

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.

						проектант	

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.

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. |

РАЗРАБОТАН ГПИ ЦК ВВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ДИРЕКТОР *В.Н. Якименко* В.Н. Якименко

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР Н.Т.Н. *Н.В. Писанко* Н.В. Писанко

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА *М.Я. Болосин* М.Я. Болосин

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *И.Н. Новоминский* И.Н. Новоминский

9852/5

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР ПРОТОКОЛОМ ОТ 26 АВГУСТА 1987 г. N 57

				ПРИ ВЯЗАН	

Тупелев, проект 501-1-83.87

№№ п/п	Наименование	№№ листа	№№ стр.
1	Содержание		2
	<u>Основной комплект ЭМ</u>		
2	Общие данные /начала/	1	3
3	Общие данные /окончание/	2	4
4	Гидромеханическая схема и ведомость электрооборудования	3	5
5	Щц. Схема принципиальная одна-линейная сети 0,4 кВ	4	6
6	Насосные агрегаты Схема принципиальная /начала/	5	7
7	Насосные агрегаты Схема принципиальная /окончание/	6	8
8	Вакуум установка Схема принципиальная	7	9
9	Дренажные насосы Схема принципиальная	8	10
10	Вентиляция Схема принципиальная	9	11
11	Напорная задвижка Схема принципиальная	10	12
12	Аварийно-предупредительная сигнализация. Схема принципиальная	11	13
13	Схема подключений /начала/	12	14
14	Схема подключений /продолжение/	13	15
15	Схема подключений /окончание/	14	16
16	Расположение электрооборудования. Занудение	15	17
17	Кабельный журнал /начала/	16	18
18	Кабельный журнал /окончание/	17	19
19	План прокладки кабелей и тросов /начала/	18	20

№№ п/п	Наименование	№№ листа	№№ стр.
20	План прокладки кабелей и тросов /продолжение/	19	21
21	План прокладки кабелей и тросов /окончание/	20	22
22	Электроосвещение /начала/	21	23
23	Электроосвещение /окончание/	22	24
24	Ведомость объемов монтажных и строительных работ	1	3
	<u>Основной комплект ЭТХ</u>		
25	Общие данные	1	25
26	Схема функциональная технологического контроля	2	26
27	Схема принципиальная электропитания щита КИП и технологических изменений	3	27
28	Схема внешних электрических и трубных провадов /начала/	4	28
29	Схема внешних электрических и трубных провадов /окончание/	5	29
30	План расположения средств автоматизации и провадов	6	30
31	Установка датчиков технологического контроля	7	31

С.С. Тупелев, проект 501-1-83.87

ТТ901-83.87

Возвращаю с внесенными поправками и изменениями в проектную документацию, одобренную мной в соответствии с условиями договора № 5 от 15.04.83 г. Проектной станцией «Институт Энергостройпроект» Киев

Содержание

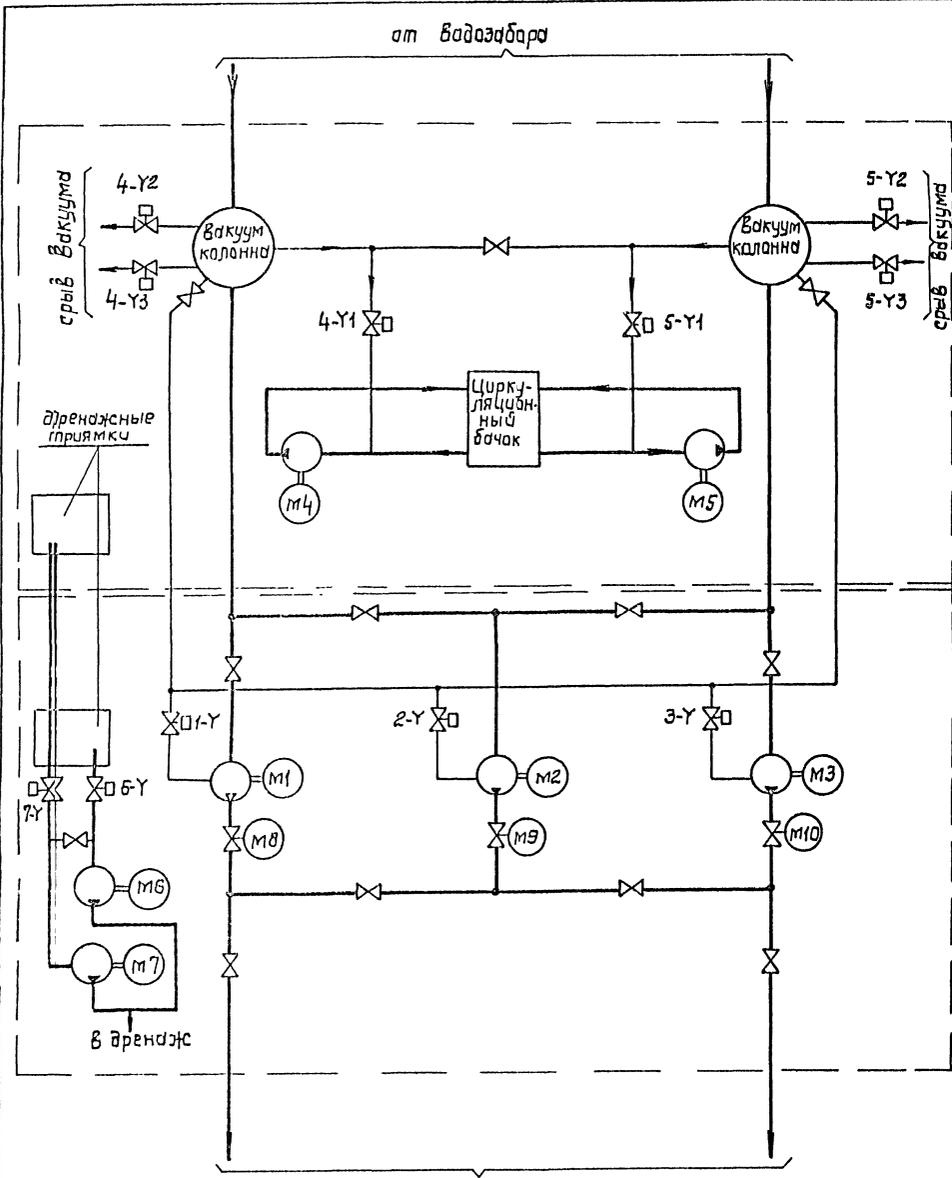
Том 1

Формат №2

Привезан	ГИП	Инженер	1	6
	И.И.И.	Инженер	1	6
	И.И.И.	Инженер	1	6
	И.И.И.	Инженер	1	6
	И.И.И.	Инженер	1	6
И.И.И.	И.И.И.	Инженер	1	6

Альбом 1

Типовой проект 901-1-83.87



— вода
— воздух (вакуум)

