ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

820-3-31.83

НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ НА ТРУБЧАТЫХ КОЛОДЦАХ С ГОРИЗОНТАЛЬНЫМИ НАСОСАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 50 $м^3/ч$

АЛЬБОМ IV (часть I)

АВТОМАТИЗАЦИЯ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ С ОСНОВНЫМ НАСОСОМ МОЩНОСТЬЮ ДО 1.5 кВт.

КФ ЦИТП инв. N 19051-04

Привязан

Инв N

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

820-3-31.83

НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ НА ТРУБЧАТЫХ КОЛОДЦАХ С ГОРИЗОНТАЛЬНЫМИ НАСОСАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 50 $м^3/ч$

АЛЬБОМ IV (ЧАСТЬ 1)

АЛЬБОМ I ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ.

АЛЬБОМ II АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ. КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.

АЛЬБОМ III СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.

АЛЬБОМ IV АВТОМАТИЗАЦИЯ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
Часть 1. Насосные станции с основным насосом мощностью до 15 кВт.
Часть 2. Насосные станции с основным насосом мощностью до 15 кВт.

АЛЬБОМ V НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.

АЛЬБОМ VI ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ.

АЛЬБОМ VII ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.

АЛЬБОМ VIII СМЕТЫ

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„СОЮЗГИПРОВОДХОЗ"
ИМЕНИ Е.Е. АЛЕКСЕЕВСКОГО
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА — А.Ф. КОНДРАТЬЕВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА — Ю.Г. БАГРЯНЦЕВ

ТЕХНОРАБОЧИЙ ПРОЕКТ
УТВЕРЖДЕН МИНВОДХОЗОМ СССР
ПРОТОКОЛ N 423 ОТ 22.06.81г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ СОЮЗГИПРОВОДХОЗОМ
ПРИКАЗ N 206 ОТ 10.08.83г.

КФ ЦИТП инв. N 19051-04

Привязан

Инв N

Содержание

Марка	Наименование	Стр.
ЭЭМ-1	Общие данные (начало)	3
ЭЭМ-2	Общие данные (продолжение)	4
ЭЭМ-3	Общие данные (окончание)	5
ЭЭМ-4	Функциональная схема технологического контроля	6
ЭЭМ-5	Распределительная сеть 380/220В. Схема электрическая принципиальная	7
ЭЭМ-6	Основной насос. Схема электрическая принципиальная управления электродвигателем	8
ЭЭМ-7	Дренажный насос. Схема электрическая принципиальная управления электродвигателем	9
ЭЭМ-8	Контроль уровней. Схема электрическая принципиальная	10
ЭЭМ-9	Блокировка люков. Схема электрическая принципиальная	11
ЭЭМ-10	Командные средства управления основным насосом	12
ЭЭМ-11	Схема внешних подключений	13
ЭЭМ-12	Ящики Я1, Я2, Я3. Схема подключений	14
ЭЭМ-13	Кабельный журнал	15
ЭЭМ-14	Кабельный журнал	16

Продолжение

Марка	Наименование	Стр.
ЭЭМ-15	Размещение электрооборудования и раскладка кабелей	17
ЭЭМ-16	Внутриплощадочные сети. План	18
ЭЭМ-17	Заземление. План	19
ЭЭМ-18	Размещение ящиков Я1, Я2, Я3 в шкафу управления. Общий вид	20
ЭЭМ-19	Уточненная ведомость на электрооборудование кабельные изделия, материалы поставляемые заказчиком	21
ЭЭМ-20	Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ	22

Копировал: Мерулина Формат А3

Альбом IV ч.1

Типовой проект

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
-ГТ	Генплан и транспорт	Альбом I
-ТХ	Технологические решения	Альбом I
-АР	Архитектурно-строительные решения	Альбом II
-КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом II
-ОВ	Отопление и вентиляция	
-АЭМ	Автоматизация и электрооборудование	Альбом IV часть 1,2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Функциональная схема технологического контроля.	

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

Главный инженер проекта Багрянцев

продолжение

Лист	Наименование	Примечание
5	Распределительная сеть 380/220 В. Схема электрическая принципиальная.	
6	Основной насос. Схема электрическая принципиальная управления электродвигателем.	
7	Дренажный насос. Схема электрическая принципиальная управления электродвигателем.	
8	Контроль уровней. Схема электрическая принципиальная	
9	Блокировка люков. Схема электрическая принципиальная.	
10	Командные средства управления основным насосом.	
11	Схема внешних подключений.	
12	Ящики Я1, Я2 Я3 Схема подключений.	
13	Кабельный журнал	
14	Кабельный журнал	
15	Размещение электрооборудования и раскладка кабелей.	

19051-04

3

Инв.№				Привязан
				820-3-31.83 АЭМ
ГИП	Багрянцев			Насосные станции на трубчатых колодцах с горизонтальными насосами производительностью до 50 м³/ч
Нач.отд.	Бурда			
Рук.гр.	Боровкова			
Пров.	Баранова			
Инж.	Кузнецова			Общие данные (начало)
Н.контр.	Цветков			

Стадия	Лист	Листов
Р	1	22

Союзгипроводхоз имени Е. Алексеевского г. Москва

Копировал Марулина

Формат А3

продолжение

Лист	Наименование	Примечание
16	Внутриплощадочные сети. План	
17	Заземление. План	
18	Размещение ящиков Я1, Я2, Я3 в шкафу управления. Общий вид	
19	Уточненная Ведомость на электрооборудование кабельные изделия, материалы, поставляемые заказчиком	
20	Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
6	Перечень элементов принципиальной схемы	
7	Перечень элементов принципиальной схемы	
9	Перечень элементов принципиальной схемы	
15	Спецификация	
16	Спецификация	
17	Спецификация	
18	Спецификация	

Пояснения технических решений и схем, см. Альбом I, пояснительная записка

19051-04 4

820-3-31/83 АЭМ

Привязан		ГИП	Багрянцев		27.01.84	Насосные станции на трубчатых колодцах с горизонтальными насосами производительностью до 50 м³/ч	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
		Нач. отд.	Бурда		27.01.84		
		Гл. спец.	Григорьев		27.01.84		
		Пров.	Баранова		27.01.84	Общие данные (продолжение)	Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва
Инв. №		Инж.	Кузнецова		27.01.84		
		Н. контр.	Цветков		27.01.84		

