

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-2-177.91

ПОДЗЕМНАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ НА СКВАЖИНЕ
С НАСОСАМИ ЭЦВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 3-12 м³/ч

Альбом 2

ЭМ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АТХ АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

258/6-02

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-2-177.91

ПОДЗЕМНАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ НА СКВАЖИНЕ
С НАСОСАМИ ЭЦВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 3-12³м³/ч.

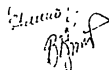
Альбом 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

- | | |
|----------|--|
| Альбом 1 | <i>ПЗ Пояснительная записка</i>
<i>ТХ Технологические решения</i>
<i>АС Архитектурно-строительные решения</i>
<i>АСИ Строительные изделия</i>
<i>ОВ Отопление и вентиляция</i> |
| Альбом 2 | <i>ЭМ Электрооборудование</i>
<i>АТХ Автоматизация технологического процесса</i> |
| Альбом 3 | <i>СО Спецификации оборудования</i> |
| Альбом 4 | <i>ВМ Ведомости потребности в материалах</i> |
| Альбом 5 | <i>С С м е т ы</i> |

Разработан:
по Совинтервод

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ОБЪЕДИНЕНИЯ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



О.А. ЛЕОНТЬЕВ
В.А. КОСАРЕВ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГОСКОНЦЕРНОМ "ВОДСТЕЧ" ¹
ПРОТОКОЛА ОТ 18.04.1991 № 849

Содержание

Марка	Наименование	Стр
ЭМ-1	Общие данные	3
ЭМ-2	Таблица выбора центробежного скважинного насоса и погружного электродвигателя	4
ЭМ-3	Таблица выбора устройства „каскад“ и ящика управления Я1	5
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная распределительной сети 380/220В	6
ЭМ-5	Раскладка кабелей План	7

Продолжение

Марка	Наименование	Стр
АТХ-1,2	Общие данные	8-9
АТХ-3	Схема функциональная автоматизации	
	Вариант I, II	10
АТХ-4	Схема функциональная автоматизации	
	Вариант III	11
АТХ-5	Схема функциональная автоматизации	
	Вариант IV	12
АТХ-6	Схема электрическая принципиальная управления электродвигателем скважинного насоса	13
АТХ-7	Схема электрическая принципиальная управления электродвигателем скважинного насоса. Выводные элементы	14
АТХ-8	Схема соединений и подключения ящика управления Я	15
АТХ-9	Схема электрических проводов	16

על

1. Способ управления и контроля уровня воды решается при привязке проекта.
2. ☐ - заполнить при привязке

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

/Главный инженер проекта *Фин* Косарев В.А

Обозначение	Наименование	Примечан.
	<u>Ссылочные документы</u>	
A152	Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях. 1979г.	ВНИПИ ТПЭЛ
A174	Заземление и зануление электроустановок	ВНИПИ
	Рабочие чертежи 1980г.	ТПЭЛ
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ЭМ СО	Подземная насосная станция на скважине с насосами ЭЦБ	
	Спецификация оборудования	Альбом 3
ЭМ ВМ	Подземная насосная станция на скважине с насосами ЭЦБ	
	Ведомость потребности в материалах	Альбом 4

		Привязка			
ИРБ №					
		901-2-177.91 ЭК			
Подъемная насосная станция на ск. 901-2-177.91 с насосом ЭЦВ, производительности 3-12 м³/ч					
Г/П	Коробов	Фир	12.96	Станок	Лот
С/О	Андреев	Фир	12.96	РП	1 4
И/О	Рязань	Фир	12.96		
И/О	Рязань	Фир	12.96		
И/О	Рязань	Фир	12.96		
И/О	Рязань	Фир	12.96		
Общие данные			по Сальтервуд г Москва		