№ механизма по технологическому плану	№ привода по проекту электрических аппаратов	Механизм		Двигатель и прочие электроприемники					Примечание	
		Наименование	Количество	Тип	Напряжение	Мощность кВт	Средняя скорость вращения вала	Дополнительные данные		
1:3		Насос подачи воды	3		380		к.з.	2 раб. 1 рез.		
4,5		Вакуум-насос	2	ВВН-1-0,75	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	З04 906 бр с эл. приводом ТЭ099.058-04 м	1	4ДЯ5684У3	380	0,18	к.з.	
				З04 906 бр с эл. приводом 6099.098-03 м	1	4ЯХ804У3	380	1,3		
11:3У		Вентиль на линии забора насоса	4	15кч888р СВМ Ду=25 с эл. магнитным приводом	1	—	220			
4-У1, 5-У1		Вентиль вакуум-насоса	2	Клапан углово с эл. магнитным приводом КВМ-25 Ду=25	1	—	220			
6У, 7У		Вентиль на всасе дренажного насоса	2	15кч888р СВМ Ду=25 с эл. магнитным приводом	1	—	220			
4-У2, 4-У3, 5-У2, 5-У3		Вентиль срыва вакуум-колоны	4	Клапан углово с эл. магнитным приводом Ду=63 КВМ63	2	—	220			

Лист 1 из 1

ТП 901-1-83.87 - ЭМ			
Водозаборные сооружения производительностью от 0,2 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровня воды до 6 м.			
Приемщик	Гип	Наименование	Насосная станция производительностью от 0,2 до 1,5 м³/с с регулируемой скоростью вращения вала
	И.контр.	Генеральный директор	Лист 1 из 1
	Исполн.	Инженер	Р 3
	Сл.смет.	Инженер	Госстрой СССР
	Уч.пр.	Инженер	Укрводоканалпроект Киев
	Техник	Инженер	

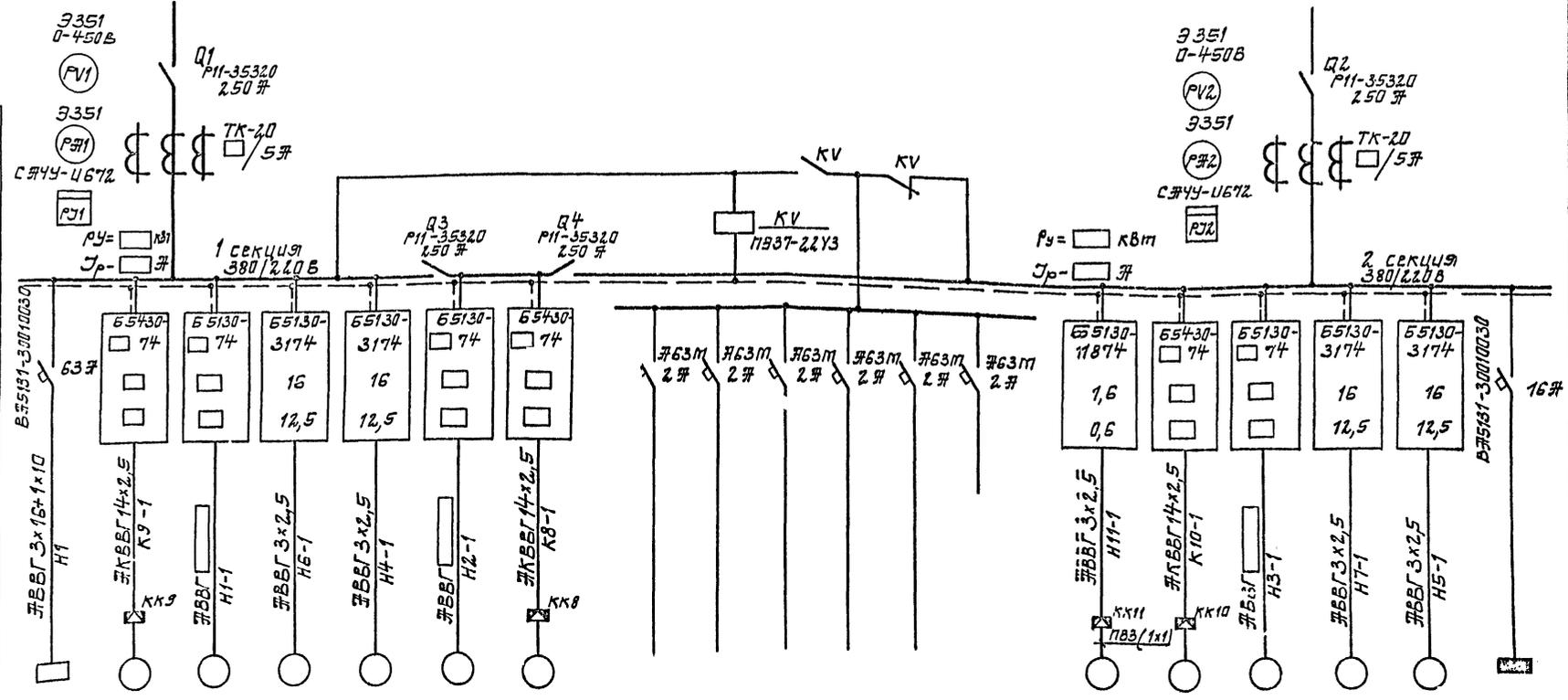
Фальшм V

Типовой проект 901-1-83.87

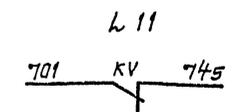
Ввод N1
380/220В

Ввод N2
380/220В

Данные питающей сети	
Обозначение, тип, I ном. Я; расцепитель, Я	Обозначение, напряжение; I уст. КВТ; I расч. Я
Тип, расцепитель, установка теплового реле, Я	Марка и сечение проводника
	Обозначение участка цепи; диаметр, т
	Обозначение трубы по плану по стандарту диаметр, т
Условное обозначение	
Намер по плану	СП
Тип	ЭВЗ-31
Р ном, кВт	60
Ток, Я	I ном. I расч.
Наименование механизма	Гидравлический насос
Обозначение чертёжа принципиальной схемы	



	СП	М9	М1	М6	М4	М2	М8							М11	М10	М3	М7	М5	Щ0
Тип	ЭВЗ-31			4Я112.М4	4Я112.М4									4Я154.М4			4Я112.М4	4Я112.М4	
Р ном, кВт				5,5	5,5			0,1	0,07	0,07	0,05	0,3		12			5,5	5,5	1,78
Ток, Я				11,5	11,5			0,46	0,32	0,32	0,22	1,37		44			11,5	11,5	2,7
Наименование механизма	Гидравлический насос	Насосная станция N2	Насосная станция N1	Циркуляционный насос	Вакуум насос	Насос подачи воды N2	Насосная станция N1	Общие цепи насосов, подающие воды	Общие цепи вакуум насосов	Общие цепи дренажных насосов	Сигнализация	Щит КИП	Резерв	Приточная вентиляторная	Насосная станция N3	Насос подачи воды N3	Циркуляционный насос	Вакуум насос	Щиток освещения
	Л10	Л5, Л6	Л8	Л7	Л5, Л6	Л10	Оперативные цепи ~ 220 В						Л9	Л10	Л5, Л6	Л8	Л7		



Л.В. Давыдов, Подпись и дата: 25.04.87

717901-1-83.87

Вариантные сооружения производительность от 0,1 до 1,5 м³/с для ступенчатой канализации вольной впади до 5 м.

Насосная станция производительность от 0,2 до 0,16 м³/с.

