

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-2-194.91

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ НА ВОДОЗАБОРНОЙ СКВАЖИНЕ
С НАСОСАМИ ЭЦВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 30 ДО
75 м³/ч И БАКТЕРИЦИДНЫМИ УСТАНОВКАМИ ОБ - 50

АЛЬБОМ 4

ЭМ	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	СТР 3-21, 25-29
АТХ	АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА	СТР 22-24
СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ	СТР 30-34
ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ	СТР 35-36

1049-04

Уралтипроект, 620062, г.Екатеринбург, ул.Чебышева, 4

Зах. 446 Инв. 1049-04 Тираж 100

Сдано в печать 14.10. 1992 г.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-2-194.91

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ НА ВОДОЗАБОРНОЙ СКВАЖИНЕ
С НАСОСАМИ ЭЦВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 30 ДО
75^{М³}/Ч И БАКТЕРИЦИДНЫМИ УСТАНОВКАМИ ОВ - 50

АЛЬБОМ 4

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

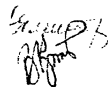
Альбом 1	ПЗ Пояснительная записка ТХ Технологические решения ОВ Отопление и вентиляция СО Спецификации оборудования ВМ Ведомости потребности в материалах	Альбом 4	ЭМ Электрооборудование АТХ Автоматизация технологического процесса СО Спецификации оборудования ВМ Ведомости потребности в материалах
Альбом 2	Вариант I Оборудование станции размещено в подземной камере и здании АС Архитектурно-строительные решения АСИ Строительные изделия ВМ Ведомости потребности в материалах	Альбом 5	Вариант I Оборудование станции размещено в подземной камере и здании С Сметы
Альбом 3	Вариант II Оборудование станции размещено в здании АС Архитектурно-строительные решения АСИ Строительные изделия ВМ Ведомости потребности в материалах	Альбом 6	Вариант II Оборудование станции размещено в здании С Сметы

РАЗРАБОТАН
ПО «СОВИНТЕРВОД»

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГОСКОМЦЕНТРОМ «ВОДСТРОЙ»
ПРОТКОЛ ОТ 22.10.91 № 864

1049-04

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ОБЪЕДИНЕНИЯ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



О.А. ЛЕОНОВ
В.В. КОСАРЕВ

Содержание

Марка	Наименование	Стр.
ЭМ-1,2	Общие данные	3,4
ЭМ-3	Таблица выбора центробежного скважинного насоса и погружного электродвигателя	5
ЭМ-4	Таблица выбора устройства «Каскад» и ящика управления Я1	6
ЭМ-5,6	Схема электрическая принципиальная распределительной сети 380/220 В	7,8
ЭМ-7	Схема электрическая принципиальная управления насосным агрегатом. Рычажные элементы	9
ЭМ-8,9	Схема электрическая принципиальная управления бактерицидной установкой	10,11
ЭМ-10	Схема автоматики	12
ЭМ-11	Схема выбора резервной бактерицидной установки	13
ЭМ-12	Схема электрическая принципиальная управления электродвигателем	14
ЭМ-13	Схема соединений и подключения пульта управления бактерицидной установкой ПУ1, ПУ2	15
ЭМ-14	Схема соединений и подключения ящика Я1	16
ЭМ-15	Схема подключения ящика Я2	17
ЭМ-16,17	Вариант I. Раскладка кабелей. Электроосвещение	18,19
	План	
ЭМ-18,19	Вариант II. Раскладка кабелей. Электроосвещение	20,21
	План	

Продолжение


Марка	Наименование	Стр.
АТХ-1	Общие данные	22
АТХ-2	Функциональная схема автоматизации	23
АТХ-3	Схема внешних электрических и трубных проводок задание заводу-изготовителю	24 25
001	Насосная станция на водозаборной скважине с насосами ЭЦВ производительностью от 30 до 75 м ³ /ч и бактерицидными установками 08-50. Ящик управления Я2. Технические данные аппаратов	26
001.80	Насосная станция на водозаборной скважине с насосами ЭЦВ производительностью от 30 до 75 м ³ /ч и бактерицидными установками 08-50. Ящик управления Я2. Чертеж общего вида	27
001.94	Насосная станция на водозаборной скважине с насосами ЭЦВ производительностью от 30 до 75 м ³ /ч и бактерицидными установками 08-50. Ящик управления Я2. Схема электрическая соединений	28
001.15	Насосная станция на водозаборной скважине с насосами ЭЦВ производительностью от 30 до 75 м ³ /ч и бактерицидными установками 08-50. Ящик управления Я2. Таблица перечня надписей	29
ЭМ.С0	Спецификация оборудования	30-32
АТХ.С0	Спецификация оборудования	33,34
ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	35
АТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	36

Лист 4

Ведомость чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1,2	Общие данные.	
3	Таблица выбора центробежного скважинного насоса и погружного электродвигателя.	
4	Таблица выбора устройства "Каскад" и ящика управления Я1.	
5,6	Схема электрическая принципиальная распределительной сети 380/220В.	
7	Схема электрическая принципиальная управления насосным агрегатом. Выносные элементы.	
8,9	Схема электрическая принципиальная управления бактерицидной установкой.	
10	Схема автоматики.	
11	Схема выбора резервной бактерицидной установки	
12	Схема электрическая принципиальная управления электроотопителем.	
13	Схема соединений и подключения пульты управления бактерицидной установкой ПУ1, ПУ2	
14	Схема соединений и подключения ящика Я1	
15	Схема подключения ящика Я2.	
16,17	Вариант I. Раскладка кабелей. Электроосвещение. План.	
18,19	Вариант II. Раскладка кабелей. Электроосвещение. План	

Лист 4
Листов и всего в комплекте 19

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.
 Главный инженер проекта  В.А.Косарев

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы:		
А475 (5.407-130)	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях. Вып I. Узлы и изделия. Рабочие чертежи, 1980г	ВНИИ ТПЭП
А152 (4.407-251)	Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях, 1979г	ВНИИ ТПЭП
А 174 (5.407-11)	Заземление и зануление электроустановок. Рабочие чертежи. 1980г.	ВНИИ ТПЭП

				Приказ		
Инв. №				901-2-194.91 ЭМ		
				насосная станция на базеaborной скважины с насосами 3ч8 производительностью от 30 до 75 м ³ /ч и бактерицидными установками 08-50		
				Стр.	Лист	Листов
				19	1	19
				Общие данные (начало)		Лист "Совинтервод" г. Москва
Г.И.П.	Косарев	И.П.	1.81			
Нач. отд.	Бурдо	И.П.	1.91			
Зам. И.П.	Данилин	И.П.	2.91			
Инж. Т.К.	Боранова	И.П.	10.91			
И.Контр.	Вязева	И.П.	10.91			

Формат А3

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
ЭМ.СО	Спецификация оборудования	
ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
001	Насосная станция на водозаборной скважине с насосами ЭЦВ производительностью от 30 до 75 м ³ /ч и бактерицидными установками ОВ-50. Ящик управления ЯЭ. Технические данные аппаратов.	
001. В0	Насосная станция на водозаборной скважине с насосами ЭЦВ производительностью от 30 до 75 м ³ /ч и бактерицидными установками ОВ-50. Ящик управления ЯЭ. Чертежи общего вида.	
001. ЭУ	Насосная станция на водозаборной скважине с насосами ЭЦВ производительностью от 30 до 75 м ³ /ч и бактерицидными установками ОВ-50. Ящик управления ЯЭ. Схема электрической соединений.	
001. ТБ	Насосная станция на водозаборной скважине с насосами ЭЦВ производительностью от 30 до 75 м ³ /ч и бактерицидными установками ОВ-50. Ящик управления ЯЭ. Таблица перечня надписей.	

Приборы, относящиеся к управлению:

- ∇ — По давлению
- W — По уровню
- * — Дополнительная маркировка
- — Дополнительный монтаж
- ✗ — Демонтаж
- — Заполнить при привязке проекта

901-2-194.91 ЭМ

Насосная станция на водозаборной скважине с насосами ЭЦВ производительностью от 30 до 75 м³/ч и бактерицидными установками ОВ-50

Привязан

Гип	Косарев	11.91
Нач.оп.	Бурда	11.91
Зам.гип	Ванилик	11.91
Инж.Т.	Борзак	11.91
Инж.В.	Клименко	11.91

Стр.	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание)

па, Савинтерваз г. Москва

Альбом 4

ТП

Инд. № листа, Наименов и дата

Яльбом 4

ТП

Центрабегный скважинный электронасос					Погружной электродвигатель		
Тип	Произв, м³/ч	Напор, м	Марка комплектна-го провода	Длина, м	Тип	Рн, кВт	Ун, А
ЭЦВ 8-25-100	25	100	ВЛВ или ВПН10	317	АДП 180-11/2	11	25
1ЭЦВ 8-25-100	25	100	ВЛВ или ВПН10	312	БПЭДВ 11-180	11	25
2ЭЦВ 8-25-100	25	100	ВЛВ или ВПН10	317	ПЭД 11-180	11	25
2ЭЦВ 8-25-150	25	150	ВЛВ или ВПН10	462	БПЭДВ 16-180	16	36
ЭЦВ 8-25-150 X ТрГ	25	150	КРБК 3x16	160	ЭПЭДВ 22-180 X ТрГ	22	48
ЭЦВ 8-25-300 А	25	300	ВЛВ или ВПН 2,5	530	ПЭДВ 32-180	32	69
ЭЦВ 8-40-60	40	60	ВЛВ или ВПН10	195	ПЭДВ 11-180	11	25
ЭЦВ 8-40-90	40	90	ВЛВ или ВПН10	287	ПЭДВ 16-180	16	36
ЭЦВ 8-40-120	40	120	ВЛВ или ВПН10	377	ПЭДВ 22-180	22	48
ЭЦВ 8-40-180	40	180	ВЛВ или ВПН 25	570	ПЭДВ 32-180	32	69
2ЭЦВ 10-63-55	63	65	ВЛВ или ВПН10	204	БПЭДВ 22-219	22	48
2ЭЦВ 10-63-110	63	110	ВЛВ или ВПН 25	339	БПЭДВ 32-219	32	69
ЭЦВ 10-63-110 X ТР	63	110	КРШМ 1x10	30	ПЭДВ 32-219 X ТР	32	69
2ЭЦВ 10-63-150	63	150	ВЛВ или ВПН 35	480	БПЭДВ 45-219	45	94
3ЭЦВ 10-63-150	63	150	ВЛВ или ВПН 35	480	2ПЭДВ 45-219	45	94
1ЭЦВ 10-63-270	63	270	ВЛВ или ВПН 50	834	2ПЭДВ 55-219	55	130

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

				901-2-194.91 ЭМ	
				Исполнительная по безаварийной эксплуатации с насосами ЭЦВ производительностью от 30 до 75 м³/ч бактерицидными установками ВР-50	
Прибылан		ГМП Касарев	И.И. 11.91	Таблица лист	
		Мандра Бурдо	И.И. 11.91	РП 3	
		Зам. Г.И. Дамонин	И.И. 10.91	Таблица выбора центрабегного скважинного насоса и погружного электродвигателя	
		И.И. К. Баранова	И.И. 11.91		
Уч. №		И.И. К. Кнзев	И.И. 11.91	ПО «Совинтервод» г. Москва	

Формат 1/3

Погрузочная электродвигатель		Тип устройства	Тип ящика управления Я1
РН, кв	Тн. А		
11	25	„Каскад“ 11-2-У2	ЯГ5102-34762У2
16	36	„Каскад“ 16-2-У2	ЯЛ5102-3Г762У2
22	48	„Каскад“ 22-2-У2	ЯЛ5102-3Д762У2
32	69	„Каскад“ 32-2-У2	ЯЛ5102-3Е762У2
45	94	„Каскад“ 45-2-У2	ЯЛ5102-3З762У3
65	130	„Каскад“ 65-2-У2	ЯЛ5102-46762У2

901-2-194.91				ЭМ		
Насосная станция, на базе абразивной смеси с насосами 348 производительностью от 30 до 75 м³/ч и бактерицидными установками 98-50						
Привязан	ГМП	Косарев	К.Км	11.91	Листов	Листов
	Нач. отд.	Бурда		11.91	РП	4
	Зам. ГИЭС	Донилин	К.Км	10.91	Таблица выбора устройства	
	Инж. Тк.	Баранова	Б.Л.	10.91	Каскад'ящика управления Я1	
Инв. №	Инженер	Князева	В.В.	08.91	по „Совинтервод“ г. Москва	