Копировал Марулина Формат А3

Альбом IV ч.1

Типовой проект

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.407-265	Установка навесных и протяжных ящиков, клеммных коробок, щитков освещения и токолодвады. 1979г	ВНИПИ ТПЭП
4.407-251	Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях. 1979г	ВНИПИ ТПЭП
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок 1980г	ВНИПИ ТПЭП

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечани
4.407-153	Рабочие чертежи узлов и деталей проводок в стальных трубах для помещений с нормальной средой. 1976г	ВНИПИ ТПЭП
	Прилагаемые документы	
ВМ.АЭМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом V
ВП.АЭМ	Ведомость потребности в электромонтажных изделиях	Альбом V

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

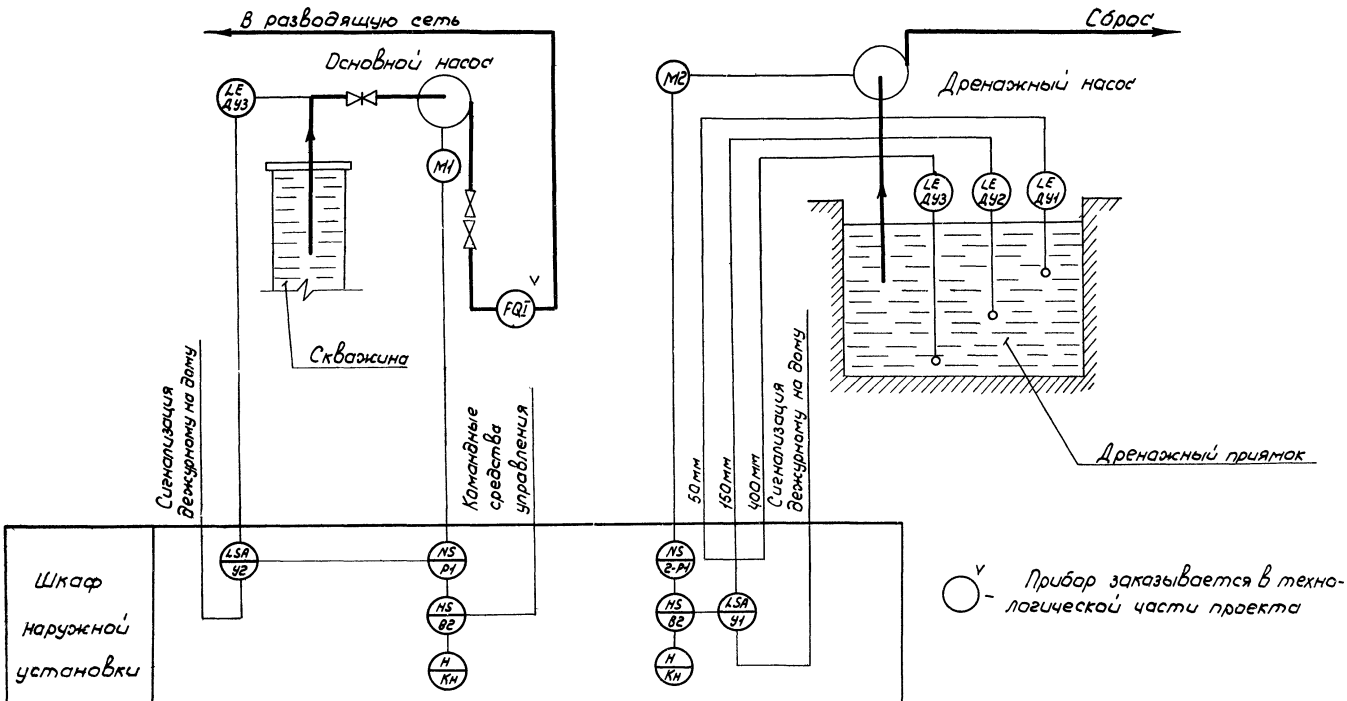
19051-04

820-3-31 83 АЭМ

Привязан	ГИП	Багрянцев		27.07.83	Насосные станции на трубчатых колодцах с горизонтальными насосами производительностью до 50м³/ч	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Бурда		27.07		Р	3	
	Рук.гр.	Боравкова		27.07.83				
	Пров.	Баранова		27.07.83	Общие данные (окончание)	Союзгипроводхоз имени Е.Алексеевского г. Москва		
Инв.№	Инж.	Кузнецова		28.07.83				
	Н.контр.	Цветков		27.07.83				

Копировал: Марулина

Формат А3



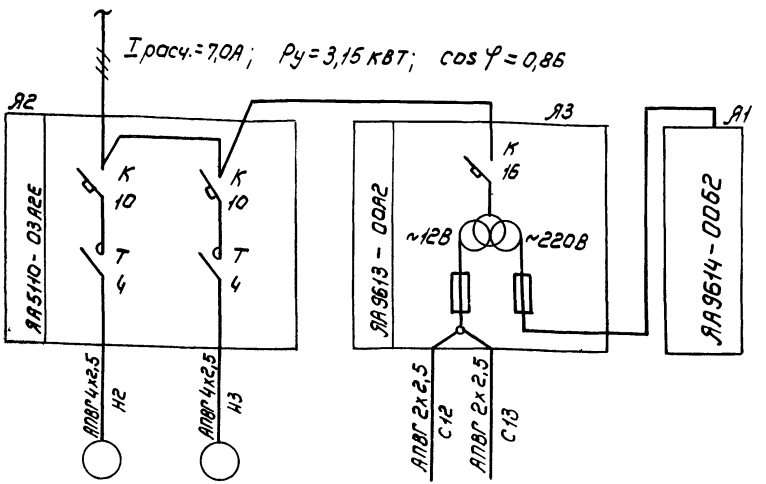
19051-04 6

820-3-31.83 АЭМ

Привязан	ГИП	Багрянцев		27.07.88	Насосные станции на трубчатых колодцах с горизонтальными насосами производительностью до 50 м³/ч	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Бурдо		27.07.88		Р	4	
	Рук.гр.	Баравкова		27.07.88				
	Пров.	Баранова		27.07.88	Функциональная схема технологического контроля	Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва		
	Ст.инж.	Бабахова		28.07.88				
Инв №	Н.контр.	Цветков		28.07.88				