Щ.С. Схема принципиальной однолинейной сети 0,4 кВ

Гип. Новотроицкий
Н.конт. Глузский
Нач.отд. Терещенко
Ин.спец. Глузский
Рук.гр. Рудничук
Инженер Устинов

Страницы: Лист 4

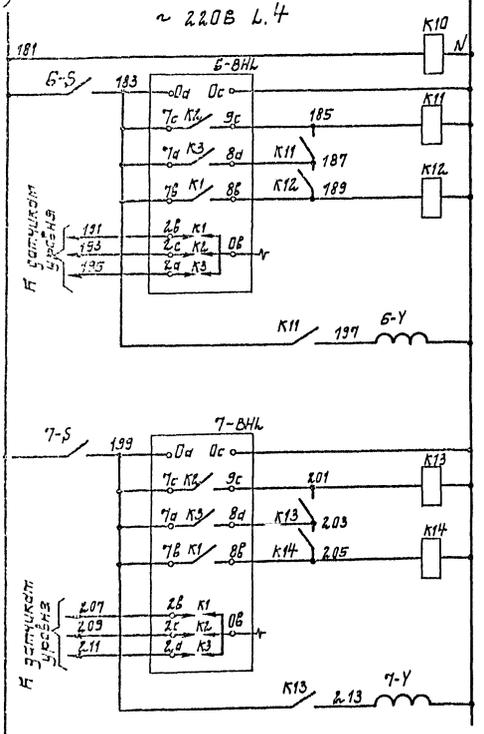
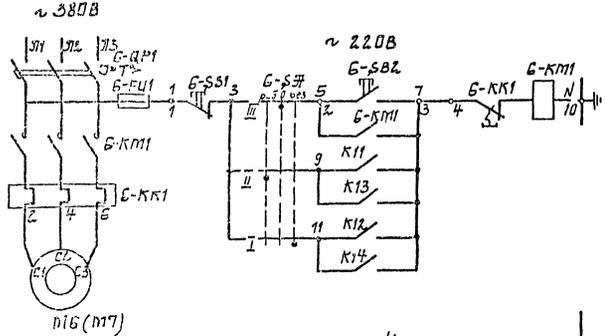
Госстрой СССР
Укрывакинпроект
Киев

25543-05 7

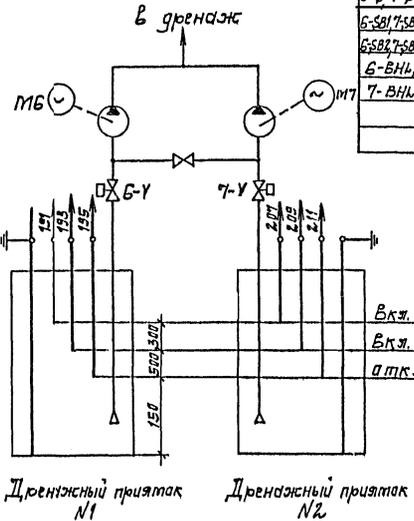
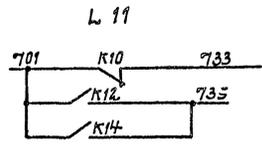
Формат А2

Тиловой проект 901-1-83.87

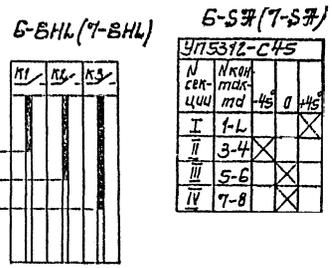
Лист № 10



Обработка
Электроническое
Контроль напряжения
Электроснабжение по условиям дренажного приямка N1
Электроснабжение по условиям приямка N2
Общие управления



Позиция обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Утеплитель		
М6, М7	Централь 4Ф112 м4	2	~380В; 5,5кВт
Б-У 7-У	Кабель угловой	2	
	Щит шщ шкафы (5)		
Б-ВН1, Б-КМ1, Б-ВУ1, Б-КК1	Блок управления		
	Б-ВН1-3174		
Б-ВН1	Выключатель ЭЭ2046М-10У3-Б 7р 16А	1	
Б-КМ1	Пускатель ПМЭ2100, L-220В	1	
Б-ВУ1	Предохранитель ППТ-10 10А 6А	1	
Б-КК1	Тепловое реле РТЛ-1016 Тнэ 125А	1	
	Щит шщ шкафы		
	К10 Реле ПЭ37-22У3У-220В, 2р	1	
К11, К12, К13, К14	Реле: ПЭ37-42У3У-220, 4р	4	
	Щиток ЭБ		
Б-СВ7-СВ8	Переключатель УП5312-С45У3	2	
Б-С 7-С	Пускатель ТЭ1-1	2	
Б-СВ17-СВ18	Плата КЭ01У3 исп.5	2	
Б-СВ17-СВ18	Плата КЭ01У3 исп.4	2	
Б-ВН1, 7-ВН1	ЭРСУ-4 комплект, датчик вертикаль ный, барометр Э, диаметр 0,6м	2	



ТП 901-1-83.87 - ЭМ

Водоотводные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для отвода ливневых и хозяйственных вод от территории.

Привязка	Гип	Назначение	Лист
	И.Кант	Проект	1
	И.Кант	Проект	2
	И.Кант	Проект	3
	И.Кант	Проект	4
	И.Кант	Проект	5
	И.Кант	Проект	6
	И.Кант	Проект	7
	И.Кант	Проект	8
	И.Кант	Проект	9
	И.Кант	Проект	10

Насосная станция производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для отвода ливневых и хозяйственных вод от территории.

Дренажные насосы.