Листов 4

Т П

Инв. № разд., Подпись и дата, Водк. инв. №

Агрегат 4	Распределительное устройство	Аппарат отходящих линий (ввода), обозначение, тип, I ном, II ном, Расцепитель или плавкая вставка, А	Пусковой аппарат, обозначение, тип, I ном, А, Расцепитель или плавкая вставка, А, установка тепловых реле, А	Кабель, провод				Труба		Электроприемник				
				Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение по плану	Длина, м	Обозначение	Руст или Рном, кВт	Трасн или I ном, А	Наименование, тип, обозначение чертёжной принципиальной схемы	
ТП	380/220 В		КС1 РШ-П-20-1Р43-01-10/220	1	Н								Ввод 1 380/220 В	
				1	Н									Ввод 2 380/220 В
				1	Н1				Т	2	М			Насосный агрегат
				1	Н2	АНВ	2(1x2,5)		Т25	1	ЕК1	1,0	4,5	Электроотопление
				1	Н3	АНВ	2(1x2,5)		Т25	1	ЕК2	1,0	4,5	
				1	Н4	АНВ	2(1x2,5)		Т25	1	ЕК3	1,0	4,5	
1	Н5	АНВ	2(1x2,5)	1	Т25	1	ЕК4	1,0	4,5					
1	Н6	АНВ	2(1x2,5)	1	Т25	1	ЕК5	1,0	4,5					

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба 25x2,7 Гост 18559-83	25	
Труба		2

Потребность кабелей и проводов.
Длина, м

Число и сечение жил, назначение	Марка		
	АНВ	ПСШ	НРШМ
1x2,5		16	
2x4			

Привязан

Гип	Косарев	11.91
Инж. стар.	Бурда	11.91
Зам. глав.	Данилин	11.91
Инж. И.	Баранова	11.91
Инж. И.	Князева	11.91

901-2-194.91 ЭМ

насосная станция, на заводской скважине с насосом 348 производительностью от 30 до 75 м³/ч бактерицидными установками 08-50

Схема электрическая принципиальная распределительной сети 380/220 В (начало)	Лист	5	Листов	6
--	------	---	--------	---

по «Совинтезвод» г. Москва

Формат А3

1043-С2

Изм. № 001. Довлечен в дата

Продолжение

Ярлом 4

ТП

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ВВЗ), обозначение, тип, Ином, Расчетитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат. Обозначение, Тип, Ином, А. Расчетитель или плавкая вставка, А. Уставка теплового реле, А.	Участок сети 2	Кабель, провод				Труба		Электроприемник															
					Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Руст или Рном, кВт	Трас или Ином, А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы												
Я2 QF2 32 2	Я2 QF3 32 2			1	Н7	АПВ	2(1x2,5)		Т25		-	0,25	1,1	Рабочее освещение ~220В												
															1	Н8	АПВ	2(1x2,5)	1	Т25	1	-	-	-	Дежурное освещение	
																										2
															1	Н10	НРШМ	2x4	-	-	-	5,5	Бактерицидные установки			
																								2	Н11	ПШ
															1	Н12	НРШМ	2x4	-	-	-	-	-			
																								2	Н13	ПШ
															1	Н14	АПВ	2(1x2,5)	10	-	-	-	-			

	Вариант I. План (лист 16)						Вариант II, План (лист 18)					
Обозначение кабеля на плане	Н2	Н3	Н4	Н7	Н10	Н12	Н2	Н3	Н4	Н7	Н10	Н12
Длина, м	10	10	11	16	6	7	5	5	6	15	10	11
Обозначение трубы на плане	Т25	Т25	Т25	Т25	-	-	Т25	Т25	Т25	Т25	-	-
Длина, м	8	8	5	16	-	-	3	3	4	15	-	-

Шифр по плану. Подпись и дата. Имя, фамилия

901-2-194.91 3М

Косвенная станция, на ввозобраной с/базе с массами 348 производительностью от 200 до 75 м³/ч и бактерицидными установками 08-50

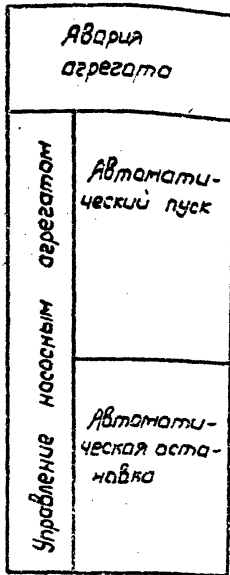
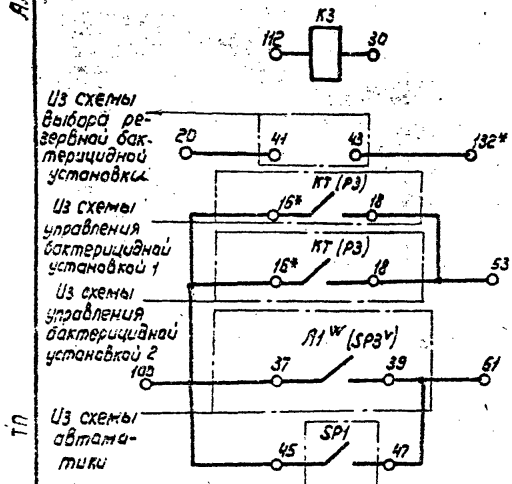
ГНП	Коссов	И.И.И.	И.И.И.
Ноя.ст.	Бурдо	И.И.И.	И.И.И.
ЗомГиль	Аонилин	И.И.И.	И.И.И.
Инд. Г.Г.	Баранова	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	Князева	И.И.И.	И.И.И.

Схема электрическая принципиальная распределительной сети 380/220В (окончание)

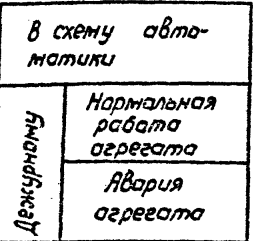
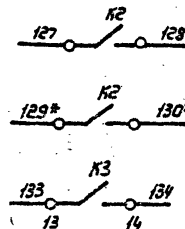
Стандарт Лист Листов
РП 6

по. Савинтервод г. Москва

Дополнительные цели в схеме управления насосным агрегатом



Контакты в другую схему



Перечень элементов принципиальной схемы

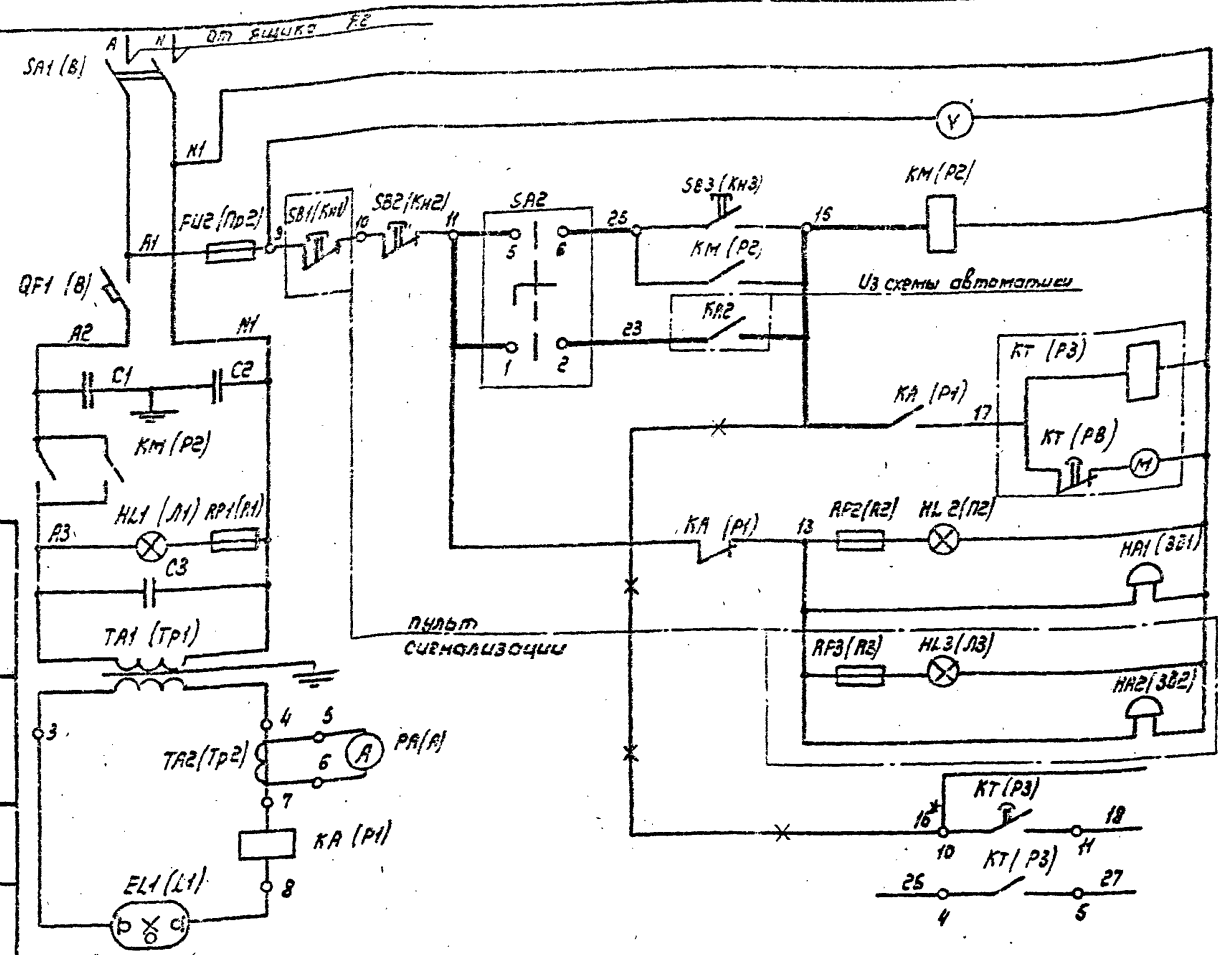
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Аппаратура ящика Я2</u>			
K3	Реле РПП-4-3120УЗ, -12В	1	
<u>Аппаратура по месту</u>			
SP1	Электроконтактный манометр ЭКМ-1У	1	поз.1

Исполнитель
Лодыгин В.В.
Дата
2011.05.20

901-2-19451 ЭМ		
насосная станция на беззаборной скважине с насосами ЭЧВ производительностью от 30 до 75 м³/ч бактерицидными установками 08-52		
Привязан	ГИП Косарев	11.91
	Начальн Бурдо	11.91
	Зам. ГИП Давылин	11.91
	Инж. Ик Баранова	11.91
Инд. №	Инж. Ик Князева	11.91
	Схема электрическая принципиальная управления насосным агрегатом. Выносные элементы	
	Студия	Лист
	РП	7
	по. Совинтервод* г. Москва	

Альбом 4

ТП



Сигнализация
"Работа бактерицидной лампы."

Контроль величины тока

Реле аварии бактерицидной лампы

Бактерицидная лампа

Питание ~ 220В

Контроль напряжения

Управление бактерицидной лампой
ручное
Автоматическое

Реле времени для включения цепей управления насосным агрегатом.

Сигнализация "Аварийное отключение бактерицидной лампы."

В схему управления насосным агрегатом

В схему выбора резервной бактерицидной установки

1. Схема выполнена на основании заводской документации (паспорт ОР-50 от 02.02.60 г.р.)
2. Схема дана для бактерицидной установки 1, для 2 схема аналогична
3. Универсальный переключатель SA2 используется для обух. установок.

