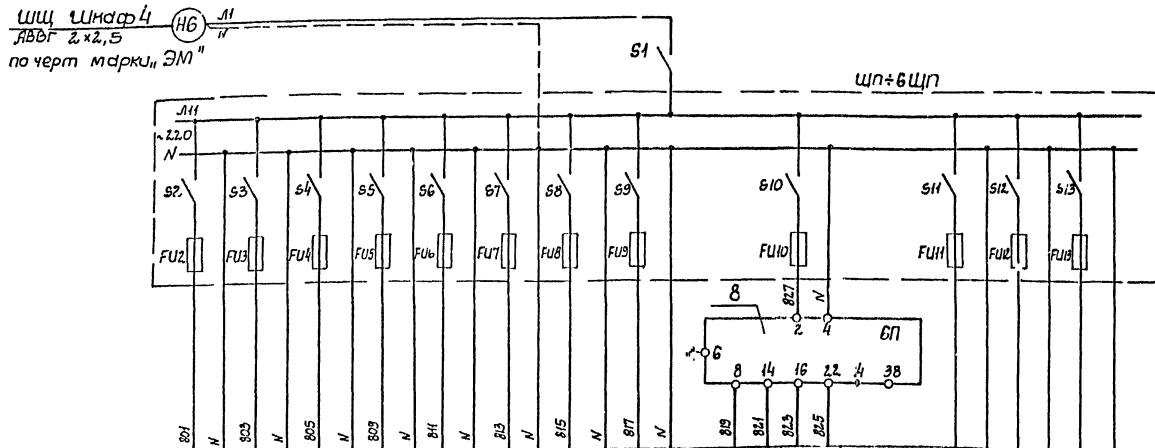
Приборы на месте	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Приборы на щите КИП																
Контролируемый параметр	Манометр	Манометр	Манометр	Манометр	Манометр	Манометр	Манометр	Манометр	Манометр	Манометр	Манометр	Манометр	Манометр	Манометр	Манометр	Манометр

Лист 26

Контролируемый параметр	Напор технологических насосных агрегатов	Давление в напорных вводах	Разрежение в вакуум-колоннах	Расход в напорных вводах	В вакуум-колоннах	Этап-ление н/ст	Уровень дренажных приемных	Уровень	Температура в мазутах						
										Приборы	PI 7	PI 7	PI 7	PI 7	PI 7

ТП 904-1-83.87 - АТХ			
Группа	Исполнитель	Составитель	Проверенный
И.Колосов	С.Иванов	А.Петров	В.Сидоров
Дата	Лист	Кол-во листов	Итого листов
1983	2	1	1
Схема функциональная узла теплового ввода		Госстандарт СССР	
Узел теплового ввода		Управление проектом	