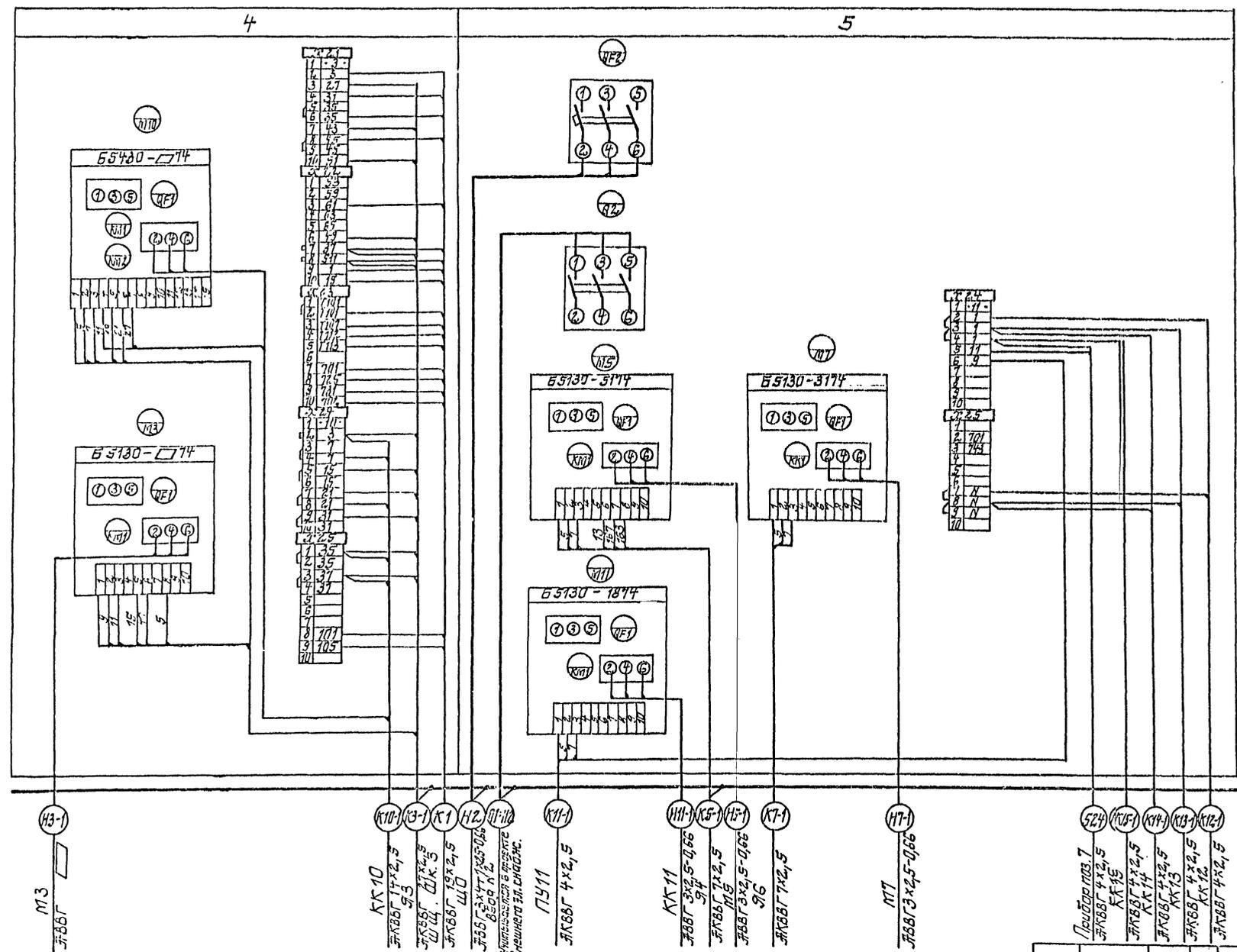
Схема принципиальная

Лист № 8

Исполнитель: С.С.С.Г. Укроборудование

Листов V

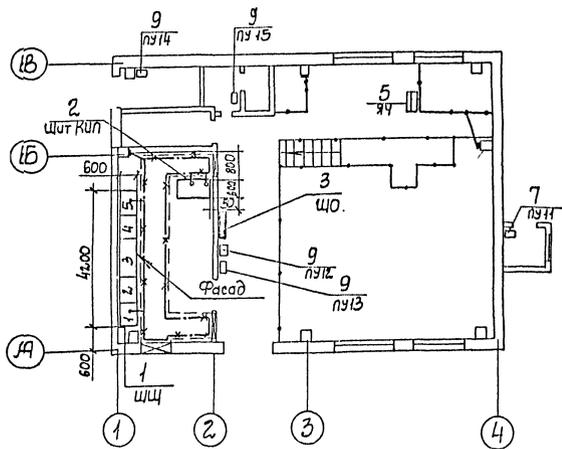
Типовой проект 901-1-83.87



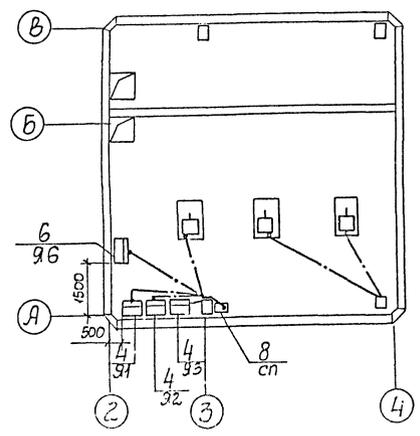
Щит станций управления ШЩ Шкаф 4,5

Привязан		СДП	Наблюдатель	Т.П.901-1-83.87 - 3М
УВБ.№		К.КОНТ.	М.У.И.В.Е.М.	Воздушные сооружения производительности от 0,02 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровня воды до 6 м.
		М.СПЕЦ.	М.У.И.В.Е.М.	Насосная станция производительности от 0,02 до 0,16 м³/с
		С.И.М.С.	С.И.М.С.	Таблица № 1002 от 0,16 м³/с
		С.И.М.С.	С.И.М.С.	Система подключений (продолжение)
		С.И.М.С.	С.И.М.С.	Стация Шустр Листов
		С.И.М.С.	С.И.М.С.	р 12
		С.И.М.С.	С.И.М.С.	Госстрой СССР
		С.И.М.С.	С.И.М.С.	Укрводоканал проект Киев

План на отм. 0.000
М 1:100



План подземной части
М 1:100



1. В качестве заземляющего устройства используются железобетонные и металлические элементы здания. Объединение в единую систему всех железобетонных элементов путем сварки арматуры предусмотрено вrittельной частью проекта. Закладные элементы для заземления оборудования предусмотрены на колоннах на отм. 0,5 м от пола.
2. Все металлические неэлектропроводящие части электрооборудования и кабельные конструкции занести путем приравнения к ближайшим закладным элементам.
3. В качестве заземляющих проводников использовать металлическое обрамление кабельных каналов, металлоконструкции щитов, металлоконструкции лестниц и площадок, стальную полосу 2,5x4, нулевую жилу питающих кабелей.
4. Сопротивление заземляющих устройств должно быть не более 4 Ом. При больших удельных сопротивлениях грунта $\rho > 100 \text{ Ом}\cdot\text{м}$ допускается увеличивать сопротивление заземляющего устройства в 0,01 раз.
5. Присоединение проводников заземления выполнить по типовой серии 5.407-11 ПИ ПЭП и в соответствии с СНиП 3.05.06-85.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Щит станционный управления	1		ЩЩ
2		Щит КИП	1		
3		Щиток	1		ЩЩ
4		Щиток освещения ЯОУ В507	3		31±93
5		Щиток управления	1		Я4
6		Щиток управления	1		Я6
7		Пост управления ПКУ 15-21-121-40уз	1		ПУ11
8		Щиток ЯЭВ-Э1	1		СП
9		Кнопка управления ПКЕ-222-5	4		ПУ12-7 ПУ15
		Материалы для заземления			
10		Полоса 2,5 x 4 ГОСТ 103-76	100		М

Алгоритм V
Типовой проект 901-1-83.87

С.Ф. и поз.д. По плану и в ата. Взам. Инв.ж.

ТП 901-1-83.87-ЭМ					
Привезан	ГПП	Ильинский	1	Насосная станция производств. от 0.01, до 0.5 м³/ч для снижения кабельной влажности воды до 6 м	Станция
	Н. контр.	Глузберг	1		Лист
	Нач. отд.	Терезов	1		Листов
	Д. спец.	Глузберг	1		
	Рук. гр.	Глузберг	1		
	Инжен.	Ильинский	1		
Инв. N				Разработаны и электрооборудовани Земление	Госпроект СССР Украинский проект № 65