Шифр по плану. Листы и детали. Базисный №

				901-2-194.91		ЭМ	
				Косовская станция на базе газарной скважины с насосами ЗИЗ производительностью от 70 до 78 м³/ч и бактерицидными установками ОР-50			
прибываю				Г.И.П.	Косов	11.91	Лист
				Нак. акт.	Берег	11.91	Лист
				Зам. Г.И.П.	Данилин	10.91	Лист
				Инж. И.к.	Баранова	11.91	Лист
Инв. №				И.контр.	Князева	11.91	Лист
				Схема электрическая принципиальная управления, ТП 4/2 и бактерицидной установки			
				ПО "Совинтерваз" г. Москва			

Перечень элементов принципиальной схемы

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Пульт управления</u>		
С1	Конденсатор КБГ-МП-2-К-500В, 2х0,5 мкФ ±10%	1	
С2	Конденсатор КМ1-0,22-4,5-243, 295 мкФ, 50 Гц	1	
В1 (В)	Автоматический выключатель АЕ2046-10 РУЗ	1	
В1е (В1е)	Предохранитель ППТ-10 пл. Вставка ВТФ-10	1	
В1л (В1л)	Звоник ЗН-220, 50 Гц	1	
Н12 (Л2)	Арматура сигнальная АС-53, 15Вт, 220В	1	Колпачок зеленого цв.
Н13 (Л3)	Арматура сигнальная АС-53, 15Вт, 220В	1	Колпачок красного цв.
К1 (К1)	Реле тока РТ-40/6, 50 Гц	1	
К1 (К2)	Пускатель магнитный ПМЕ-211, 220В, 50 Гц	1	
К1 (К3)	Реле времени РВ4-4, 220В, 50 Гц	1	Тв _{выб} = 15 мин
РА (А)	Амперметр типа 38021, 10А, 50 Гц	1	
Р1 (У)	Вольтметр типа 38021, 250 В, 50 Гц	1	
Р1 (Р1)	Резистор ПЗ-20, 20 Вт		
Р2 (Р2)	2,2 к Ом	2	
СВ2 (К2)	Кнопка управления КЕ-011УЗ, исп. 2	1	Красный толкатель
СВ3 (К3)	Кнопка управления КЕ-011УЗ, исп. 2	1	Черный толкатель
Т1 (Т1)	Трансформатор специальный		
	ДСГЛ-6/1,5 УЧ, 50 Гц	1	
Т2 (Т2)	Трансформатор тока ТК-20, I _{ном} =5А, 50 Гц	1	
	<u>Пульт сигнализации</u>		
Н12 (ЗВ2)	Звоник ЗВН-220, 50 Гц	1	
Н13 (Л3)	Арматура сигнальная АС-2, 15Вт, 220В	1	Колпачок красного цв.
Р23 (Р3)	Резистор ПЗ-20, 20Вт, 2,2 к Ом	1	
СВ1 (К1)	Кнопка управления КЕ-011УЗ, исп. 2	1	Красный толкатель

Продолжение

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Камера обеззараживания</u>		
Е1 (Л1)	Лампа ртутная высокого давления ДРТ-2500	1	
	<u>Аппаратура ящика Я2</u>		
СА2	Универсальный переключатель УПС12-С29	1	

Диаграмма универсального переключателя СА2

Номер секции	Номер контактора	-45°			0°			+45°			Номер бактерицидной установки
		л	п	л	п	л	п	л	п		
1	1	2								1	
2	3	4								2	
3	5	6	×	×						1	
4	7	8	×	×						2	

Управление: Ручное / АВТ.

901-2-15491 ЗМ

насосная станция на водозаборной скважине с насосами ЗИВ производственного шт. № 3075М1/4 и бактерицидными установками 28-52

Привязка

Генд.	Косарев	И.П.	11.91
Начальн.	Бурда	И.П.	11.91
Зам. нач.	Данчица	И.П.	10.91
Инж. Т.к.	Боранова	И.П.	12.91
Инж. И.С.	Князева	И.П.	10.91

Стандарт	Лист	Листов
РП	9	

Схема электрическая принципиальная управления бактерицидной установкой

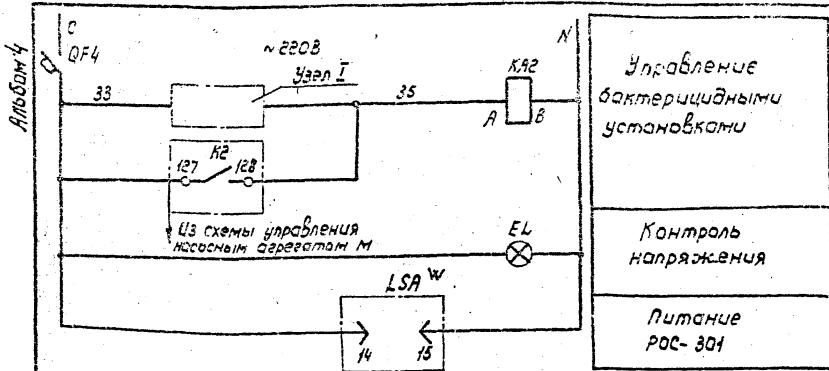
№ п. «Сабинтервод» г. Москва

Формат А3

Альбом 4

ТП

Шифр № табл. Подпись и дата. Взам. инв. №

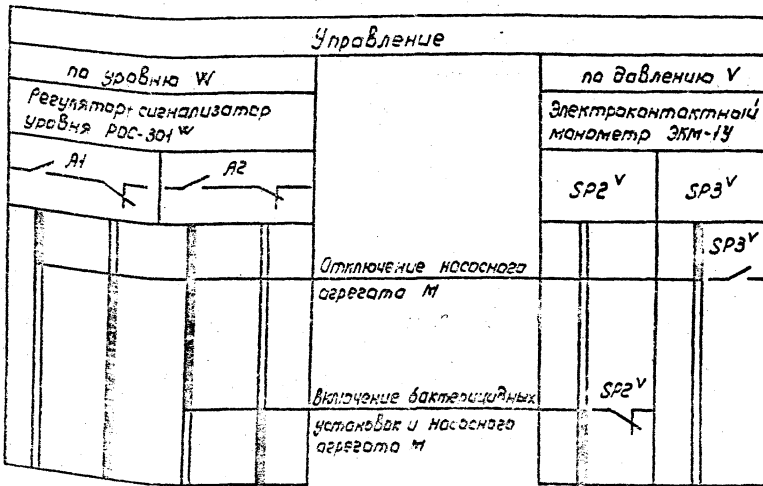


Управление бактерицидными установками

Контроль напряжения

Питание РС-301

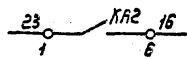
Диаграмма работы контактов



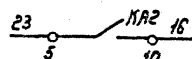
Перечень элементов принципиальной схемы

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Аппаратура ящика Я2</u>			
EL	Ампула сигнальная АС12013, ~220В	1	Контроль зеленого цв.
KA2	Реле промежуточное РПУ-2-36 220 В/3А	1	
QF4	Выключатель автоматический ВА14-263У, И.Р. □А	1	
LSA W	Датчик - реле уровня РС-301	1	Управление по уровню
<u>Аппаратура на месте</u>			
SP2 V, SP3 V	Электрореле манометр ЭКМ-1У	2	Управление по давлению

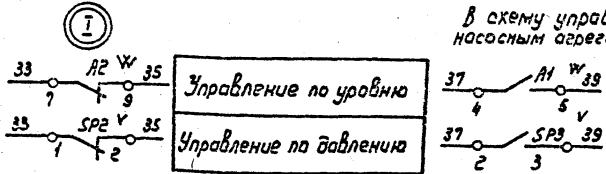
В схему управления бактерицидной установкой 1



В схему управления бактерицидной установкой 2



В схему управления насосным агрегатом M



Привязан

Гип	Масорев	11.91
Нач. ст.	Бурда	11.91
Зам. СКД	Вакимлы	10.91
Инж. И.	Баранов	10.91
Инж. КР	Кивизва	10.91

901-2-19491 ЭМ

Насосная станция по безаварной эксплуатации с насосами 34с. Производительность от 30 до 75 м³/ч и бактерицидными установками 08-50

Страницы	Лист	Листов
РП	10	

Схема автоматики

по «Совинтервад» г. Москва

— Контакт замкнут

Имя, № табл., Издатель, Издательство, Дата

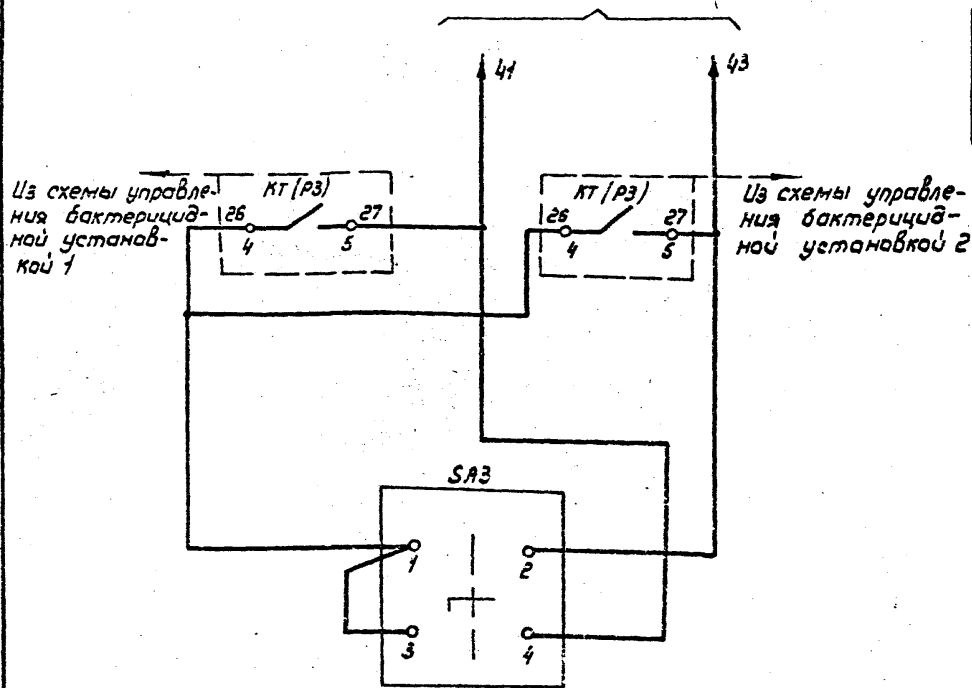
в схему управления насосным агрегатом М.

Перечень элементов принципиальной схемы

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
САЗ	Универсальный переключатель УПЗН-СЗЗ	1	

Альбом 4

ТП



Дисграмма универсального переключателя САЗ

Номер секции	Угол поворота				Маркировка
	-45°	0°	+45°	раб. на ч.	
I	1	2	3	4	25-43
II	1	2	3	4	25-41

Приязон		Гип Касарев		11.91		901-2-194.91 ЭМ	
		Ноч. отв. бурда		11.91		Насосная станция на водозаборной скважине с насосами элв производительностью от 3 до 75 м³/ч и бактерицидными установками 08-30	
		Зам. Гипо Данилин		11.91		Стандия Лист	
		Инж. Тх Баранова		11.91		РП 11	
		Инж. Князев		11.91		Схема выбора резервной бактерицидной установки	
				11.91		По "Сибинтервод" г. Москва	

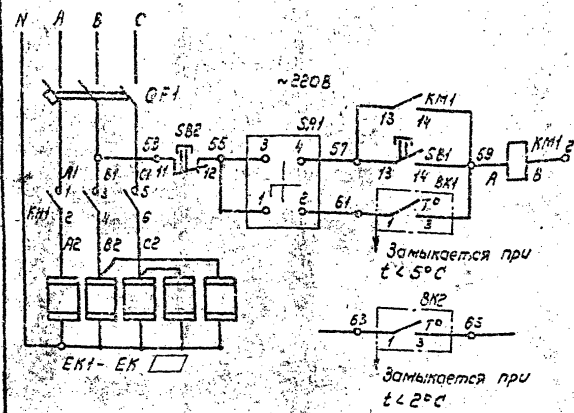
Формат А3

1049-02

Шиф. №. лав. Подпись и дата Владелец л.с.

Листы 4

ПЛ



Управление электродвигателем	Ручное
	Автоматическое
	Дежурному

Перечень элементов принципиальной схемы

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура ящика Я2			
KM1	Пускатель магнитный ПМЛ 1100 04	1	
QF1	Выключатель автоматический ВЯ4-26-24	1	Ун.р. = <input type="checkbox"/> А
SA1	Универсальный переключатель УП53Н-С23	1	
SB1	Кнопка управления КЕДМУЗ исп. 4	1	Толкатель черный
SB2	Кнопка управления КЕДМУЗ исп. 5	1	Толкатель красный
BK1, BK2	Датчик температуры ДТКБ-53	2	
Аппаратура по месту			
EK1-EK	Электрореле ПЭТ-4, P=1хВт.	<input type="checkbox"/>	

Диаграмма универсального переключателя SA1.