Схема принципиальная электропитания щита КИП

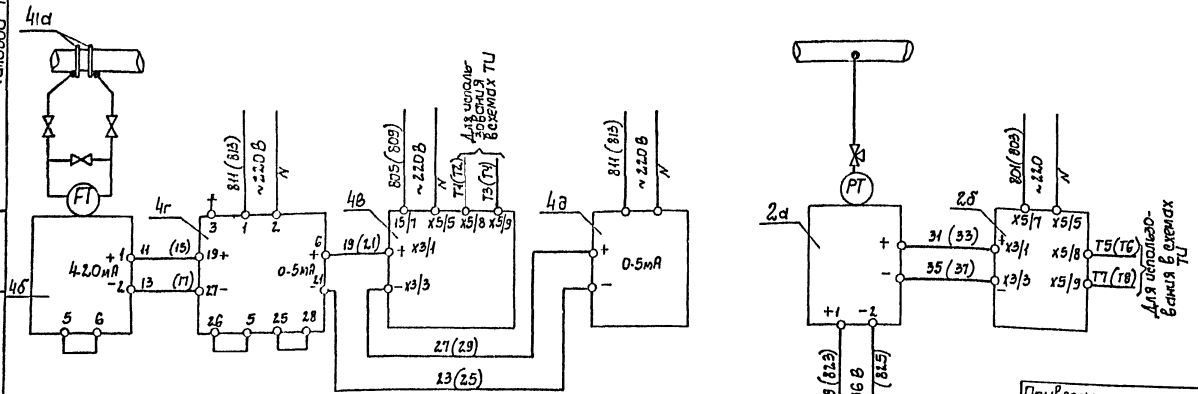


Позиция	2б	2в	4в	4г	4д	4е	4г	4г	2а	2а	резерв	резерв	резерв
	Тип	Диск-250"	Диск-250"	Диск-250"	Диск-250"	U-1	U-1	БУК-1	БУК-1	«Сигфур-22"	«Сигфур-22"		
Напряжение, В	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~36	~36			
Мощность, Вт	2,5	2,5	2,5	2,5	15	15	10	10	0,5	0,5			
Место установки	Щит КИП								По месту		Щит КИП		

Позиция обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
4а	Дискфрагма камерная ДСК	2	
4б	Преобразователь «Сигфур-22.ДД"	2	
2а	Преобразователь «Сигфур-22.ДУ"	2	
<u>Щит КИП</u>			
2б/4в	Прибор вторичный «Диск-250"	4	
4г	Блок извлечения корня БУК-1	2	
4д	Умножитель U-1	2	
В	Блок питания 22.ВП-36	1	
С1	Выключатель пакетный ПВ-10	1	
ЩП+	Щиток электропитания	6	
ЩП	ЭЩП-2М, Эл. вет. - 0,5А		

Р. Лебедев В
Титовский проект 901-1-83.87

Схемы измерений расхода и давления на напорном водоводе N1 (N2)



1. Схемы измерений расхода и давления представлены для напорного водовода N1. Для напорного водовода N2 схемы аналогичны, маркировки цепей представлены в скобках.

Приказан		ТП 901-1-83.87 - АТХ	
Исполн	Литвинова	Лист	3
Провер	Литвинова	Лист	3
Утверд	Литвинова	Лист	3

Водообразные сооружения производительности от 0,02 до 0,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6 м. Назначение: станция производства питьевой воды. Проект: Укрводоканал, проект Киев.

Листов 7

Типовой проект 901-1-83-87

Наименование параметра и места прибора	Разрежение в вакуум-калориметре	Температура воздуха в маш-зале	Уровень			Уровень	Узел теплового ввода					
			в дренажных приямках	заполнения Н/ст	в вакуум-калориметре		Давление	Температура	Разрежение в вакуум-калориметре	Разрежение в вакуум-калориметре		
Обозначение монтажного чертежа	ТМ4-96-73	ТМ4-41-73	ТМ4-124-74	ТМ4-724-74	по черт. марк. "Н"	по черт. марк. "Н"	ТК4-33К-70	ТК4-33К-70	ТМ4-144-75	по черт. 08		
Позиция	3	7	6а	6а	5а	5а	11	12	9	10	13	

Наименование	Кол	Примечание
Кабель ЯВВГ 2x2,5 ГОСТ 16442-80	70м	
Кабель ЭКВВГ 4x2,5 ГОСТ 1508-78	165м	
Провод ПБ1 сеч 1,0мм ² ГОСТ 5323-79	45м	
Провод ЯПВ с сч 2,5мм ² ГОСТ 6323-79	180м	
Провод 15 ГОСТ 3262-75	12м	
Провод 14x2 ГОСТ 8734-75	55м	
Металлорукав РЭ-Ц-Т 15	25м	
Вентиль углубленный 15С 54 Дх, чх=15мм	17	
Кран контрольный 14М1-16	13	
Коробка соединительная КСК-3	9	
10П-301 Стайка СП-3 ТК4-3495-81	3	ст.протеч.5
Соединитель НСВ-14x1/2"	18	
Соединитель НСВ-14x1/20	4	
Б.2.14x4 ГОСТ 103-76		
сталь Б Ст3 ГОСТ 6422-76	40м	