Тупой проект 901-1-83.87

Обозначение кабеля	Трассы		Правая через			Кабель			Обозначение кабеля	Трассы		Правая через			Кабель					
	Начало	Конец	трубу			по проекту				Начало	Конец	тк. трубы			по проекту					
			Обозначение	Диаметр по стандарту	Длина, м	Марка	Кол-во кабелей, число и цветные жилы, напряжение	Длина, м				Марка	Кол-во кабелей, число и цветные жилы, напряжение	Длина, м	Обозначение	Диаметр по стандарту	Длина, м	Марка	Кол-во кабелей, число и цветные жилы, напряжение	Длина, м
	Слабые кабели 0,4кВ																			
	учитываемся в проекте																			
М1-Н1	Ввод №1	ЩЩ Шкаф 7							К1	ЩЩ Шкаф 4	ЩЩ Шкаф 3									
М1-Н2	Ввод №2	ЩЩ Шкаф 5							К8-1	ЩЩ Шкаф 3	КК8	7-50	7х2,5	5	ЭКВВГ	1х2,5	28			
Н1	ЩЩ Шкаф 1	СП							К9-1	ЩЩ Шкаф 2	КК9	8-50	7х2,5	5	ЭКВВГ	1х2,5	34			
Н11-1	ЩЩ Шкаф 5	КК11							К10-1	ЩЩ Шкаф 4	КК10	9-50	7х2,5	5	ЭКВВГ	1х2,5	37			
Н15-1	ЩЩ Шкаф 1	М6							К6-1	ЩЩ Шкаф 1	96				ЭКВВГ	7х2,5	17			
Н11-2	КК11	М11							К7-1	ЩЩ Шкаф 5	96				ЭКВВГ	7х2,5	23			
Н14-1	ЩЩ Шкаф 1	М4							К2	ЩЩ Шкаф 3	96				ЭКВВГ	19х2,5	20			
Н11-1	ЩЩ Шкаф 2	М1							К6-2	96	6-У				ЭКВВГ	4х2,5	11			
Н12-1	ЩЩ Шкаф 3	М2							К7-2	96	7-У				ЭКВВГ	4х2,5	12			
Н13-1	ЩЩ Шкаф 4	М3							К4-1	ЩЩ Шкаф 1	94				ЭКВВГ	7х2,5	32			
Н17-1	ЩЩ Шкаф 5	М7							К5-1	ЩЩ Шкаф 5	94				ЭКВВГ	7х2,5	27			
Н15-1	ЩЩ Шкаф 5	М15							К3	ЩЩ Шкаф 3	94				ЭКВВГ	7х2,5	25			
Н2	ЩЩ Шкаф 5	ЩО							К4-2	94	4-У1				ЭКВВГ	4х2,5	15			
Н3	ЩЩ Шкаф 3	ЩЩМ КИП							К5-2	94	5-У1				ЭКВВГ	4х2,5	9			
									К4-3	94	СК11				ЭКВВГ	7х2,5	3			
									К5-3	94	СК12				ЭКВВГ	7х2,5	17			
									К4	ЩЩ Шкаф 4	ЩЩ Шкаф 3				ЭКВВГ	10х2,5	10			
									К11-1	ЩЩ Шкаф 5	ПУ11				ЭКВВГ	4х2,5	35			
	Контрольные кабели																			
К11-1	ЩЩ Шкаф 2	91													ЭКВВГ	2,7х2,5	18			
К2-1	ЩЩ Шкаф 3	92													ЭКВВГ	2,7х2,5	20			

ТП 901-1-83.87-ЭМ

В производственные сооружения проектируются от 0,02 до 10 кВ для питания кабельных линий от 5 м.

Начальная станция проектируется с напряжением от 0,02 до 10 кВ с заданными параметрами.

Кабельный маршрут

Начало: _____

Конец: _____

Генеральный директор: _____

Инв. № _____

25543-05 19

Эльбам У

Тиллобай проект-901-1-83.87

Обозначение кабеля	Трасса		Трасса через			Кабель			
	Начало	Конец	тр-убу		пр-тационный э-щит	по проекту		Проложен	
			Обозначение по стандарту	Длина, м		Марка	Длина, м	Марка	Длина, м
КК12-1	Щц Шкаф	КК12			ЭКВВГ	4x2,5	17		
КК13-1	Щц Шкаф	КК13			ЭКВВГ	4x2,5	17		
КК14-1	Щц Шкаф	КК14			ЭКВВГ	4x2,5	23		
КК15-1	Щц Шкаф	КК15			ЭКВВГ	4x2,5	21		
КК12-2	КК12	У12			ЭКВВГ	4x2,5	16		
КК13-2	КК13	У13			ЭКВВГ	4x2,5	22		
КК14-2	КК14	У14			ЭКВВГ	4x2,5	10		
КК15-2	КК15	У15			ЭКВВГ	4x2,5	12		
КК12-3	КК12	ПУ12			ЭПВ	3(1x2,5)	1		
КК13-3	КК13	ПУ13			ЭПВ	3(1x2,5)	1		
КК14-3	КК14	ПУ14			ЭПВ	3(1x2,5)	1		
КК15-3	КК15	ПУ15			ЭПВ	3(1x2,5)	1		

Сводка кабелей и провадов, длина в м

Сводка труб

Числа и сечение жил, напряжение	Марка			
	ЭВВГ	ЭКВВГ	ПВ1	ЭПВ
2x2,5	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		12,5		
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, метражарукава

Мощность эл. оборудования, кВт	Труба		Метражарукава	
	Обозначение	Диаметр по стандарту	Марка	Количество на 3 эл. пункта
7,5	1-2, 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				
45	1-63, 2-63, 3-63	ПВД 63С	РЗ-Ц-Х40	
			РЗ-Ц-Х50	

В сводку кабелей и провадов включены провады учтенные чертежом к 114
 В графе „Длина“ кабеля по проекту сделана надбавка 6% (на изгибы, пайвараты и отходы) согласно письму Гасстроя СССР от 17, 12, 73 №89-Д.

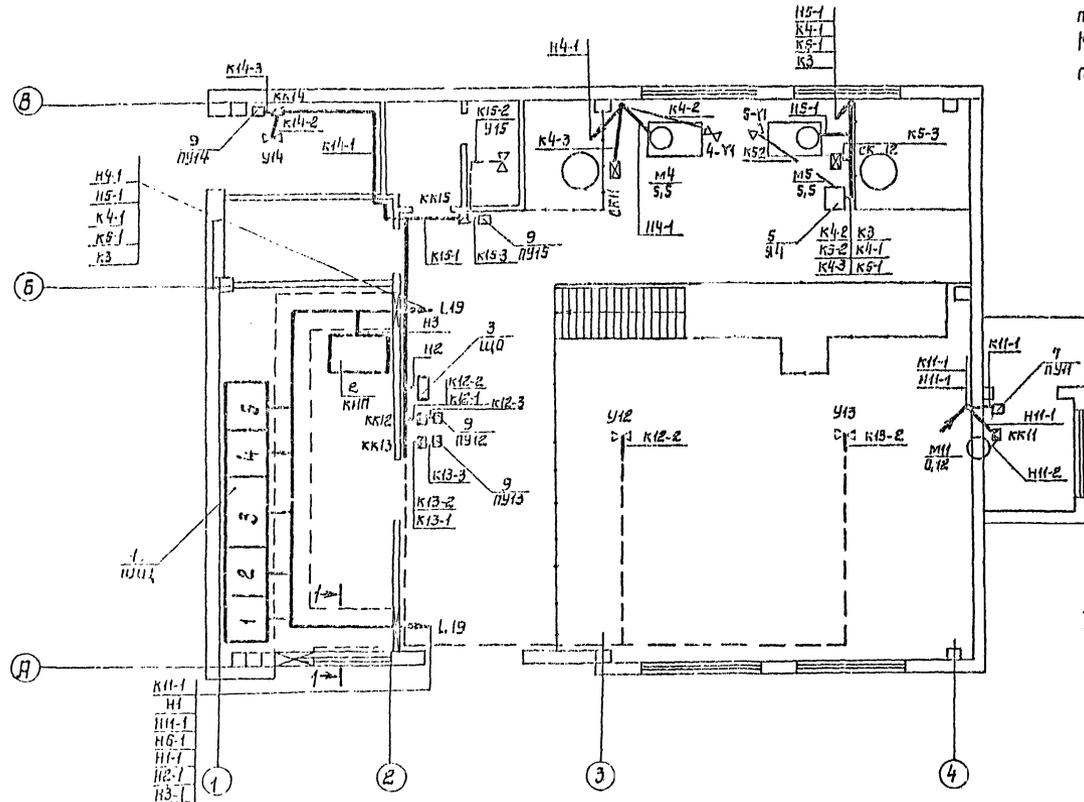
ТП 901-1-83.87-ЭМ			
Воздухопроводные сооружения производительностью от 0,02 до 15 м³/с для отбора воздуха в здании в м.			
Насосная станция производительностью от 0,02 до 0,15 м³/с			
Приказан		Г.И.П. И.Костр	Г.И.П. Г.И.П.
		Г.И.П. Г.И.П.	Г.И.П. Г.И.П.
Шифр №		Г.И.П. Г.И.П.	Г.И.П. Г.И.П.
Кабельный эсхюрнал (акончанце)			Гасстроя СССР Укравадансупроект Киев