Маркировка	Угол поворота		
	15°	0°	15°
1	1	1	1
2	1	2	1
3	3	4	X
4	X	X	5
5	X	X	5
6	X	X	5
7	X	X	5
8	X	X	5
9	X	X	5
10	X	X	5
11	X	X	5
12	X	X	5
13	X	X	5
14	X	X	5
15	X	X	5
16	X	X	5
17	X	X	5
18	X	X	5
19	X	X	5
20	X	X	5
21	X	X	5
22	X	X	5
23	X	X	5
24	X	X	5
25	X	X	5
26	X	X	5
27	X	X	5
28	X	X	5
29	X	X	5
30	X	X	5
31	X	X	5
32	X	X	5
33	X	X	5
34	X	X	5
35	X	X	5
36	X	X	5
37	X	X	5
38	X	X	5
39	X	X	5
40	X	X	5
41	X	X	5
42	X	X	5
43	X	X	5
44	X	X	5
45	X	X	5
46	X	X	5
47	X	X	5
48	X	X	5
49	X	X	5
50	X	X	5
51	X	X	5
52	X	X	5
53	X	X	5
54	X	X	5
55	X	X	5
56	X	X	5
57	X	X	5
58	X	X	5
59	X	X	5
60	X	X	5
61	X	X	5
62	X	X	5
63	X	X	5
64	X	X	5
65	X	X	5
66	X	X	5
67	X	X	5
68	X	X	5
69	X	X	5
70	X	X	5
71	X	X	5
72	X	X	5
73	X	X	5
74	X	X	5
75	X	X	5
76	X	X	5
77	X	X	5
78	X	X	5
79	X	X	5
80	X	X	5
81	X	X	5
82	X	X	5
83	X	X	5
84	X	X	5
85	X	X	5
86	X	X	5
87	X	X	5
88	X	X	5
89	X	X	5
90	X	X	5
91	X	X	5
92	X	X	5
93	X	X	5
94	X	X	5
95	X	X	5
96	X	X	5
97	X	X	5
98	X	X	5
99	X	X	5
100	X	X	5

Диаграмма замыкания контактов датчика BK1

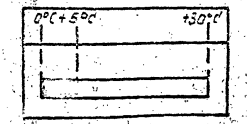
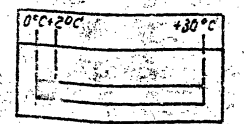


Диаграмма замыкания контактов датчика BK2



☒ - контакт замкнут

Таблица выбора электрорелей

Температура наружного воздуха	-20°C	-30°C	-40°C
Количество релей	4	5	5

Количество релей типа ПЭТ-4 выбирается по таблице в зависимости от температуры наружного воздуха.

Шифр чертежа, таблицы и вала

Привязан	ГИП Косарев	Ч.В.м.	11.31	насосная станция на безаварной обслуживании с насосами з/в производительностью от 30 до 76 м³/ч. и аккумуляторными установками от 30	Листов	Лист	Листов
	Нацполт Бурбо	Ч.В.м.	11.31				
	Зам. ГИП Дачин	Ч.В.м.	11.31				
Ч.В.м.	Чижик Баранова	Ч.В.м.	11.31	Схема электрическая принципиальная управления электроаппаратом	17	12	
	Инж. Князев	Ч.В.м.	11.31				

901-2-194.91 ЭМ
 по «Савинтерваз» г. Москва
 Формат А2

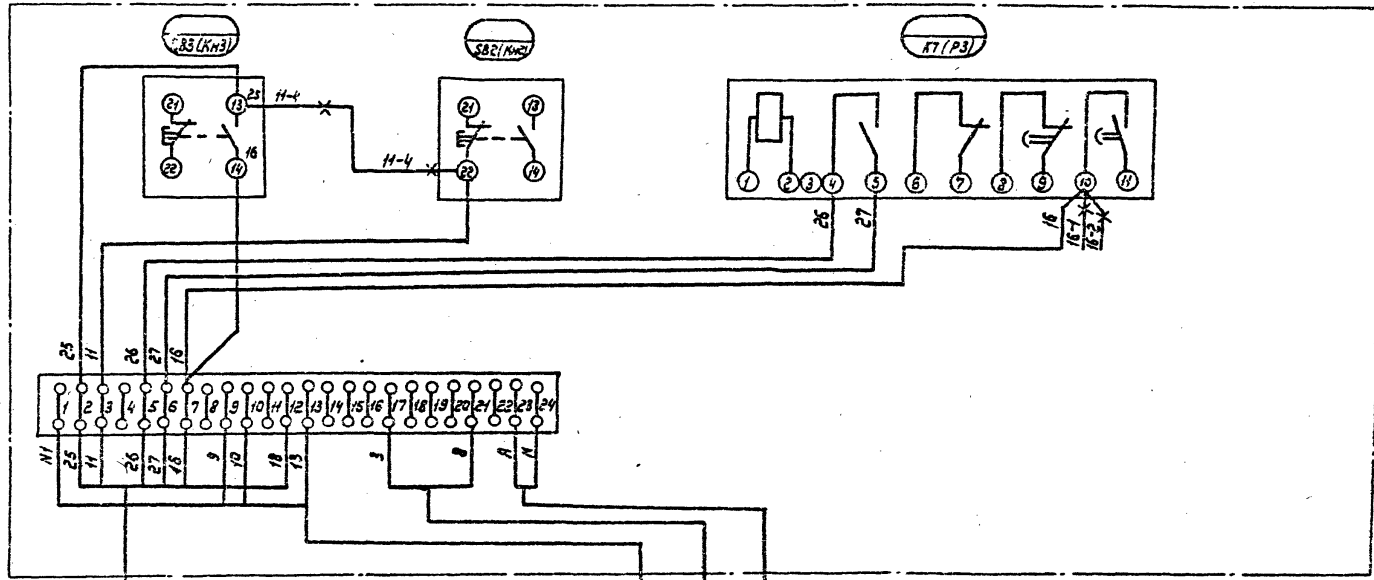


Таблица применения

Бактерицидная установка	1	2
Пульт управления	ПУ1	ПУ2
Обозначение и маркировка кабелей	А	Н10 НН
	В	Н12 Н13
	С	К8 К9
	Д	К10 К11

С Ящик Я2
 ЯШВ 6(1х2,5)
 Д Пульт сигнализации
 ЯШШВ 6х1
 В Бактерицидная лампа
 ЛСШ - 3000 2(1х1,5)
 А Ящик Я2
 ЯШШВ 2х4

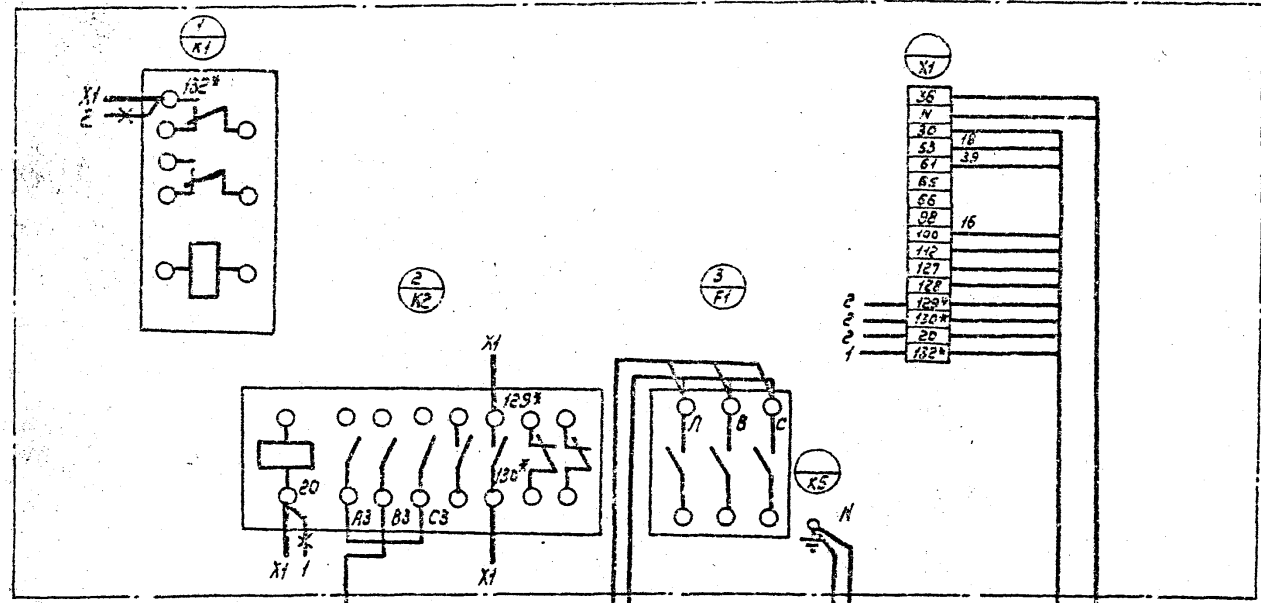
901-2-194.91 3М

Насосная станция по безаварийной скважине с насосами для производительностью от 30 до 75 м³/ч и бактерицидными установками 68-50

Привязан	ГНП Косорев	11.91	Схема соединений и подключения пульта управления бактерицидной установкой ПУ1, ПУ2	Страниц	Лист	Листов
	Нач. отд. буров	11.91		РП	13	
	Зем. тех. Данилюк	18.91	ИО "Совинтервэд" г. Москва			
	Инж. Тх. Бобанова	11.91				
Инв. №	Инж. И. Кирозова	11.91				

Инд. № по вв. / Подпись и дата / Взам. инв. №

Панель с аппаратами



К различным элект-
 роустановкам
 К ящика Я2
 АПВ 4 (1x2,5)
 ввод от
 К ящика Я2
 АПВ II (1x2,5)
 Датчик "сухого хода"
 АПВ2 (1x2,5)

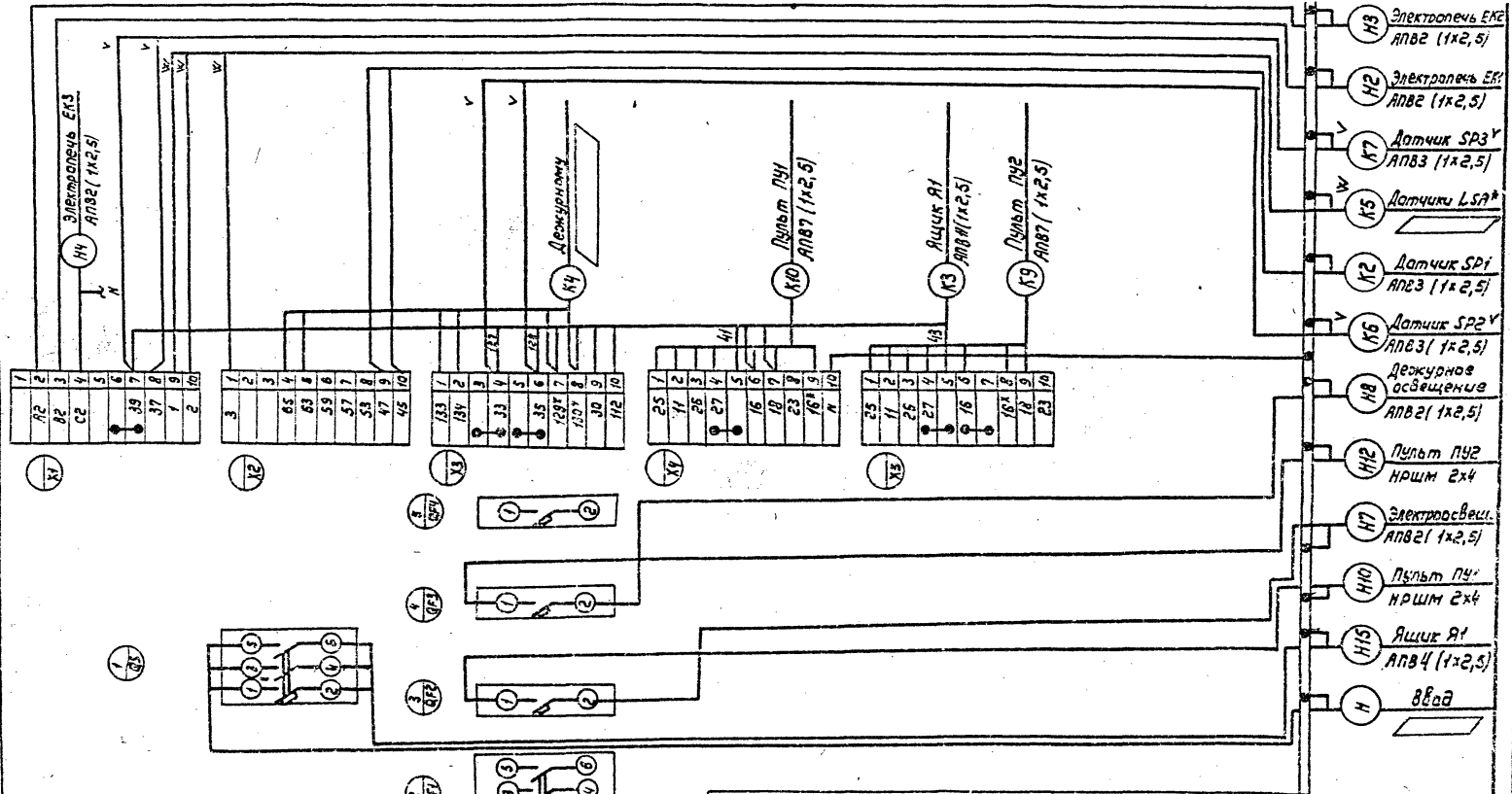
Альбом 4

ТП

Инв. № 901-2-194.91
 Лодыжский и Волга
 Вост. инв. №

						901-2-194.91 ЭМ			
						Насосная станция по водозаборной скважине с насосами эцв производительностью от 30 до 75 м³/ч и бактерицидными установками 2Р-50			
Прибязан	Гип	Косарев	11.91	Стелва	Лист	Листов			
	Нач.отб	Бурдо	11.91	РП	14				
	Зам.Пит	Докимин	10.91	Схема соединений и под- ключения для ящика Я1				по «Совинтервод» г. Москва	
	Инж.З.к	Боранова	10.91						
Инв. №	И.контр	Князева	10.91						