Копировал: Марулина Формат А3

Ввод 380/220В



Данные питающей сети					
Станции управления тип	Расцепитель автомата К-комбинированный уставка, А Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой; уставка А				
	Марка, сечение проводника	Маркировка			
Электроприемник	Условное графическое изображение				
	Номер по плану	М1	М2	—	Контроль уровней дренажного приямка и всасывающего трубопровода основного насоса
	Тип	4А80А2	АОЛ2-22-4	—	
	Рн, кВт	1,5		0,06	
	Ток, А Iн	3,3	3,5	5	
	Ток, А Iп	21,5	24,5	—	
Наименование механизма по плану		Основной насос	Дренажный насос	Освещение подземных камер 1	2

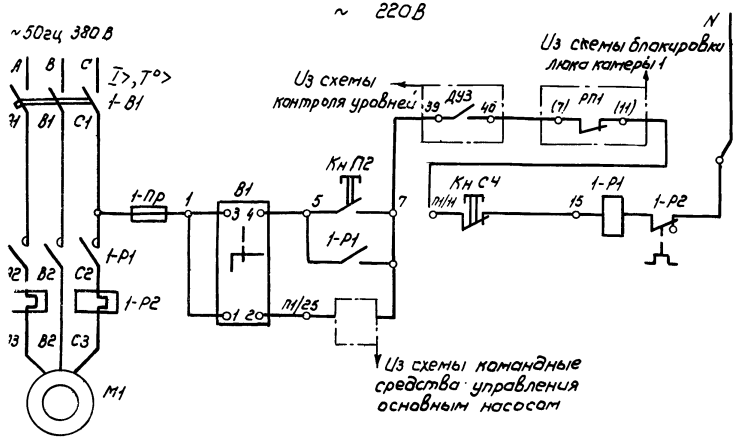
19051-04 7

820-3-31.83 АЭМ

Привязан	ГИП	Богрянцев		Насосные станции на трубчатых колодцах с горизонтальными насосами производительностью до 50м3/ч	Стадия Р	Лист 5	Листов
	Нач.отд.	Бурдо					
	Рук.гр.	Боровкова					
	Пров.	Баранова		Распределительная сеть, 380/220В. Схема электрическая принципиальная	Союзгипроводхоз имени Е.Алексеевского г. Москва		
Инв.№	Инж.	Кузнецова					
	Н.контр.	Цветков					

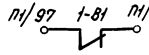
Копировал: Марумина

Формат А3



Перечень элементов принципиальной схемы

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Ящик управления Я2, ЯА5114-03АГЕ		
1-В1	Выключатель автоматический		
	АЕ2033	1	Iн.р. = 10А
В1	Переключатель универсальный		
	УП5314-С23	1	
Кн П2, Кн СЧ	Кнопка управления КЕ-011У3, исп.2	2	
1-Пр	Предохранитель ПРС-6 У3-П	1	Iп.л. вст = 1,6А
1-Р1	Пускатель магнитный ПМЕ-111	1	
1-Р2	Реле тепловое ТРН-10	1	Iт э = 4А
	У механизма		
М1	Электродвигатель 4А80А2	1	1,5кВт, 380В;
			3,3А; 2900 об/мин



Дежурному на дому (диспетчеру)

Диаграмма замыкания контактов переключателя В1

N секц	Конт	-45°		0		+45°		Маркировка цепей
		Л	П	Л	П	Л	П	
I	1	2						1-25
II	3	4						1-3
Выбор режима работы		Ручной				Авт.		

19051-04 8

820-3-31.83 АЭМ

ГИП	Богрянцев		Насосные станции на трубчатых каподцах с горизонтальными насосами производительностью до 50м³/ч. Основная насос. Схема электрическая принципиальная управления электродвигателем
Нач. отд	Бурдо		
Рук. гр.	Боровкова		
Пров.	Баранова		
Инж.	Кузнецова		
Н. контр	Цветаев		

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

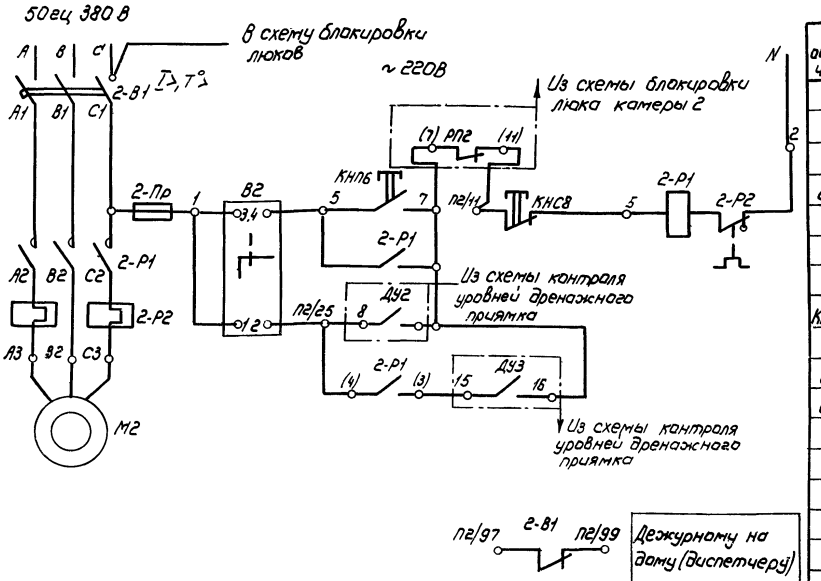
Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва

Привязан

Инв. №

Копировал: Марулина

Формат А3



Перечень элементов принципиальной схемы

Поз обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик управления 2Я. ЯА 5110-03А2Е		
2-В1	Выключатель автоматический АЕ 2033	1	$I_{н.р} = 10А$
В2	Переключатель универсальный УП 5311-С23	1	
КнП6, КнС8	Кнопка управления КЕ-011У3 исп.2	2	
2-Пр	Предохранитель ПРС-6У3-П	1	$I_{пл.вст} = 1,6А$
2-Р1	Пускатель магнитный ПМЕ-111	1	
2-Р2	Реле тепловое ТРН-10		$I_{н.э.} = 4А$
	У механизма		
М2	Электродвигатель АОЛ2-22-4	1	1,5кВт, 380В,
		1	3,5А, 1400об/мин

Диаграмма замыкания контактов переключателя В2

№ секц	N конт		-45°		0		+45°		Маркировка цепей
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	
I	1	2					X	X	1-25
II	3	4	X	X					1-3
Выбор режима работы			Ручной				Авт.		