25543-05 20

План на атм. 000
М1:50

Дальбом V

Типовой проект 901-1-83.87

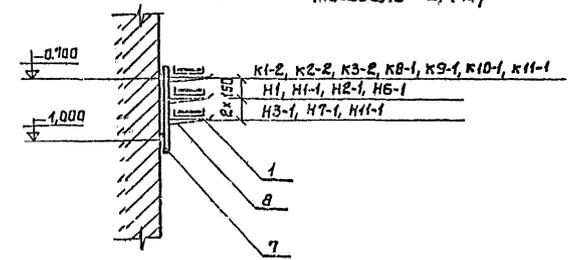


Целолитые механизмы $У12 \div У13$, показанные пунктиром устанавливаются на крыше. Кабели к ним проложить под перекрытием по балкам на скатах

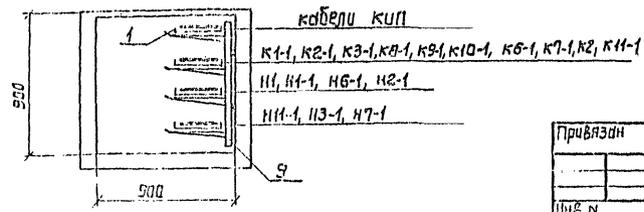
Присоединение кабелей к шкафам щ
Б/М

	1	2	3	4	5
К14-1	01-11	Н2-1	01-Н2	Н11-1	
К15-1	Н1-1	К2-1	Н3-1	Н7-1	
Н1	К1-1	К1	К3-1	Н5-1	
Н6-1	К8-1	К9-1	К1	Н12	
Н4-1	К2	К3	К10-1	Н3	
К6-1		К4		К1-1	
К4-1				К5-1	
К12-1				К4	
К13-1				К11-1	

2-2
М1:20 (кроме мест в закладке
мощность - 2,4 м)



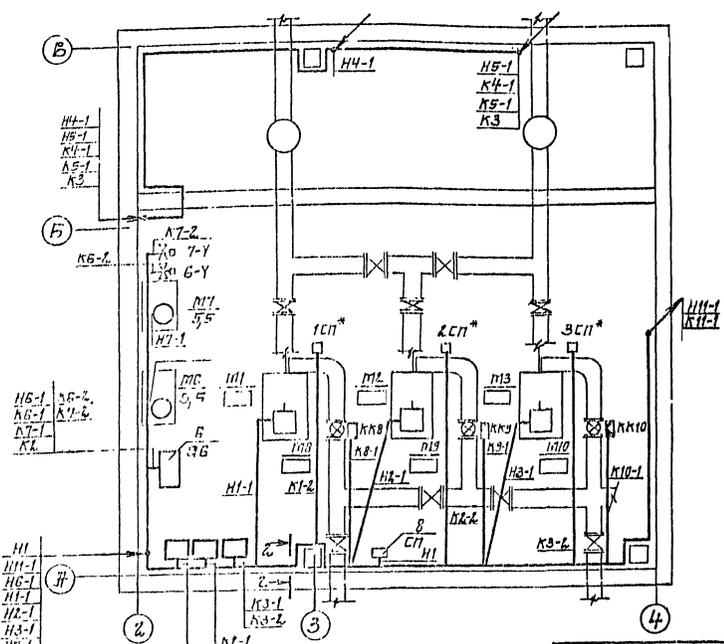
1-1
М1:20



7П901-1-83.87-ЭМ			
Генпроект	И.В.Савченко	Инженер	Листов
Проектант	И.В.Савченко	Инженер	Листов
Инженер	И.В.Савченко	Инженер	Листов
Инженер	И.В.Савченко	Инженер	Листов

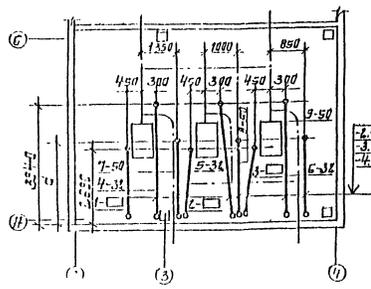
Целевой проект 301-1-83.87

План подземной части
М 1:50



Н4-1
Н5-1
Н6-1
Н7-1
Н8-1
Н9-1
Н10-1
Н11-1
Н12-1
Н13-1
Н14-1
Н15-1
Н16-1
Н17-1
Н18-1
Н19-1
Н20-1
Н21-1
Н22-1
Н23-1
Н24-1
Н25-1
Н26-1
Н27-1
Н28-1
Н29-1
Н30-1
Н31-1
Н32-1
Н33-1
Н34-1
Н35-1
Н36-1
Н37-1
Н38-1
Н39-1
Н40-1
Н41-1
Н42-1
Н43-1
Н44-1
Н45-1
Н46-1
Н47-1
Н48-1
Н49-1
Н50-1
Н51-1
Н52-1
Н53-1
Н54-1
Н55-1
Н56-1
Н57-1
Н58-1
Н59-1
Н60-1
Н61-1
Н62-1
Н63-1
Н64-1
Н65-1
Н66-1
Н67-1
Н68-1
Н69-1
Н70-1
Н71-1
Н72-1
Н73-1
Н74-1
Н75-1
Н76-1
Н77-1
Н78-1
Н79-1
Н80-1
Н81-1
Н82-1
Н83-1
Н84-1
Н85-1
Н86-1
Н87-1
Н88-1
Н89-1
Н90-1
Н91-1
Н92-1
Н93-1
Н94-1
Н95-1
Н96-1
Н97-1
Н98-1
Н99-1
Н100-1

План подземной части
План прокладки труб М 1:100



1. Кабели до высоты 2м над полом защитить угалом поз. 11, а потоки кабелей стальным листом поз. 12.
2. Одиночные кабели проложить по стенам с креплением скобами.
3. Трубы у стен машзала и у пастав местного управления вывести на 200мм над уровнем пола, а у датчиков на 100мм над фундаментом.
4. Трубына прокладку вести согласно работ УГПИ МЭП серия 5.407-24.
5. Монтаж и наладку электротехнических устройств выполнить согласно СНиП 3.05.06-85.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кп.	Примечание
		Материалы для прокладки труб			
13		Труба ППВ 18599-73	15	м	
14		Труба ППВ 18599-73	18	м	
15		Труба ППВ 18599-73	15	м	
16		Угелак 50х50х5	30	кг	

Указания по привязке:
Для насосных агрегатов типа КМ4-3 КЭ0 с = 2850 мм, для насосных агрегатов типа КМ0, КЭ30 с = 2450 мм.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кп.	Примечание
		Целевая завод. ГЭМ			
1		Литак НЛ10-ПЭУ3	72		
2		Литак НЛ10-ПЭУ3	4		
3		Стальная КЭ10М	3		
4		Коробка клеммная УБ14Ф	5		
5		Коробка клеммная УБ15Ф	3		
6		Профиль КЛ35	7		
7		Стальная КИ151	30		
8		Полка КИ161	30		
		Конструкции			
9	Г.407-42 л.8 исп. 10	Конструкция кабельная одиночная с патками для каналов глубиной 900мм	9		
10	Г.407-42 л.8 исп. 3	Конструкция кабельная одиночная с патками для каналов глубиной 900мм	3		
		Материалы			
11		Угелак 50х50х5 ГОСТ 8509-72	80	кг	
12		Сталь 5-2мм ГОСТ 19903-74	100	кг	

* Установка стоек датчиков 1СП+3СП предусмотрена чертежами марки „ЭТХ“

Привязан	ГЭМ	Проектировщик	И.И.И.
	Наладка	Специалист	И.И.И.
	Нормы	Технический	И.И.И.
	Проверка	Инженер	И.И.И.
	Судья	Судья	И.И.И.
	Судья	Судья	И.И.И.