Лочель (виз середу)



Шиф. на табл. Подписи и даты
 Визначили ЛР

Привязки

ГПП	Косарев	11.91
Нац.оп.	Бурдо	11.91
Зам.Л.пр.	Данилиш	10.91
Ш.ж.Л.к.	Барачова	10.91
И.к.к.к.	Князев	11.91

901-2-194.91 3М

Лосенная станция на водозаборах старожине с насосами 3х3 производительностью от 10 до 15 м³/ч и бактерицидным осветителем 28-50

Стация	Лист	Листов
РП	15	

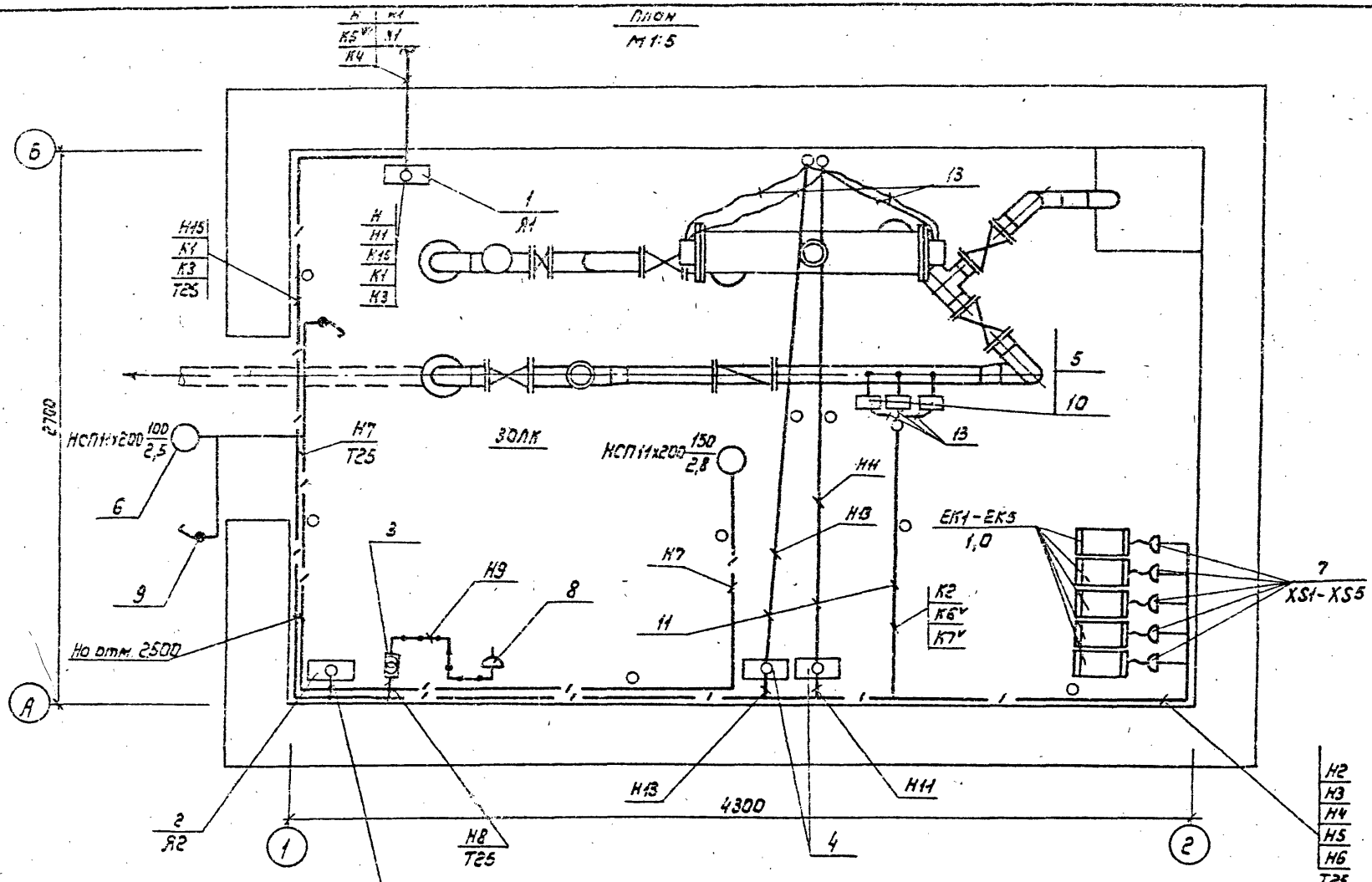
Схема подключения ящика Я2

по "Совинтервод" г. Москва

Формат А3

Архив 4

ТП



Инв. № 1000. Проверить и дать
подпись и дату
Инженер

- Н2
- Н3
- Н4
- Н5
- Н6
- Н7
- Н8
- Н9
- Н10
- Н11
- Н12
- Н13
- Н14
- Н15
- Н16
- Н17
- Н18
- Н19
- Н20
- Н21
- Н22
- Н23
- Н24
- Н25

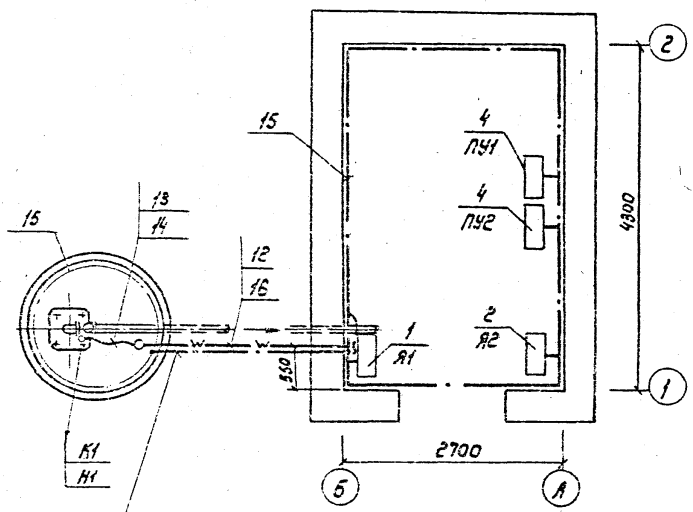
Привязан	ГМП	Косарев	11.91
	Нач. отв.	Бурда	11.91
	Эам. ГИЭС	Данилин	11.91
	Инж. Т.К.	Боранова	11.91
	Инж. Контр.	Князева	11.91
Инв. №			

901-2-194.91 ЭМ		
Насосная станция на взвзаварной скважине с насосами з/в производительностью от 30 до 75 м ³ /ч и бактерицидными установками 08-50		
Стация	Лист	Листов
РП	16	
Вариант I, раскладка кабелей, электросвещенение. План.		
по «Совинтербад» г. Москва		

Листом 4

ТП

План
М 1:2



в одной траншее
с кабелями

Лист 17 смотри совместно с
листом 15

Спецификация

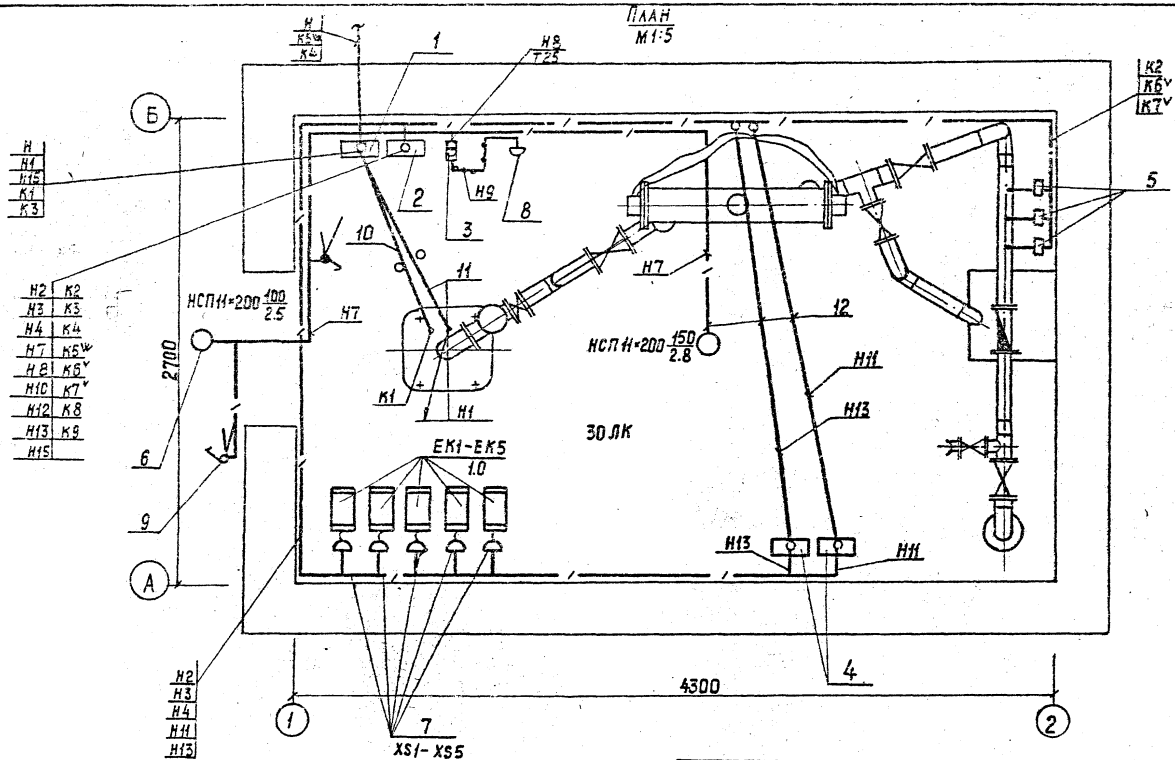
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1		Ящик управления		
			1	Я1
2		Ящик управления		
		1200 x 600 x 350 мм	1	Я2
3		Ящик с понижающим трансформатором ЯТП-0,25/3	1	
4		Пульт управления	2	П1, П2
5		Электроконтактный модуль ЭКМ-1У		СП1, СП2
				СП3
6		Светильник НСПНх200	2	
7		Штепсельная розетка		
		РШ-П-20-1Р43-01-10/220		ХС1-ХС5
8		Штепсельная розетка		
		РШ-П-2-1Р43-01-10/42	1	
9		Выключатель инд. ОЭ1.103	2	
10		Стойка СП-27		
11	ГОСТ 18539-83	Труба полипропиленовая, ф=25мм.		
12	ГОСТ 3262-75	Труба металлическая, ф=20мм		
13	ТУ22-2173-71	Металлорукав, ф=25мм	10	М
14	ТУ22-2173-71	Металлорукав, ф= <input type="text"/> мм	3	М
15		Лопата Б-2 4x40 ГОСТ103-76		
		Ст3СП-2 ГОСТ 535-88		М
16	Т.п. 4. 407-251-002	Траншея, Т2		М

				90+2-194.91		3М
находящаяся в здании на территории свалки с						
наибольшим радиусом производства от 10 до 20 м						
и бактерицидными установками с-50						
				Страниц	Лист	Листов
				РП	17	
Вариант 1. Раскладка кабелей				по "Собинтервод"		
Электросвечение. План.				г. Москва		

Привязан			
Тип	Косорев	ф.к.м	11.91
Нач.м.в.	Бурво		11.91
Зам.Г.И.П.	Донилин		11.91
Инж. И.К.	Боронова		11.91
Инж. М.В.	Князев		11.91

Имя, № подразделения, Подпись и дата, Взамин

ТЛ 901-2-194.91 Альбом 4



H1
H2
H3
K1
K3

H2 K2
H3 K3
H4 K4
H7 K5
H8 K6
H10 K7
H12 K8
H13 K9
H15

H2
H3
H4
H11
H13

Привязан	ГИП Косарев	12.91
	Нач.отд. Бурдо	12.91
	зам.гл.инж. Данилин	12.91
	инж. Гр. Баранова	12.91
Шк. №	Н.контр. Князева	12.91