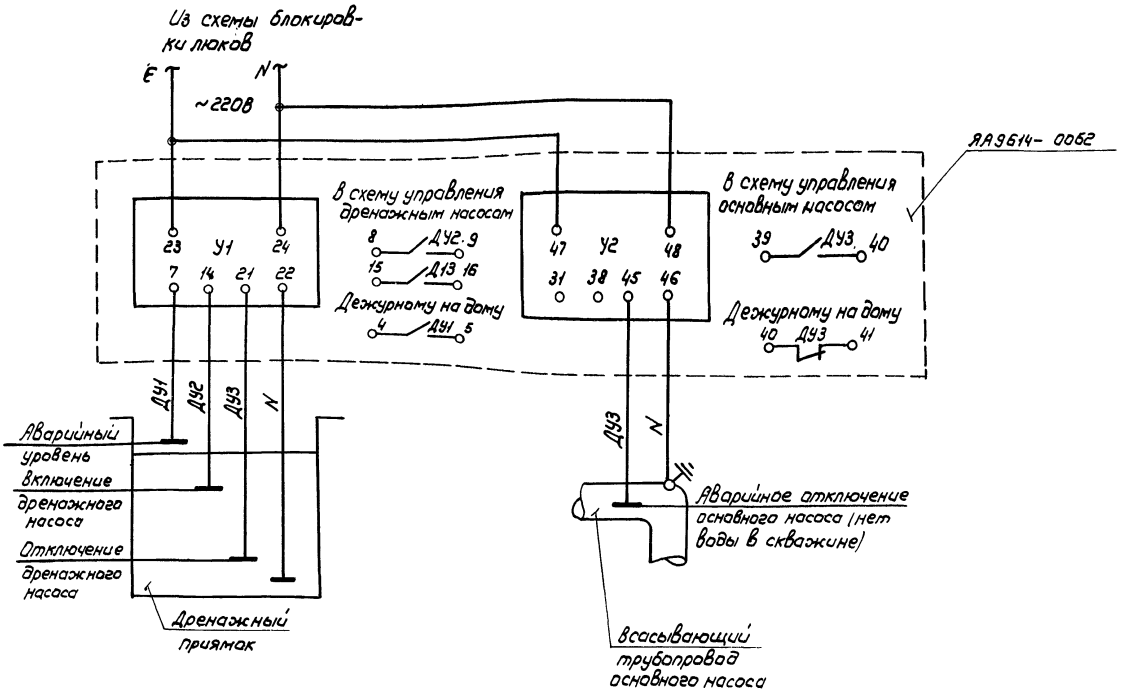
19051-04 9

820-3-31 83 АЭМ

Привязан	ГИП	Багрянцев		Насосные станции на трубчатых колодцах с горизонтальными насосами производительностью до 50м³/ч	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Бурда			Р	7	
	Рук.гр.	Боровкова	IX 82				
	Пров.	Баранова	IX-82	Дренажный насос. Схема электрическая принципиальная управления электродвигателем	Союзгипроводхоз имени С.Е. Алексеевского г. Москва		
Инв. №	Инж.	Кузнецова	IX-82				
	Н.контр.	Цветков	14/IX 82				

Копировал: Марулина

Формат А3



В схему управления дренажным насосам

В схему управления основным насосом

19051-04 10

					820-3-31.83 АЭМ		
Привязан							
Инв. №							
				ГИП	Багрянцев		Насосные станции на трубчатых колодцах с горизонтальными насосами производительностью до 50 м3/ч
				Нач.отд.	Бурво		
				Рук.гр.	Боровкова		
				Пров.	Баранова		Контроль уровней. Схема электрическая принципиальная
				Инж.	Кузнецова		
				Н.контр	Цветков		

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

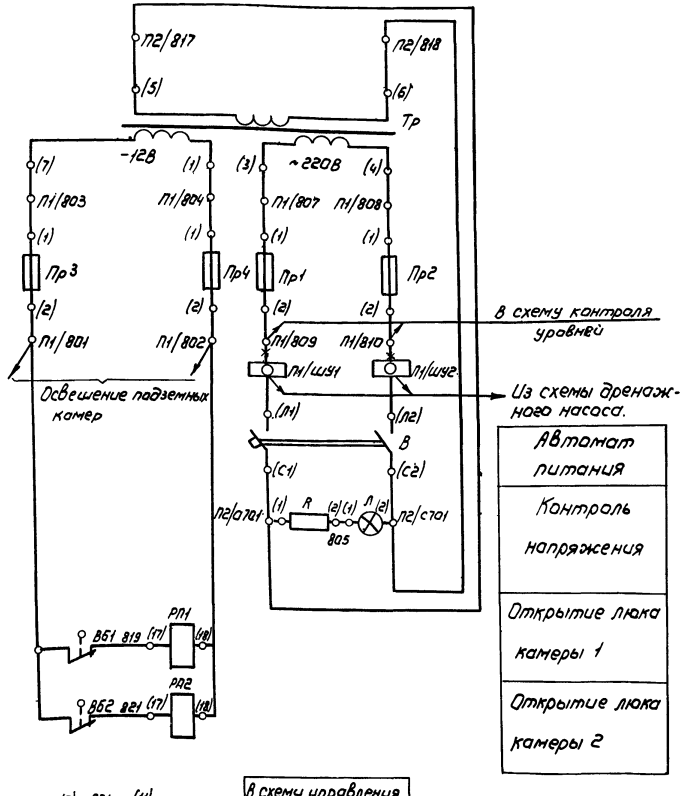
Союзгипроводхоз имени Е.Е.Алексеевского г.Москва

Копировал: Марулина

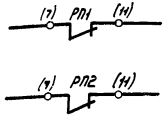
Формат А3

Альбом IV.4.1

Типовой проект



Автомат питания
Контроль напряжения
Открытие люка камеры 1
Открытие люка камеры 2



В схему управления электродвигателем основного насоса
В схему управления электродвигателем дренажного насоса