ГП 301-1-83.87

Возрастные сооружения производительности 0,001 л/сек для амальгамовых устройств 1000 л/сек.
Насосная станция производительности 0,001 л/сек с амальгамовыми устройствами 1000 л/сек.
План прокладки кабелей и труб (продолжение)

Альбам V
 проект 901-1-83.87
 Типовой
 ЦКБ КПСДЛ. Подпись и дата: 13.3.87, № 1

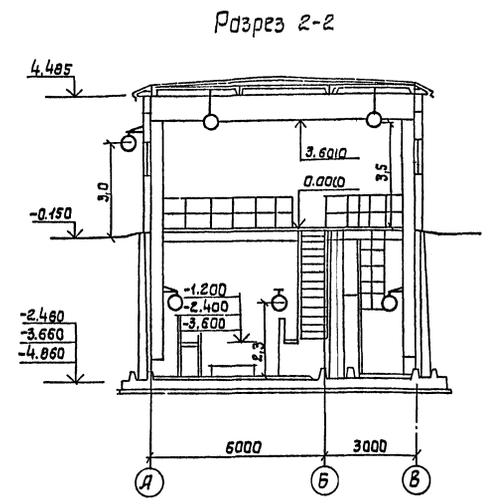
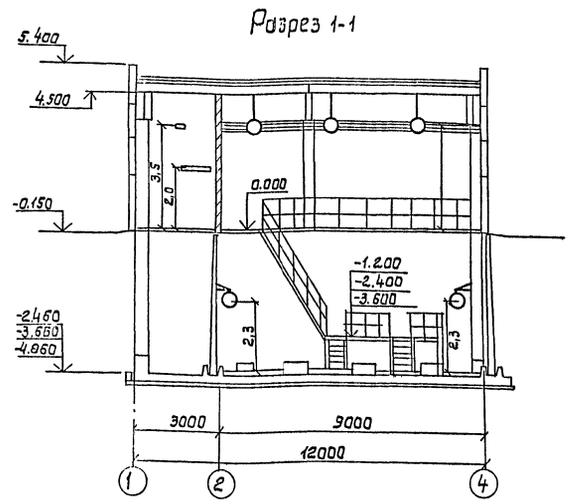


Таблица расчета сети электроосвещения

Тип щитка	№ № групп	Нагруз-ка кВт	Тип автомата	Ток расчетный А	Сечение кабеля мм ²	Потеря напряжения %	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	—	—	АппВ
	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 уголком (поз.26).
4. Для заземления элементов электрооборудования используется рабочий нулевой провод.
5. Данный чертеж читать совместно с черт. 20.

ТП 901-1-83.87-ЭМ	
Привязан	ГПП Новогородское Некактв. Служба Нач. отд. Терр. обл. Нач. отд. Терр. обл. Нач. отд. Терр. обл. Нач. отд. Терр. обл.
ЦНВ. №	Гострой оооР Укр. Водоканал Киев

Ведомость чертежей основного комплекта АТХ.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Общие указания

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

Существующие устройства расходомеров (диафрагмы) и ЭИФ-анометры устанавливаются в калодцах расходомеров на напорных водоводах.

Места расположения калодцев определяются при привязке технологической части проекта.

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

Для взаимности привязки к устройству телемеханики токовые цепи 0-5 мА дистанционной передачи сигналов расхода и давления на напорных водоводах выведены на рейку зажимов щита КИП.

Туполов проект 901-1-83.87

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

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТКЧ-3136-70	Типовые конструкции.	
ТКЧ-3138-70	Приборы для измерения и редуцирования 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.	
	Установку 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	Руководящий материал.	
	Системы автоматизации технологических процессов.	
	Укрепленные нормы расхода материалов и изделий.	

Указания по привязке проекта.

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

Туполов проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта *И.И. Новомосковский*

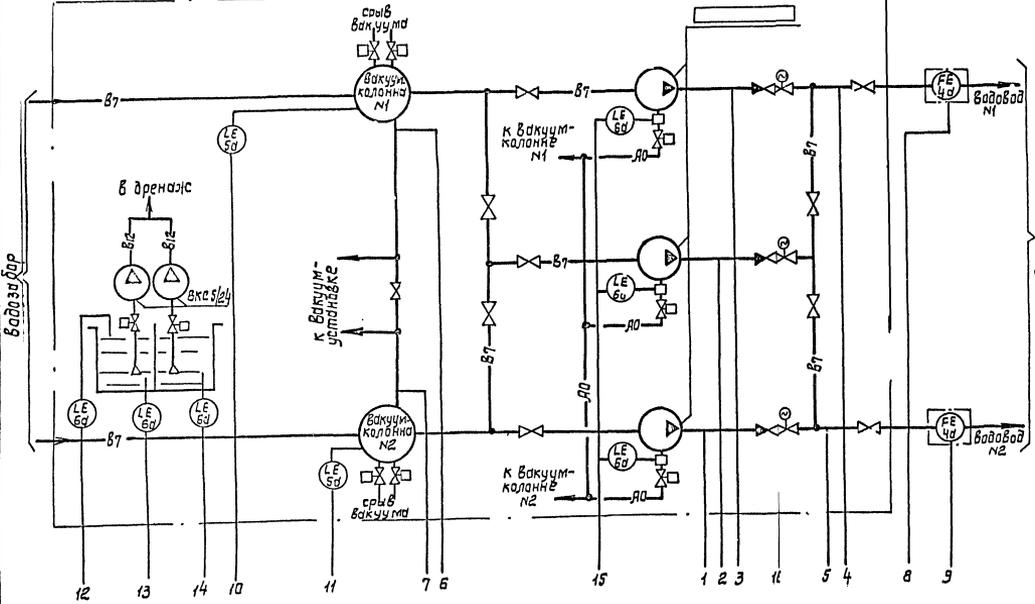
Привязан		Лист	
Уч. №			
ТП 901-1-83.87 - АТХ			
Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м ³ /сек для автоматизации уровней воды в дамбах			
Контр. Главы	И.И. Новомосковский	Станд. Лист	Листов
Инж. от. Техучаст.	И.И. Новомосковский	Р	1
Сл. спец. Главы	И.И. Новомосковский	Т	7
Инженер-проектировщик	И.И. Новомосковский	Бесплатно СССР	
Общие данные.		Укрводоканалпроект Киев	