901-2-194.91		ЭМ	
Насосная станция на водозаборной скважине с насосами, к. производительности насоса шт 30 до 75м ³ /ч, электрической мощностью 10 кВт.			
Лист		Листов	
РП	1В	по. Совинтервад г. Москва	

Копировал: Юркова

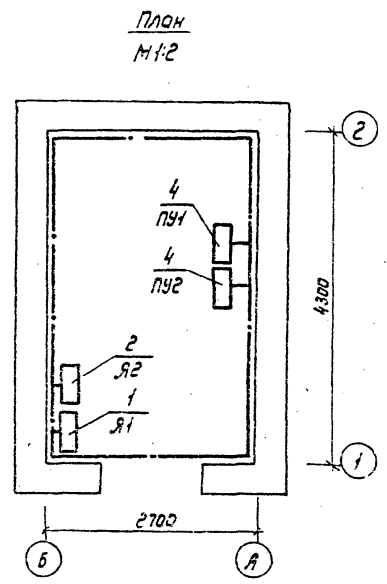
Формат А3

Лист № в альбоме

Лист № в альбоме

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Ящик управления		
			1	Я1
2		Ящик управления 1200 x 600 x 350 мм	1	Я2
3		Ящик с понижающим трансформатором ЯТП-0,25У3	1	
4		Пульт управления	2	ПУ1, ПУ2
5		Электроконтактный номер ЭКМ-1У		СП1, СП2 СП3
6		Светильник НС ПН-200	2	
7		Штепсельная розетка РШ-П-20-1Р43-01-10/220		ХС1-ХС5
8		Штепсельная розетка РШ-П-2-1Р43-01-10/42	1	
9		Выключатель ИИВ В21, В03	2	
10	ГОСТ 18 538-83	Труба полистироловая ф=25 мм		М
11	ГОСТ 18 538-83	Труба полистироловая ф= мм	2	М
12	7522-2173-71	Металлорукав, ф = 25 мм	7	М
13	7522-2175-71	металлорукав, ф = мм	1	М
14		Паласа 6-2 4x40 ГОСТ 103-76 Ст 3 Сп-2-ТГОСТ 535-88	17	М



Алюмин 4

ТП

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

Лист 19 сматри совместно с листом 18

		901-2-194.91		ЭМ	
насосная станция на вольтаоборной станции с насосами ЭИВ производительностью от 30 до 75 м³/ч и бактерицидными установками ВВ-50					
Привязан		Страна		Лист	
		РП		19	
Инв. №		вариант II. Раскладка кабелей. Электроосвещение. План		ЛД, Совинтервад г. Москва	

Формат А3
1:20-1:5

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТХ

Лист 4

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Функциональная схема автоматизации	
3	Схема внешних электрических и трубных проводов.	

Ведомость ссылок и прилагаемых документов

ТП

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ДМЧ-2-84	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы автоматизации. Указания по выполнению, 1984	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
АТХ.СО	Спецификация оборудования.	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *В.А. Косарев* В.А. Косарев.

Лист № 4 из 4
Подпись и дата
Вести и дата

Продолжение

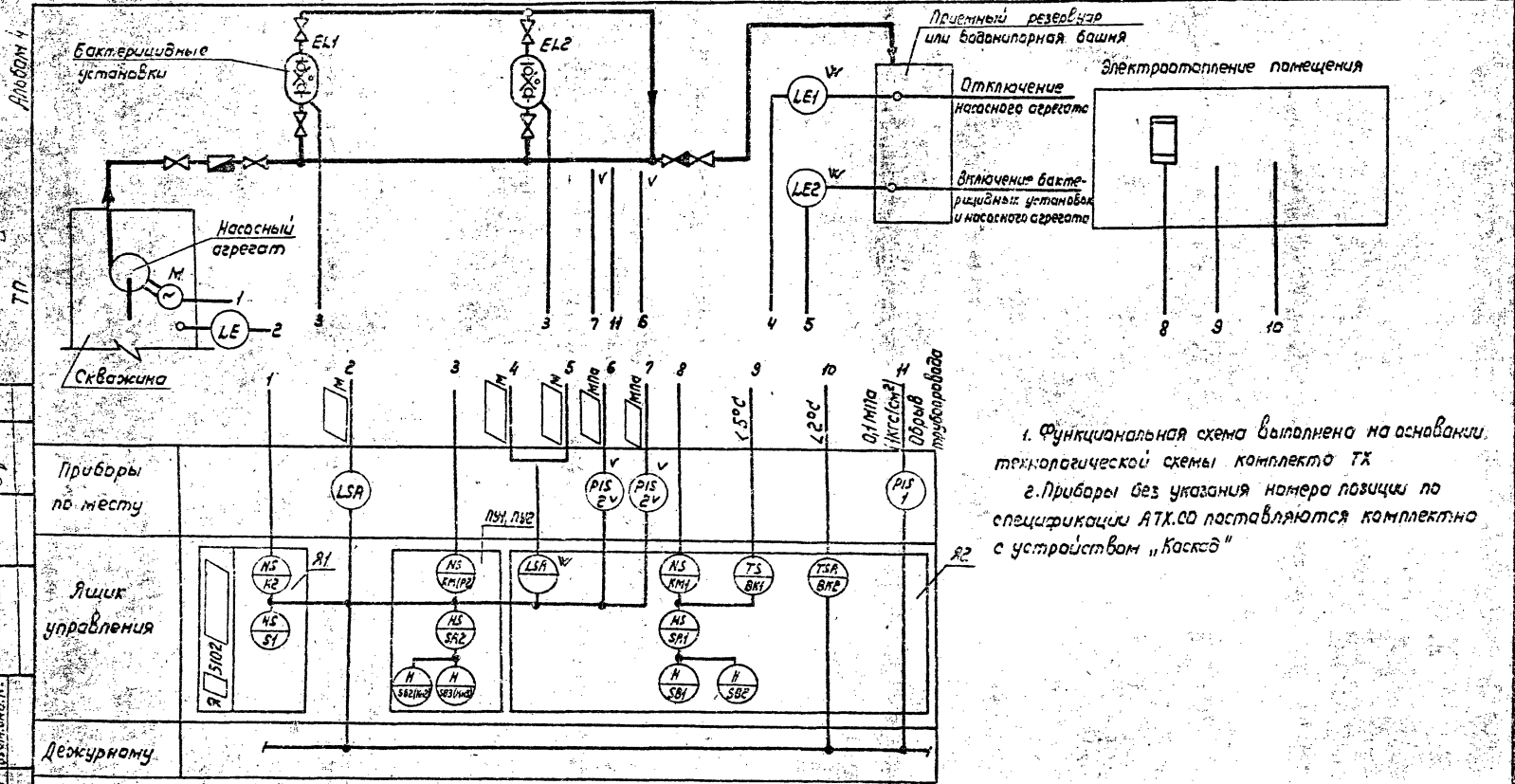
Обозначение	Наименование	Примечание
АТХ.9М	Ведомость потребности в материалах	

Способ управления и контроля уровня воды решается при привязке проекта.

Приборы, относящиеся к управлению:
У - По давлению
W - По уровню

 - Заполнить при привязке

Привязан			
ИНВ. №			
901-2-194.91 АТХ			
Насосная станция на водозаборной скважине с насосами 348 производительностью 10,30 м³/ч и дачерийными установками 08-50			
Гип	Косарев	Чл.проект	11.91
Нач.отд.	Бурба	Чл.проект	11.91
Зам. Гл.инж.	Санилин	Чл.проект	10.91
Инж. 1 к.	Баранова	Чл.проект	10.91
Инж. 2 к.	Князева	Чл.проект	11.91
Статья	Лист	Листов	
РП	1	3	
Общие данные			по «Савинтервод» г. Москва



1. Функциональная схема выполнена на основании технологической схемы комплекта ТХ
 2. Приборы без указания номера позиции по спецификации АТХ.00 поставляются комплектно с устройством „Каскад“

ШИ № подл. Давыдов и Витко. Взам. № 11.91
 Имя, отчество и фамилия. Мосарев В.И.
 Серия. 11.91

Приборы по месту

Ящик управления

Дежурному

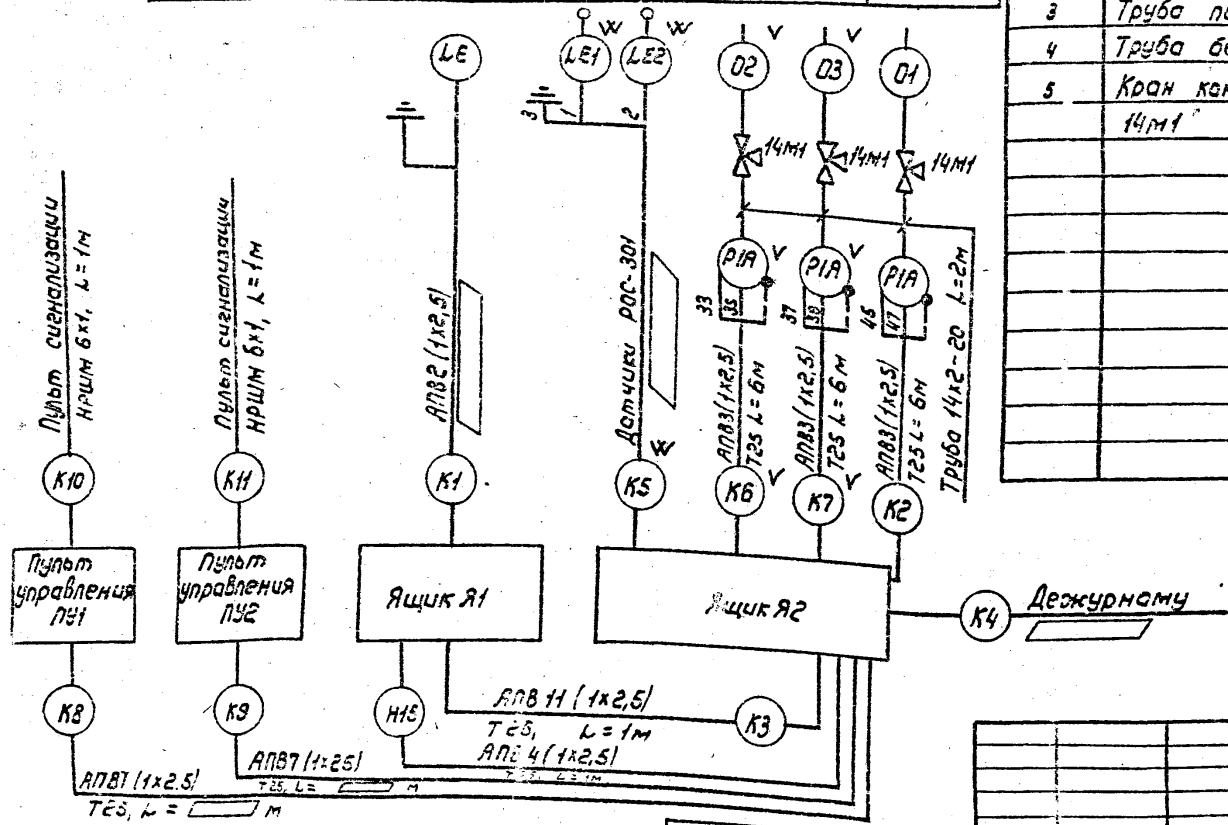
				901-2-194.91 АТХ		
				насосная станция на бакилирной скважине с насосами ЧМБ производительностью от 20 до 75 м³/ч и бактерицидными установками СВ-50		
Привязан	ГМП	Мосарев	В.И.	11.91	Студия	Лист
	Нацотб	Бурдо		Н.Я.	РП	2
	Зам. ГМП	Донцим		Н.Я.	Функциональная схема автоматизации	
Инд. №	Инд. ТК	Бороново		Н.Я.	по „Совинтервад“ г. Москва	
	И.Контр.	Артюзова		Н.Я.	Формат.Р3	

Листам 4

ТП

Среды	Вода	
	Уровень	Давление
Наименование параметра	Скважина	Прочный резервуар
Место отбора импульса	Скважина	Напорный трубопровод
Номер установочного чертежа	Лист 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100	ТМЧ-9Н-80
Номер позиции	—	2V
Количество	1	1

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кабель с медными жилами		
	НРШМ 6х1	2	м
2	Провод с пластмассовой изоляцией		
	АПВ 1х2,5	<input type="checkbox"/>	м
3	Труба полиэтиленовая $\phi 25$ мм	<input type="checkbox"/>	м
4	Труба бесшовная 14х2-20	<input type="checkbox"/>	м
5	Кран контрольный трехходовой 14мм	<input type="checkbox"/>	



Провод и материалы относящиеся к трубным электрическим приборам учтены в спецификации оборудования данного комплекта.
Раскладку труб см. комплект ЭМ лист 16-19

Прибылан

Имя	Подпись	Дата
Гип	Косов	11.91
Машинист	Бурда	11.91
Зам. ГИПа	Данилин	10.91
Инж. Т.К.	Евранова	10.91

901-2-194.91 АТК

насосная станция на заводской скважине с насосами 348 производимой емкостью от 30 до 75 м³/ч и бактерицидными установками 8х-30

стадия лист Листов

РП 3

по «Совинтервад» г. Москва

Схема внешних электрических и трубных прокладок.