Перечень элементов принципиальной схемы

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура ящика ЯА9613-00А2		
R	Резистор ПЭВ-25, 2,4 кОм ± 10%	1	Комплект АС
В	Выключатель АЕ2032	1	$I_{н.р}$ = 10А
Л	Арматура сигнальная АС 12011УЗ	1	~220 В
Пр1, Пр2	Предохранитель ПРС-6УЗ-П	2	
Пр3, Пр4	Предохранитель ПРС-20УЗ-П	2	
Тр	Трансформатор ТБС 2-1, 6	1	
РП1, РП2	Реле промежуточное РПУ-4-9Б6.	2	12В, устан доп.
	Аппаратура по месту		
ВБ1, ВБ2	Выключатель путевой ВПК 1112	2	

1. Контакты ВБ1, ВБ2 замкнуты при открытии люков,
2 —*— — цепи демонтировать

19051-04 11

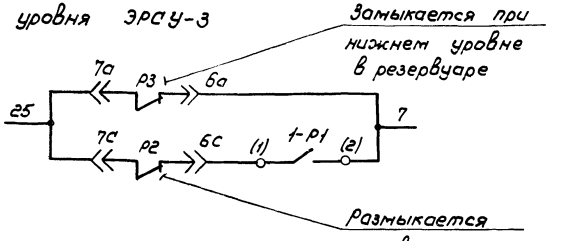
					820-3-31.83	АЭМ	
Привязан	ГИП	Багрянцев			Насосные станции на трубчатых колодцах с горизонтальными насосами производительностью до 50 м³/ч	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Бурдо				Р	В	
	Рук. гр.	Боровкова		8.11				
	Пров.	Баранова		8.11	Блокировка люков. Схема электрическая принципиальная	Союзгипроводхоз имени Е.Е Алексеевского г. Москва		
	Инж.	Кузнецова		11-82				
Инв. №	Н.контр	Цветков		14.12.82				

Копировал: Марулина

Формат А3

Подача воды в резервуар

а) Датчик регулятор уровня ЭРСУ-3

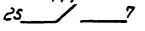


б) Датчик - регулятор уровня РУ-3Э



Подача воды в водонапорную башню

Датчик реле давления „РД"



Контакт „РД" замыкается при понижении давления (нижний уровень в башне) Размыкается при верхнем уровне в башне

1. Тип реле давления и дифференциал срабатывания определяется при привязке проекта.

2. Место установки датчиков - регуляторов уровня и реле давления решается при привязке соответствующих сооружений.

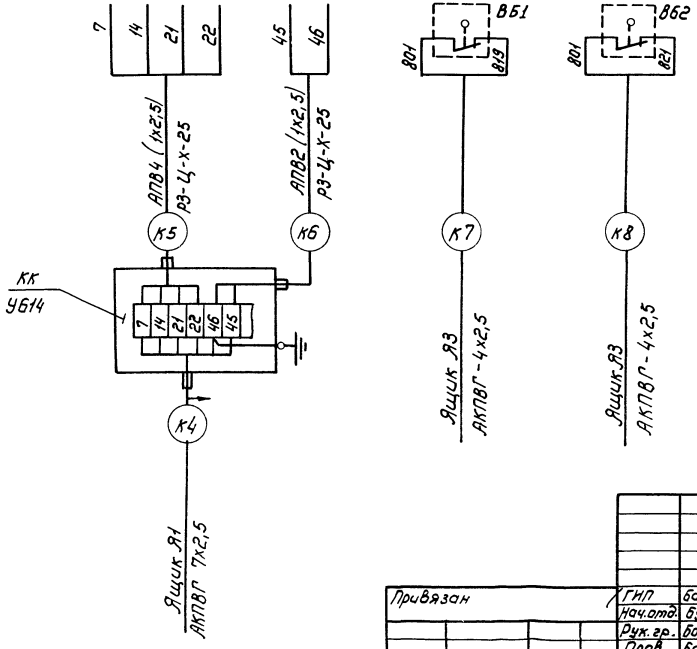
19051-04 12

820-3-31.83 АЭМ

Привязан	ГИП	Багрянцев		Насосные станции на трубчатых напорах с горизонтальными насосами производительностью до 50 м³/ч	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Бурда			Р	10	
	Рук. гр.	Боровкова		Командные средства управления основным насосам	Союзгипроводхоз имени Е.С. Алексеевского г. Москва		
	Пров.	Баранова					
Инв. №	Инж.	Кузнецова					
	Н. контр.	Цветков					

Копировал: Нарулина Формат А3

Среда	Вода						Воздух	
Наименование параметра	Уровень						Открытие	
Место отбора импульса	Дренажный приямок				Скважина		Люк подземной камеры	
							1	2
Обозначение	ДУ1	ДУ2	ДУ3	N	ДУ3	N	ВБ1	ВБ2
Количество	4				2		1	1