Дальнов

проект 901-1-83.87

Туполев

Насосная станция



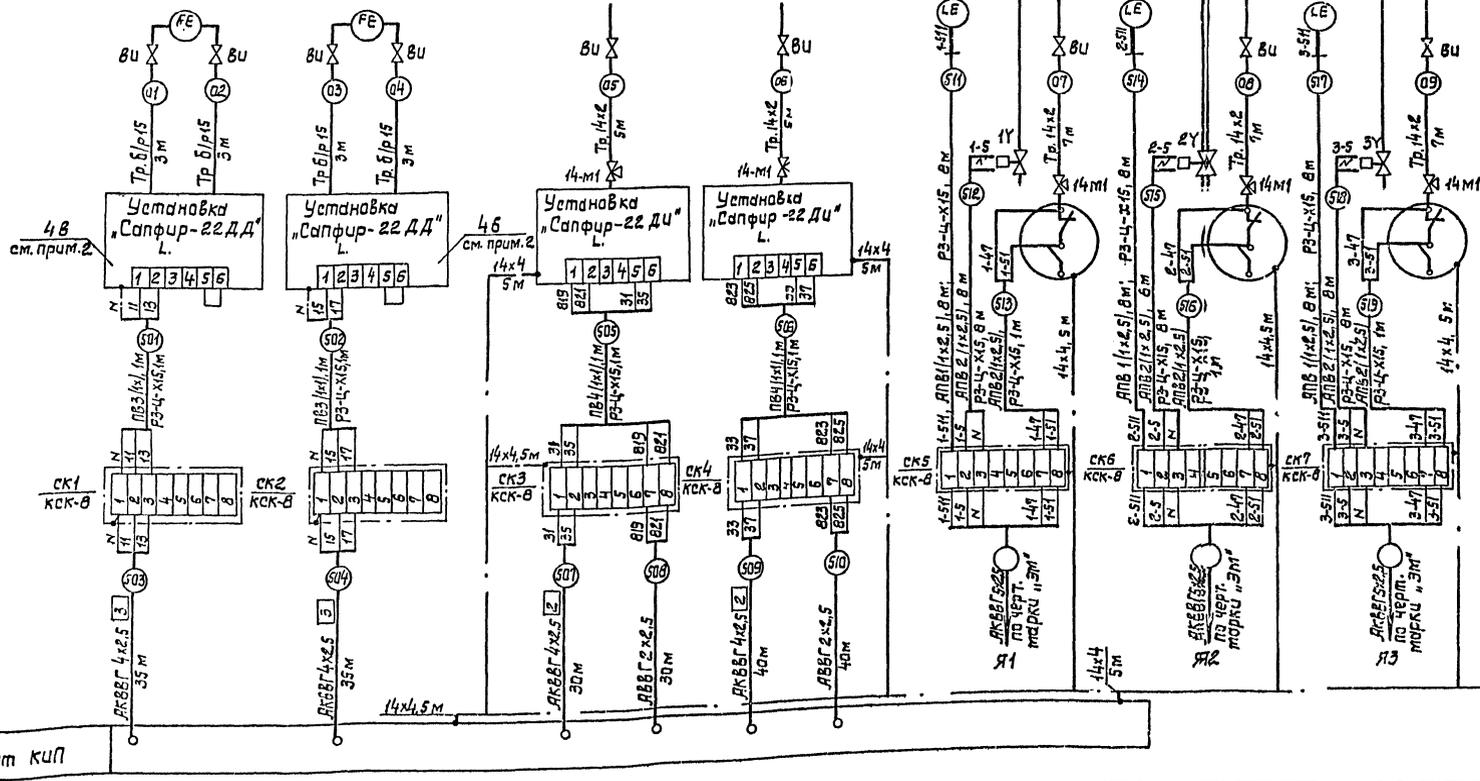
Позич. обозначение	Наименование	кол	Примечание
1	Манометр сигнализирующий ЭКМ-1У	3	
2а	Измерительный преобразователь «Сапфир-22 ДИ»	2	
2б	Прибор вторичный «Диск-250»	2	
3	Вакуумметр технический 05В1-100	2	
4а	Дифагма коммерция ДКС	2	
4б	Измерительный преобразователь «Сапфир-22 ДД»	2	
4в	Прибор вторичный «Диск-250»	2	
4г	Интегратор И-1	2	
4д	Блок извлечения корня БИК-1	2	
5а, б	Сигнализатор уровня ЭРСУ-4	6	
7	Датчик температуры ДТКБ-47	1	
8	Блок питания 225П-3Б	1	см. примеч. 2
9, 10	Термометр технический ТТ тип П	2	Приборы контроля узла теплового ввода
11, 12	Манометр технический 05М1-100	4	ввода
13	Счетчик горячей воды ВСКМФ-32	1	см. примеч. 4

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
МПа	МПа	МПа	МПа	МПа	-0,05 МПа	-0,06 МПа	МПа	МПа	МПа	МПа	МПа	МПа	МПа	МПа	МПа
ПИС 1	ПИС 2	ПИС 3	РТ 2а	РТ 2б	РТ 3	РТ 5	РТ 9	РТ 10	РТ 11	РТ 12	РТ 13	РТ 14	РТ 15	РТ 16	РТ 17
Приборы по месту	Приборы на щите КИП														
Контрадирующий параметр	Напор технологических насосных агрегатов	Давление в напорных водоводах	Разрежение в вакуум-колоннах	Расход в напорных водоводах		Вакуум-колоннах	Затопление н/п	Экранная кака	Залив н/п	Температура в машзале					

ТП 901-1-83.87 - ДТХ	
Исполнитель	С.С.С.С.
Проверен	С.С.С.С.
Утвержден	С.С.С.С.
Исполнитель	С.С.С.С.
Проверен	С.С.С.С.
Утвержден	С.С.С.С.
Исполнитель	С.С.С.С.
Проверен	С.С.С.С.
Утвержден	С.С.С.С.

Наименование параметра и место отбора импульса	Расход воды в напорных трубопроводах	Давление воды в напорных трубопроводах	Насос №1			Насос №2			Насос №3		
			Контроль залива	Вентиль	Напор	Контроль залива	Вентиль	Напор	Контроль залива	Вентиль	Напор
Обозначение монтажного чертежа	по черт. марки "ТХ"	ТК4-3135-70	Л.7	—	ТК4-3135-70	Л.7	—	ТК4-3135-70	Л.7	—	ТК4-3135-70
Позиция	4а	2а	6а	1	6а	1	6а	1	6а	1	



Дальдом 7

Типовой проект 901-1.83.87

Настоящий чертеж читать совместно с Л.5.

Магистраль запитания объектом Л.ЭМ-15

Лист № 001

Подпись и дата

Взам Л.ЭМ-15

ТП 901-1.83.87 - ЖТЛ

Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 0,1 м³/с для отбора холодной чистой воды до 5 м.

Настоящая станция производства предназначена от 0,02 до 0,1 м³/с в зависимости от производительности насоса.

Схема внешнего электропривода с автоматическим управлением.

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев.

Л.ЭМ-15	Л.ЭМ-15	Л.ЭМ-15	Л.ЭМ-15	Л.ЭМ-15	Л.ЭМ-15	Л.ЭМ-15	Л.ЭМ-15	Л.ЭМ-15	Л.ЭМ-15
Генеральный директор	Инженер-проектировщик								
Л.ЭМ-15	Л.ЭМ-15	Л.ЭМ-15	Л.ЭМ-15	Л.ЭМ-15	Л.ЭМ-15	Л.ЭМ-15	Л.ЭМ-15	Л.ЭМ-15	Л.ЭМ-15

255/3-05 29