Листом 4

7П

Задание заводу - изготовителю

Продолжение

Вариант	Этаж	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				уровня РС-301 с тремя дат-		
				чиками L = \square м		
				(управление по уровню)	1	LSP*
		9		блок возжигав БЗЖ-4ПЖ-		
				-В/ ВУЗ-10	6	X1-X6
				НС1		
				Переключатели		
		10		УП5311-СЭЗ	1	СА1, СА3
		11		УП5312-СЭЗ	1	СА2
				Кнопки		
		12		КЕ 01УЗ исполнение 4,		
				толкатель черный	1	СВ1
		13		КЕ 01УЗ исполнение 5,		
				толкатель красный	1	СВ2
		14		Датчик температуры		
				камерный биметалли-		
				ческий ДТКБ-53	2	ВК1, ВК2
		15		Арматура специальная		
				АС 12013 ~ 220 В с		
				зеленым колпачком	1	Е4

901-2-194.91 001

Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Насосная станция на водозабодной обводне с насосами 50д при работе автоматически от задатков и датчиков установлены 08-89. Личик управления ЯЭ. Технические данные	Лит	Лист	Листов
Разраб.	Баранова	ЕЛ	10.91		И		
Проб.	Данилин	Рид	10.91				
Гип	Касарев	Рид	11.91				
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата		па «Совинтергаз» г. Москва		

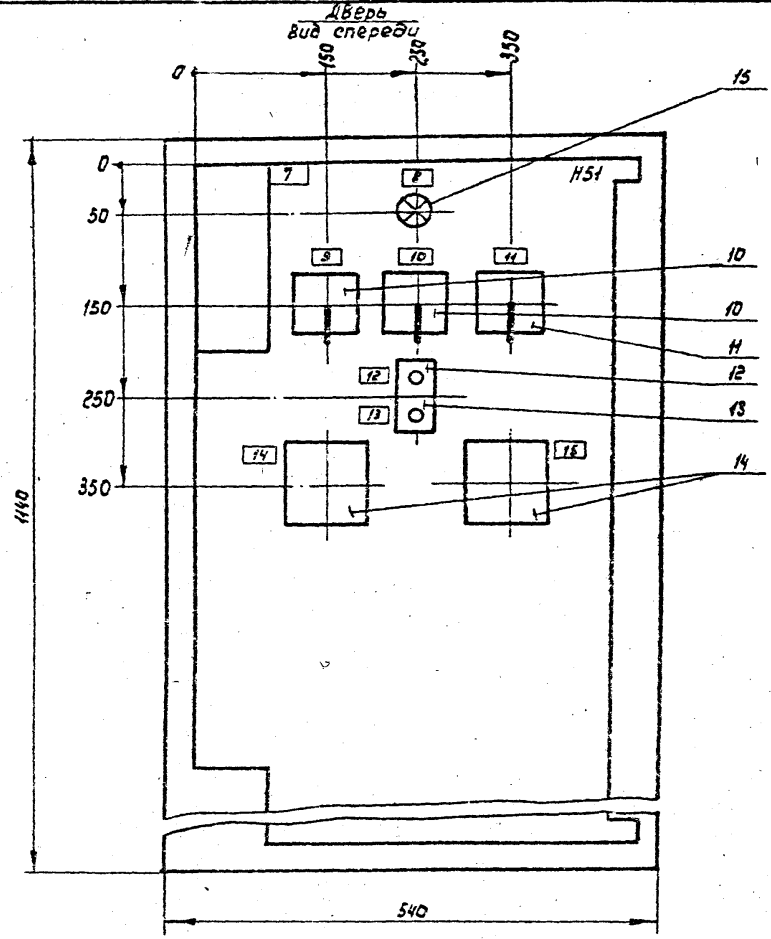
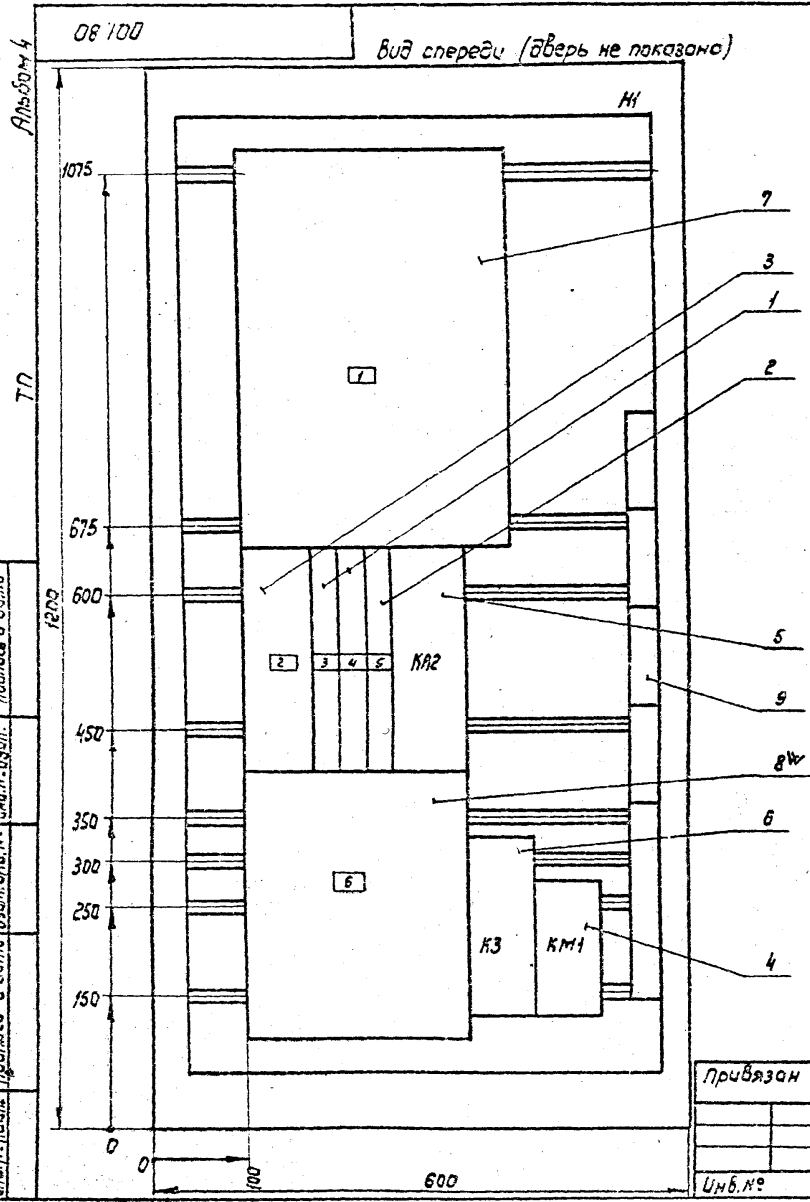
Привязан			
Изм/Лист			

Альбом

ЛП

Изм/Лист, Листов и всего, Знак, индекс, Имя, №, Фамил., Логин и дата

Лист	Листов	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
		001.30	Чертеж общего вида	1	
		001.34	Схема электрическая соединений	1	
		001.Т6	Таблица перечня подписей	1	
			Сборочные единицы		
			Н1		
			Выключатели		
			380В, 50Гц		
1		ВА14-25-14. Инр=2А		2	QF2, QF3
2		ВА14-25-14. Инр= \square А		1	QF4
3		ВА14-25-34. Инр= \square А		1	QF1
4			Пускатель магнитный		
			ПМЛ Н0024, ~ 220В	1	КМ1
			Реле		
5		РПУ-2-36220У3А, ~ 220В,			
		2Н.0+2Н.3		1	КА2
6		РПГ-4-3120У3. = 12В			
		СЗ		1	КЗ
7			Переключатель пакетный трехполюсный		
			ППЗ-100	1	QS
8W			Регулятор-сигнализатор		



Циб. № прив. Подпись и дата
Циб. № прив. Подпись и дата
Циб. № прив. Подпись и дата

Привязан

Циб. №

			901-2-194.91	001. ВД
Изм. лист	№ вох.м.	Подп.	Дата	Насосная станция на беззаборной схеме с насосами ЭЦВ производитель- ности от 30 до 75 м³/ч и бактерицид- ными установками 08-50. Ящик управления ЯЭ. Чертеж общего вида.
Разраб.	Барскава	б.а.л.	10.91	Лит. И
Пров.	Данилин	Д.П.И.	10.91	Масштаб 1:5
				Лит. Листов 1
				по «Савинтервод» г. Москва
				Формат А3

1040-04

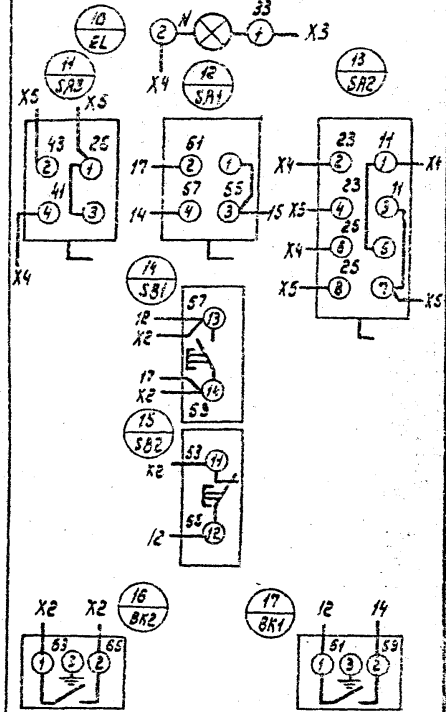
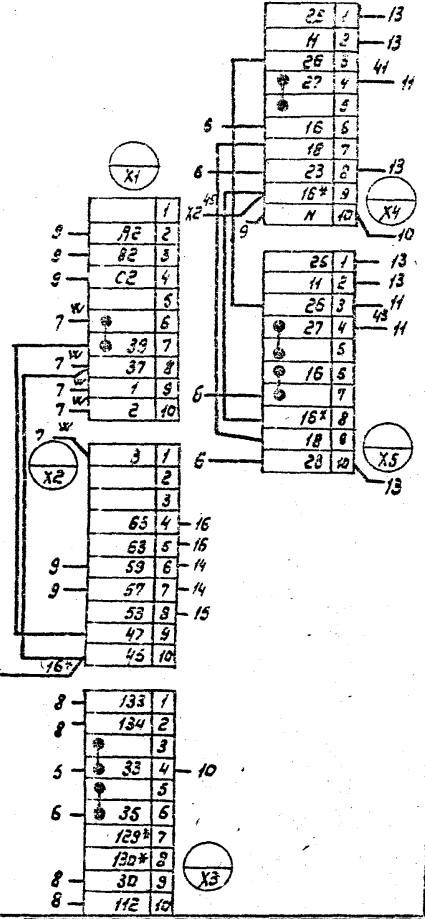
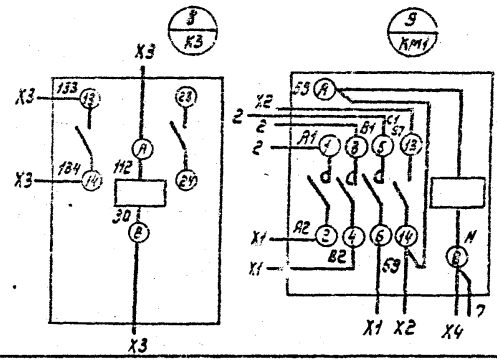
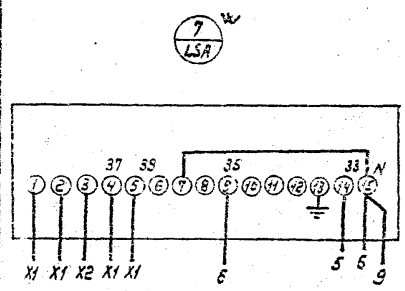
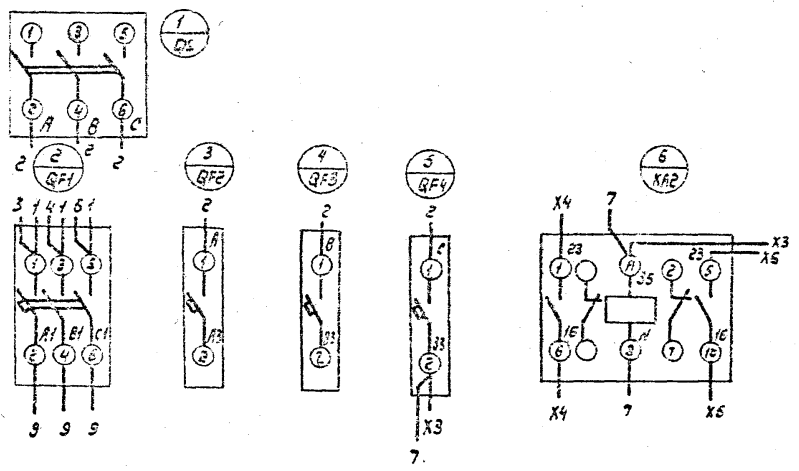
100