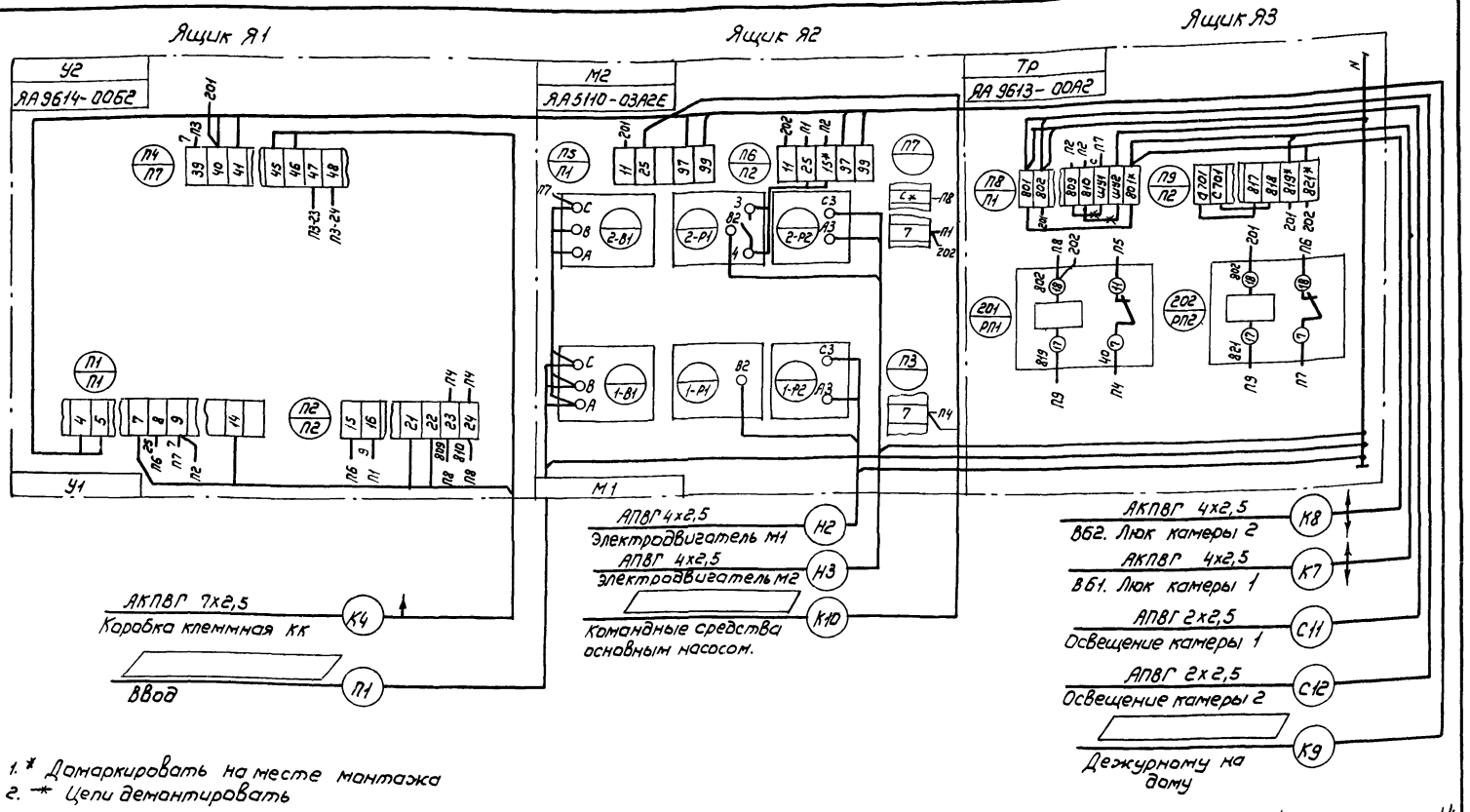


19051-04 13

				820-3-31.83 АЭМ			
Привязан	ГИП	Багрянцев		Насосные станции на трубчатых колодцах с горизонтальными насосами производительностью до 50 м³/ч	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Бурда			Р	11	
	Рук.гр.	Баровкова					
	Пров.	Баранова		Схема внешних подключений	Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва		
	Инж.	Кузнецова					
Инв.№	Н.контр	Цветков					

Копировал: Марулина

Формат А3



1. * Домаркировать на месте монтажа
2. -*- Цепи демонтировать

19051-04

14

				820-3-31.83 АЭМ			
Привязан	Гип	Багрянцев		Насосные станции на трубчатых колодцах с горизонтальными насосами производительностью до 50 м³/ч	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Бурда			Р	12	
	Рук.гр.	Боровкова					
	Пров.	Баранова		Ящики Я1, Я2, Я3, Схема подключений	Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва		
	Инж.	Кузнецова					
Инв. №	Н.контр	Цветков					

Копировал: Жарулина

Формат А3

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
			По проекту			Проложен		
	Начало	Конец	Марка	Кол. кабелей число и сечение жил, напряжение, кВ	Длина, м	Марка	Кол. кабелей, число и сечение жил, напряжение, кВ	Длина, м
П1	Ввод 380/220В	Шкаф управления Ящик Я2						
Н2	Шкаф управления ящик Я2	Электродвигатель М1	АПВГ	4х2,5-0,66	20			
Н3	То же	Электродвигатель М2	АПВГ	4х2,5-0,66	20			
К4	То же, ящик Я1	Коробка клеммная КК	АКВПГ	7х2,5-0,66	20			
К5	Коробка клеммная КК	Датчики уровня дренажного приямка	АПВ	4(1х2,5)-0,66	1			
К6	То же	Датчики аварийного уровня в скважине	АПВ	2(1х2,5)-0,66	1			
К7	Шкаф управления Ящик Я3	Люк камеры 1 Выключатель безопасности В61	АКПВГ	4х2,5-0,66	10			

19051-04 15

Внимание! Кабели резать после промера длин по месту.

Привязан	ГИП	Багрянцев		820-3-31.83	АЭМ
	Нач.отд.	Бурда			
	Рук.гр	Баравкова		Насосные станции на трубчатых колодцах с горизонтальными насосами производительностью до 50м³/ч	Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
	Пров.	Кузнецова		Кабельный журнал	Союзгипроводхоз имени Е.Е.Алексеевского г. Москва
Инв.№	Инж.	Баранова			
	Н.контр.	Цветков			

Копировал: Марулина

Формат А3

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
			По проекту			Проложен		
	Начало	Конец	Марка	Кол. кабелей, число и сечение жил, напряжение, кВ	Длина м	Марка	Кол. кабелей число и сечение жил, напряжение кВ	Длина м
К8	Шкаф управления Ящик Я3	Люк камеры 2. Выключатель безопасности ВБ2	АКПВГ	4х2,5 - 0,66	10			
К9	То же, Ящики Я1, Я2	Дежурному на дому						
К10	То же, Ящик Я2	Командные средства управления основным насосом						
С11	То же, Ящик Я3	Освещение камеры 1	АПВГ	2х2,5 - 0,66	6			
С12	То же, Ящик Я3	Освещение камеры 2	АПВГ	2х2,5 - 0,66	14			

19051-04

16

820-3-31.83 АЭМ

Привязан	ГИП	Багрянцев	
	Нач.отд.	Бурда	
	Рук.гр.	Боравкова	
	Пров.	Кузнецова	
	Инж.	Баранова	
Инв. №	Н.контр.	Цветков	

Насосные станции на трубчатых колодцах с горизонтальными насосами производительностью до 50 м3/ч