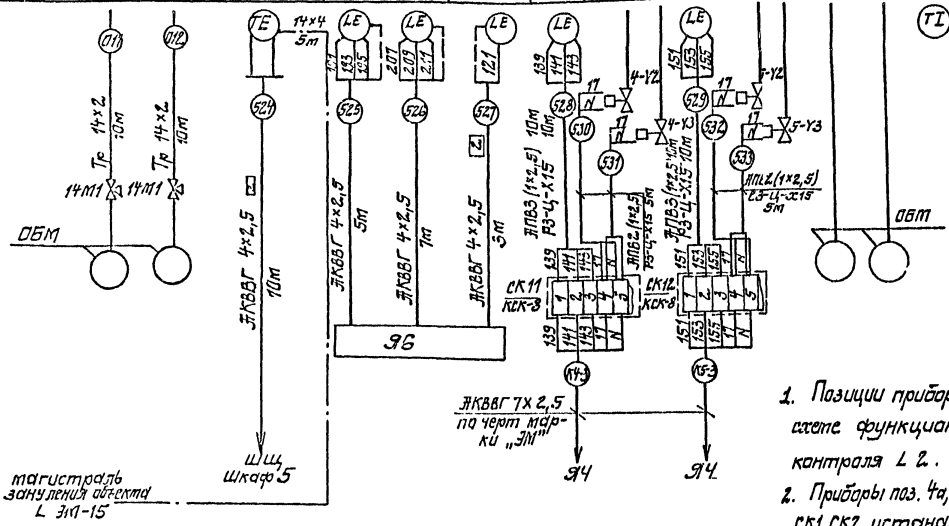
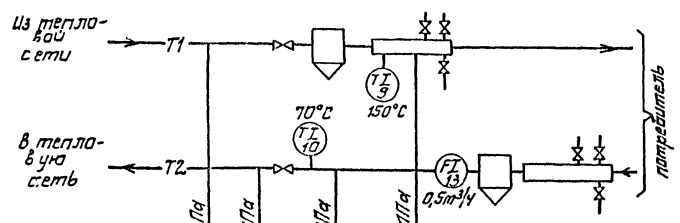


Схема функциональная технологического контроля узла теплового ввода



Приборы по месту	PI 11	PI 12	TI 7	FI 13
Контролируемый параметр	Давление в теплоносителях	Давление в теплоносителях	Расход воды	

1. Позиции приборов указаны согласно схеме функциональной технологического контроля Л. 2.
2. Приборы поз. 4а, б и коробки соединительные СК1, СК2 устанавливаются в колодцах расходомеров. Длина кабелей не более 50ч, 50ч принята из условия расстояния от колодца расходомеров до Н/ст-2.0м и уточняется при привязке проекта в зависимости от расположения колодцев расходомеров.
3. Приборы технологического контроля узла теплового ввода учтены спецификацией Л. 2.
4. На стойке СП-3 устанавливаются приборы поз.1 и коробки соединительные СК5, СК6, СК7.
5. Длины кабелей даны с учетом 6% наработки на изгибы, повороты, отводы.
6. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного зануления и зануления ВСН 296-81 ММС СССР.
7. Настоящий чертеж читать совместно с Л. 4.

ТТ901-1-83-87 - АТХ

Возвратный в соответствии с проектом от 02.09.81 г. для замены кабельных уровней в 60м.

Исполнитель	М.П. [подпись]	Проверенный	М.П. [подпись]
Состав	Лист 5	Листов	5

Согласно станции производства теплоносителя от 2.02.81 г. Л. 16 м.п.