панель (вид сверху)

Дверь (вид с монтажной стороны)

Возврат

7П



Изм. №, дата, подпись и место

901-2-194.91 001.34

Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
Приезжан	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №

Насосная станция на возобновляемой скважине с насосами 34/3 производительностью от 30 до 15 м³/ч и электрическими установками от 50 ящик управления ЯЭ. Схема электрическая осевидимый

Лит. Масса Масштаб

Лит. Масса Масштаб

Лит. Листов 1

по п. Савинтерова г. Москва

Формат А3

Львов 4

ТП

Инд. № табл. Таблицы в датах. Таблицы в датах. Таблицы в датах. Таблицы в датах.

Почтовый индекс	Наименование по схеме	Место таблицы	Текст	Кол. листов	Замет.
1	QS	Табличка	Ввод 380/220В	1	
2	QF1	Табличка	Электроотопление	1	
3	QF2	Табличка	Рабочее освещение	1	
4	QF3	Табличка	Дежурное освещение	1	
5	QF4	Табличка	Питание цепей автоматики	1	
		Табличка	КАЭ	1	
6	LSA ^W	Табличка	Измерение уровня	1	
		Табличка	КЗ	1	
		Табличка	КМ1	1	
7		Табличка	Ящик управления ЯЭ	1	
8	EL	Табличка	Контроль напряжения	1	
9	SA3	Табличка	Выбор резервной бактерицидной установки	1	
10	SA1	Табличка	Управление электроотоплением	1	
11	SA2	Табличка	Управление бактерицидными установками	1	
12	SB1	Табличка	Луск	1	
13	SB2	Табличка	Стоп	1	
14	BK1	Табличка	Автоматизация электроотопления	1	
15	BK2	Табличка	Аварийная температура	1	

Приблизан

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	901-2-194.91	001.Т6
		Разраб. Беганова	Бал	10.91	Насосная станция на водозаборной скважине с насосами элв производительностью от 30 до 75 м³/ч и бактерицидными установками от 50 Ящик управления ЯЭ. Таблица резервн. таблицей.	Лит. Лист Листов И 1 1
		Пров. Данилик	ДЮ	10.91		
		Гип. Косарев	Кос	11.91		
		Н.контр. Князева	Кня	11.91		
		Итв. Бурдо	Бур	11.91		

по "Совинтервод"
г. Москва

Формат А3

К49-02

Альбом 4

77

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов (для импортного оборудования страна, фирма)	Тип, марка оборудования обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс. руб.	Кол-чество	Масса оборудования кг
			наименование	код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Оборудование и материалы поставляемые заказчиком									
1	Комплектное устройство	"Каскад"	шт	726		34 3180		1	
		7315-536.678-81							
2	Ящик управления 1200х600х600 Чебоксарский ВЭЗ	ЧЭЭТ.общее ВУЭ	шт.	726				1	
		КСМ.80							
3	Светильник с лампой накаливания для производственных помещений, исполнение 02 по "Ватра"	КСПМ-200-0193	шт.	726		34 6111		2	
4	Фонарь аккумуляторный переносной по "Ватра"	АМФ - 8М	шт	726		34 6102		1	
		ТУЭБ-0515-76							
	Провод с алюминиевой жилой с поливинилхлоридной изоляцией общего применения, сечением	АПВ - 0,66	м	006		35 5133			
		ГОСТ 6323-79							
5	2,5								

Изд. № 1014. Подписано и введено в печать 10.01.81

				901-2-194.91 ЭМ.СО		
				насосная станция на дозаторной станции с напорными 314 производительностью от 30 до 75 м³/ч и бактерицидными установками 02-50		
		Привязан		Статья	Лист	Листов
Г.И.П.	Косарев	4.11.81	11.91	РП	1	3
Исполн.	Бучаев	10.01.81	11.91	ПО "Совинтервод" г. Москва		
Зам. Г.И.П.	Давыдов	10.01.81	11.91			
Исполн. ИК	Барабанов	10.01.81	11.91			
Исполн.	Князева	10.01.81	11.91			
				Спецификация оборудования		
Формат А1						

Альбом 4

711

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. завод-изготовитель (для импортного оборудования страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Качество	Масса единицы оборудования, кг
			наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	Провод с алюминиевыми жилами с резиновой изоляцией и резиновой оболочкой, сечением 1,5	ПСШ-3000 ТУ 16.505.657-74	м	006		35 51142 300		20	
	Кабель с медными жилами в резиновой изоляции и маслястой оболочке	НРШМ ГОСТ 7866.3-76				3586750400			
7	2x4		м	006					
8	6x1		м	006				2	
9	Металлорукав, Ду = 25 мм	РЗ-Ц-Х ТУ 22-2173-71	м	006		34 4965 0100			
10	Металлорукав, Ду = <input type="text"/> мм	РЗ-Ц-Х ТУ 22-2173-71	м	006		34 4965 0100			
11	Лампа накаливания общего применения, ~ 220 В мощность 100 Вт	Б 220-100	шт	796		34 6613		1	
12	Лампа накаливания общего применения, ~ 220 В мощность 150 Вт	Б 220-150	шт	796		34 6613		1	

Привязан			
Инв. №			

901-2-194.91 ЭМ.СО Лист 2

Монтаж

ТП

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования страна, фирма)	Тип, марка оборудования, обозначение элемента и/или опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование, поставляемое подрядчиком								
1	Ящик с понижающим трансформатором	ЯТП-0,25-23У3	шт	796		34 3429 5061		1	
2	выключатель однополюсный, брызгозащищенный, 250В, 6А	0-1-1Р44-1Т-6кв ГОСТ 7337-76	шт	796		34 6421		2	
3	Штепсельная розетка	РШ-П-20-0-1Р43-01 10/220	шт	796		34 6421			
4	Штепсельная розетка	РШ-П-2-1Р43-01 10/42	шт	796		34 6421		1	
5	Труба полиэтиленовая, ф=2,5мм	ГОСТ 18539-83	м	006		224 811			
6	Труба полиэтиленовая, ф [] мм	ГОСТ 18539-83	м	006		22 4811		2	
7	Полоса стальная горячекатаная 4x40	ГОСТ 103-76	т	168		095300			

Имя и фамилия
Подпись и дата
Взвешивание

Привязан			
Инд. №			

901-2-194. 91 ЭМ.СО
Лист 3

Альбом 4

ТП

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования страна, фирма)	Тип, марка оборудования, обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Кол-чество	Масса единицы оборудования, кг
			наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком</u>									
1	Манометр показывающий сигнализирующий. Пределы измерения 0-2,5 кгс/см ² Томский манометровый завод	ЭКМ-19 ТУ25-03-31-70	шт	796		42 1201 0017		1	
2 ^у	Манометр показывающий сигнализирующий. Пределы измерения <input type="text"/> Томский манометровый завод	ЭКМ-19 ТУ25-03-31-70	шт	796		42 1201 0017		<input type="text"/>	
3	Кран контрольный трехкодовый завода, "Главмонтажавтоматики"	14М1	шт	796				<input type="text"/>	
4	Провод с алюминиевой жилой с поливинилхлоридной изоляцией, общего применения. Сечение 2,5 мм ² Завод, "Камкобель"	АПВ-0,66 ГОСТ 6323-79	м	006		35 5133		<input type="text"/>	

Имя, № табл. Подпись и дата. Владелец №

		Прибыль	

904-2-194.91 АТХ.СО

Насосная станция на вакуумной скважине с насосами 3Ц8 мощностью от 30 до 75 м³/ч и электрическими частотными двигателями 03-50

ГИП	Косарев	11.91
Нач. отд.	Бурда	11.91
Зам. ГИПа	Данилин	11.91
Инж. Т.К.	Баранова	10.91
И.Контр.	Князев	11.91

Спецификация оборудования

по "Совинтервад" г. Москва

Формат А3

Листов 4

ТЛ

1. Из-ли-ция	2. Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования страна, фирма)	3. Тип, марка оборудования обозначение документа и № ярлычного листа	4. Единица измерения		6. Код завода-изготовителя	7. Код оборудования, материала	8. Цена единицы, тыс. руб.	9. Кали-чест-во	10. Масса единицы оборудо-вания, кг
			а-э-и-д-це	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<u>Оборудование, поставляемое подрядчиком</u>								
1	Труба полиэтиленовая, ф 25 мм	ГОСТ 18539-83	м	006		224811		<input type="checkbox"/>	
2	Труба бесшовная 14x2-20	ГОСТ 8734-75	м	006				<input type="checkbox"/>	
3	Стойка	СП-27	шт	736				<input type="checkbox"/>	
4	Труба стальная водопроводная, оцинкованная 20x2,5	ГОСТ 3262-75	м	006		130001		<input type="checkbox"/>	

Инд. № зап. Регистрац. №
Листов и страниц
Всего листов

Прибыло			
ИИВ. №			

901-2-194.91 АТХ.СО Лист 2

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Кол.	Примечание
		материала	ед. изм.		
1	Трубы и детали трубопроводов				
2	из полипропиленов. м	22 4811	006		
3	Т	22 4811	168		
4	диаметр 25 мм. м		006		
5	Т		168		
6	диаметр <input type="text"/> мм м		006	2	
7	Т		168		
8	Итого стали в натураль-				
9	ной массе. Т	093300	006		
10	в том числе по укрупнен-				
11	ному стандарту				
12	Сталь мелкокороткая				
13	4x40 Т		006		
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

Листов 4

77

Инв. № инв. №
Инв. № инв. №
Инв. № инв. №

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Кол.	Примечание
		материала	ед. изм.		
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

			Привязан
инв. №			

901-2-194.91 ЭМ 8М			
насосная станция на базе заводской сборки с насосами элв производительностью от 30 до 75 м ³ /ч и бактерицидными установками 08-50			
Гип	Касарев	11.91	Ведомость потребности в материалах
Нач. отв.	Бурда	11.91	
Зам ГИЛС	Данилин	11.91	
Инж. Т.к.	Баранова	11.91	
И.контр.	Князева	11.91	
Страниц	Лист	Листов	
РП		1	
			по «Совинтервод» г. Москва

Формат А3

10-2-91

Листы	Изм.	Наименование материала и единица измерения	Код		Кол.	Примечание
			материала	ед. изм.		
1		Трубы и детали трубопрово-				
2		Зав из полиолефинов, м	22 4811	006		
3		Т	22 4811	168		
4		Диаметр 25 мм, м		006		
5		Т		168		
6		Трубы стальные (всего), м	13 0001	006		
7		Т	13 0001	168		
8		Трубы стальные водогазопре-				
9		водные (газовые),				
10		Диаметр 25 мм, м		006		
11		Т		168		
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						

Листы	Изм.	Наименование материала и единица измерения	Код		Кол.	Примечание
			материала	ед. изм.		
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						

Изм. №, дата, проект и дата

		Привязан
Изм. №		

501-2-194.91 АТХ. ВМ			
насосная станция на доводочной скважине с насосами ЗУБ производительностью от 30 до 75 м³/с и балластными устройствами 08-30			
ГНП	Лосорев	А.М.М.	11.91
Исполн.	Бурбо	М.	11.91
Вед. Гидр.	Ванлин	М.	11.91
Инж. 1-к	Саркоча	М.	11.91
И.Контр.	ХРЗЕЕВ	М.	11.91
Ведомость потребности в материалах			Стр. 1 из 1