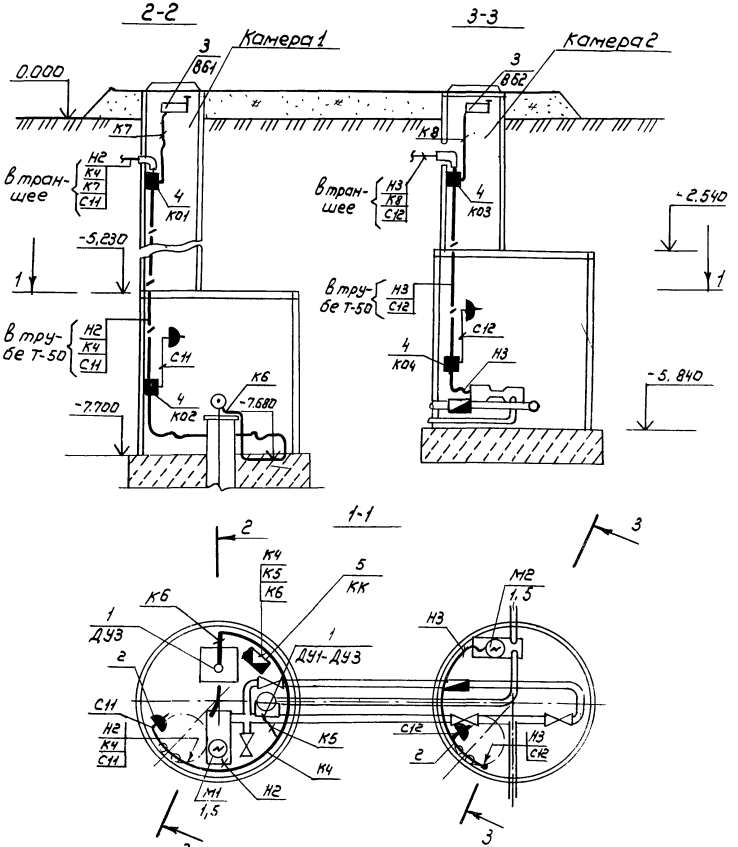
Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Кабельный журнал

Союзгипроводхоз имени Е.Е.Алексеевского г. Москва

Копировал Марулина

Формат А3



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Датчик комплектно с ЭРСУ-3	4	ДУ1-ДУ3, ДУ3
2		Розетка штепсельная У220	2	10А; 36В
3		Выключатель конечный ВПК-1121У2	2	В61, В62
4		Коробка ответвительная У524	4	К01-К04
5		Коробка клеммная У614А	1	КК
		Труба водогазопроводная		
		ГОСТ 3262-75. Ду = 50мм	12	м
		Труба винипластовая, Ду=20мм		
		ТУ6-05-1573-72	12	м
		Кабель АПВГ		
		ГОСТ 16442-80		
		2х2,5 - 0,66	18	м
		4х2,5 - 0,66	28	м
		Провод АПВ, ГОСТ 6323-79		
		1х2,5 - 0,66	10	м
		Кабель АКПВГ,		
		ГОСТ 1508-78Е		
		4х2,5 - 0,66	8	м
		7х2,5 - 0,66	14	м
		Металлорукав РЗ-Ц-Х		
		ТУ22-2173-71, Ду = 25мм	15	м

19051-04 17

820-3-31.83 АЭМ

Привязан

Инв. №

ГИП	Богрянцев		
Рук. гр.	Горовцова		
Пров.	Кузнецова		
Инж.	Баранова		
Н. контр.	Цветков		

Насосные станции на трубчатых колодцах с горизонтальными насосами производительностью 50 м³/ч

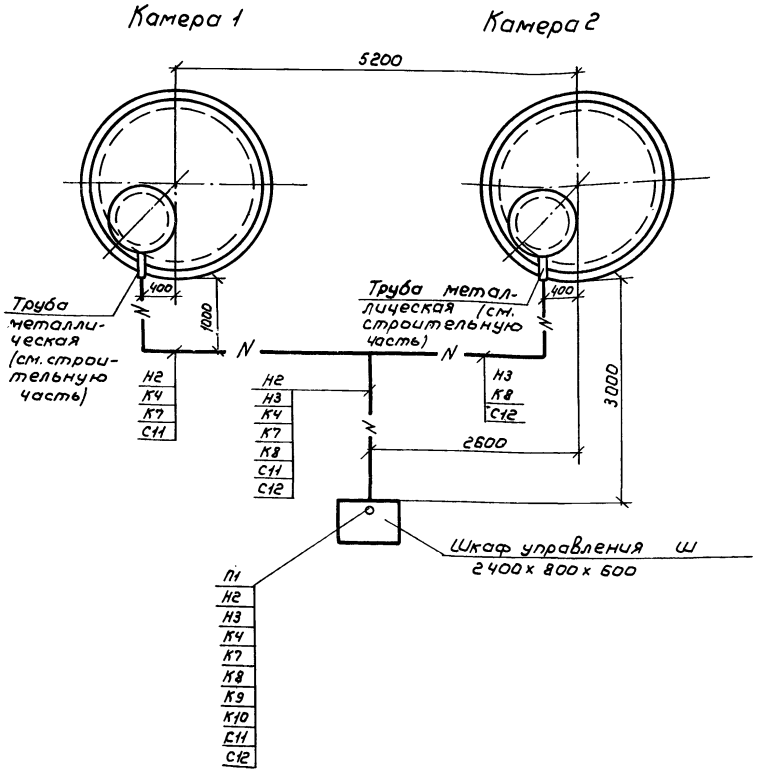
Размещение электрооборудования и раскладка кабелей М 1:50

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва

Копировал: Корунина

Формат А3



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Кабель АПВГ		
		ГОСТ 16442-80		
		2x2,5 - 0,66	12	м
		4x2,5 - 0,66	12	м
		Кабель АКПВГ		
		ГОСТ 1508-78Е		
		4x2,5	12	м
		7x2,5	6	м

1. Конструктивное исполнение шкафа управления должно соответствовать категории У1 по ГОСТ 15150-69 и степени защиты, обеспечивающей наружную установку шкафов Рассказовского завода по ГОСТ 14254-80.

2. Прокладку кабелей в траншее произвести согласно типовому проекту 4.407-251 ВНИПИ „Тяжпромэлектропроект".