Схема электрических цепей и трубопроводов теплового ввода (аккумулятор)

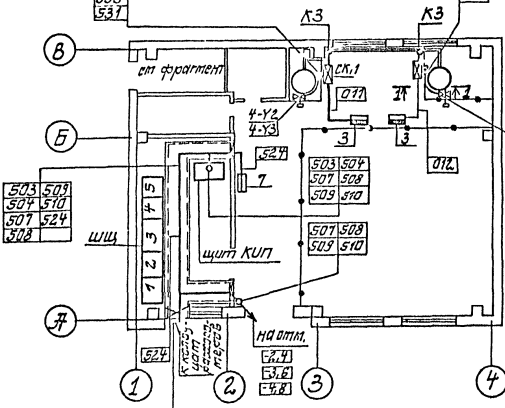
25543-05 30

Формат А2

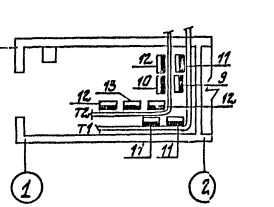
Плановый

Турбовод проект 901-1-83.87

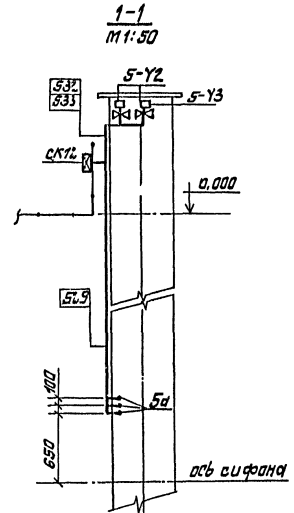
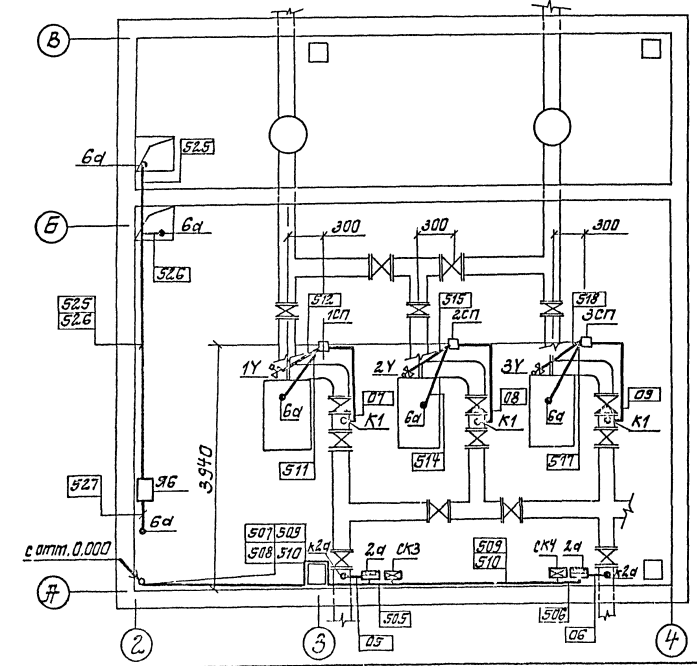
План на стр. 0.000
М 1:100



Фрагмент плана на стр. 0.000
М 1:50



План подземной части
М 1:50



Обозначения условные

Обозначение	Наименование
•	Отдельное устройство, первичный центральный прибор или датчик встраиваемый в технологическое оборудование
—	Прибор, регулятор, электрическая аппаратура, другое оборудование, устанавливаемое по месту
☒	Коробки соединительная
—•—	Проводка исходящая выше высоту или ниже от оптической, не исключаются в данном плане
□	Станция приборов

1. Позиции приборов и аппаратуры, а также нумерация и типы кабелей и труб соответствуют ассетам внешних электрических и трубных провадов.
2. Кабели в каналах и по стенам прокладываются на конструкциях, предусмотренных чертежами марки „ЭМ“.
3. Кабели по стенам мазала при высоте прокладки до 2-х м защитить уголком 40x40x4.
4. Монтаж приборов средств автоматизации выполнять согласно СНиП 3.05.07-87 Гостром СССР.

ТТ901-1-83.87-ИТХ			
Исполнитель	И.И.И.	Проверенный	И.И.И.
Проектировщик	И.И.И.	Специалист	И.И.И.
Инж. №	И.И.И.	Инж. №	И.И.И.