19051-04 18

				820-3-31.83	АЭМ		
Привязан	ГИП	Багрянцев		Насосные станции на трубчатых колодцах с горизонтальными насосами производительностью 50 м3/ч	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд	Бурдо			Р	16	
	Рук. гр.	Боровкова	8.82				
	Пров.	Баранова		Внутриплощадочные сети План М1:50	Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва		
	Инж.	Кузнецова					
Инв. №	Н. контр	Цветков	14.12.80				

Копировал: Марилина

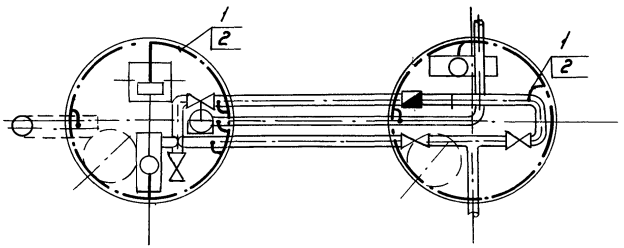
Формат А3

Альбом VII-4.1

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Полоса $\frac{4\times25\ ГОСТ\ 103-76}{Ст.3\ Сп.1\ ГОСТ\ 535-79}$	20	м
		Держатель шин заземления К188	30	

Камера 1 Камера 2



19051-04 19

820-3-31.83 АЭМ

Привязан	ГИП	Багрянцев	
	Нач.отд.	Бурдо	
	Рук.гр.	Боравкова	
	Пров.	Кузнецова	
	Инж.	Баранова	
Инв.№	Н.контр	Цветков	

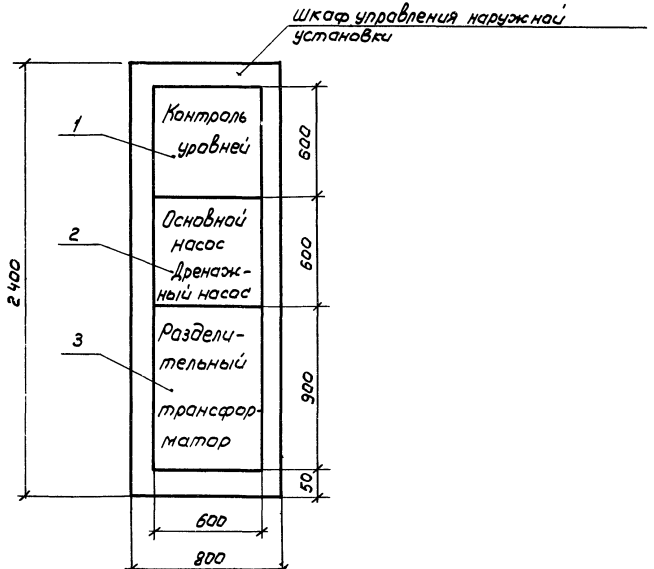
Насосные станции на трубчатых колодцах с горизонтальными насосами производительностью до 50 м³/ч

Заземление. План М 1:50

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Союзгипроводхоз имени Н.Е.Алексеевского г.Москва

Копировал: Марушкина Формат А3



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Ящик регуляторов		
		уровня ЯА9614-0062	1	А1
2		Ящик управления двумя		
		асинхронными двигате-		
		лями ЯА5110-03А2Е	1	А2
3		Ящик управления		
		ЯА 9613-00А2	1	А3

Чертежи конструкции шкафа смотри серию 3.407.2-135 Выпуск 2

19051-04 20

820-3-31.83 АЭМ

Привязан	ГИП	Багрянцев		Насосные станции на трубчатых колодцах с горизонтальными насосами производительностью до 50 м³/ч	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд	Бурба			Р	18	
	Рук. гр.	Боровкова					
	Прав.	Баранова		Размещение ящиков 91, 92, 93 в шкафу управления общий вид м 1:20	Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва		
Инв.№	Инж.	Кузнецова					
	Н.контр	Цветков					

Копировал: Марумина Формат А3

Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1. Ящик регуляторов уровня	ЯА9614-0062	шт	1
2. Ящик управления двумя	ЯА5110-	шт	1
асинхронными двигателями	0342Е		
3. Ящик управления	ЯА9613-0042	шт	1
4. Путевой выключатель ГОСТ 18134-72	ВПК 1112-У2	шт	2
5. Реле промежуточное ~12 В	РПУ-4-366	шт	2
6. Лампа переносная	СР-2	шт	1
7. Лампа накаливания, 12 В, 60 Вт	МО12-60	шт	2
Кабель силовой ГОСТ 16442-80	АПВГ		
8. 2х2,5-660В		м	30
9. 4х2,5-660В		м	40
10 Провод, ГОСТ 6323-79, 1х2,5-660В	АПВ	м	25
Кабель контрольный ГОСТ 1508-78Е	АКПВГ		
11. 4х2,5-660В		м	20
12. 7х2,5-660В		м	20
13 Металлорукав гибкий Ду=25мм.	Р-3-ЦХ	м	15
ТУ 22-2173-71			
14 Фонарь аккумуляторный	ЛАУ-4	шт	1

Привязан

Инв. №

19051-04 21

820-3-31.83 АЭМ

ГИП	Багрянцев		
Нач.отд.	Бурдо		
Рук.гр.	Боровкова		
Пров.	Баранова		
Инж.	Кузнецова		
Н.контр.	Цветков		

Насосные станции на трубчатых колодцах с горизонтальными насосами производительностью до 50 м3/ч

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Уточненная ведомость электрооборудования, кабельных изделий, материалов, поставляемых заказчиком

Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва

Копировал: Марулина

Формат А3

N п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Установка ящиков управления в			
	шкафу наружной установки.	шт.	3	
2	Установка путевых выключателей	шт.	2	
3	Прокладка полосы заземления			
	внутри камер	м	20	
4	Рытье траншеи 0,5х0,9	м	10	
5	Прокладка кабелей в траншее	м	45	
6	Прокладка кабелей (внутри камер)			
	в трубе или металлорукаве	м	95	
7	Установка штепсельных			
	розеток	шт	2	

19051-04

820-3-31.83 АЭМ

Привязан	ГИП	Богрянцев		Насосные станции на трубчатых колодцах с горизонтальными насосами производительностью до 50 м³/ч	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд	Бурдо			Р	20	
	Рук. гр.	Боровкова					
	Пров.	Чернецова		Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ	Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва		
Инв. №	Инж.	Хатина					
	Н. контр	Цветков					

Кальковал: Марулина

Формат А3

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12
144/10
Заказ № 3012 Инв. № 19051-04 Тираж 430
Сдано в печать 29.III 1984 Цена 0-91

gost.e-ecolog.ru