ΛΟΓΟΥ ΔΙΔΑΓΜΕΝΩ

90010713
25816-02 4

Центробежный скважинный электронасос					Погружной электродвигатель				Тип устройства	
Тип	Поддача м³/ч	Напор, м	Марка провода (комплектного)	Длина, м	Тип	Pн, кВт	Iн, А	Напряжение, В	Частота вращения, об/мин	
ЭЦВ5-4-125	4	125	ВПП ЦЛН ВПВ 2.5	390	ПЭДВ 28-114	2.8	8.3	380	3000	„Каскад“ 4.5-0-У2
ЭЦВ5-4-130	4	130	ВПП ЦЛН ВПВ 4	402	ПЭДВ 28-140	2.8	6.9			„Каскад“ 28-0-У2
ЭЦВ6-4-190	4	190	ВПП ЦЛН ВПВ 4	585	ПЭДВ 45-140	4.5	10.7			„Каскад“ 4.5-0-У2
ЭЦВ5-6.3-85	6.3	85	ВПП ЦЛН ВПВ 2.5	270	ПЭДВ 28-140	2.8	6.9			„Каскад“ 28-0-У2
ЭЦВ5-6.3-80	6.3	80	ВПП ЦЛН ВПВ 2.5	250	ПЭДВ 28-114	2.8	8.3			„Каскад“ 4.5-0-У2
ЭЦВ6-6.3-85	6.3	85	ВПП ЦЛН ВПВ 2.5	264	ПЭДВ 28-140	2.8	6.9			„Каскад“ 28-0-У2
ЭЦВ5-6.3-125	6.3	125	ВПП ЦЛН ВПВ 4	405	ПЭДВ 45-140	4.5	10.7			„Каскад“ 4.5-0-У2
ЭЦВ6-6.3-125	6.3	125	ВПП ЦЛН ВПВ 4	387	ПЭДВ 45-140	4.5	10.7			„Каскад“ 4.5-0-У2
ЭЦВ6-10-50	10	50	ВПП ЦЛН ВПВ 2.5	156	ПЭДВ 28-140	2.8	6.9			„Каскад“ 28-0-У2
ЭЦВ6-10-80	10	80	ВПП ЦЛН ВПВ 4	270	ПЭДВ 45-140	4.5	10.7			„Каскад“ 4.5-0-У2
ЭЦВ6-10-110	10	110	ВПП ЦЛН ВПВ 4	339	ПЭДВ 5.5-140	5.5	12.6			„Каскад“ 5.5-0-У2
ЭЦВ6-10-140	10	140	ВПП ЦЛН ВПВ 6	426	ПЭДВ 8-140	8.0	18.0			„Каскад“ 8-0-У2
ЭЦВ6-10-185	10	185	ВПП ЦЛН ВПВ 10	573	ПЭДВ 8-140	8.0	18.0			„Каскад“ 8-0-У2
ЭЦВ6-10-235	10	235	ВПП ЦЛН ВПВ 10	720	ПЭДВ 11-140	11.0	24.0			„Каскад“ 11-0-У2

Продолжен

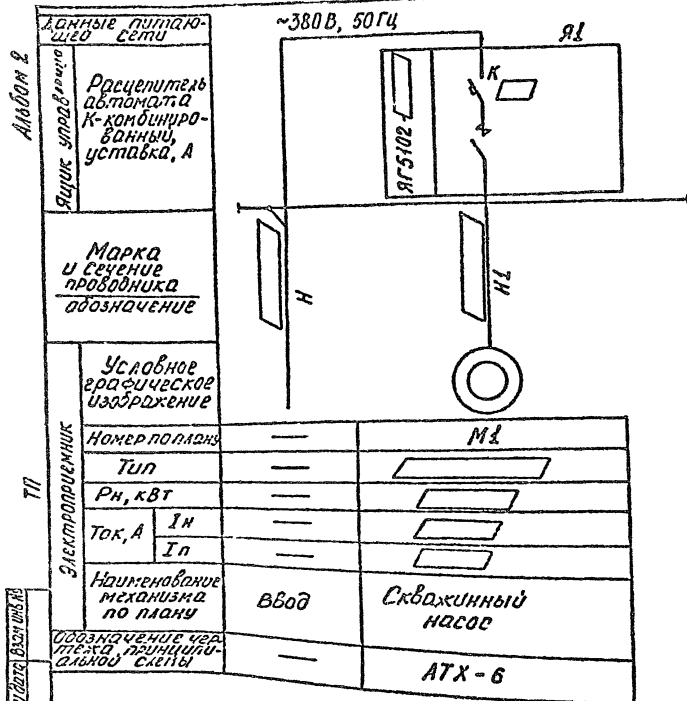
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Копия, Матарева

Формат А3
25916-02 5

ТТ

Лист № 1 из 1



Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка		
	АПВ	АКВВГ	
1х 2.5-0.38			

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ГОСТ 3262-75		2.5
ГОСТ 3262-75		3.5

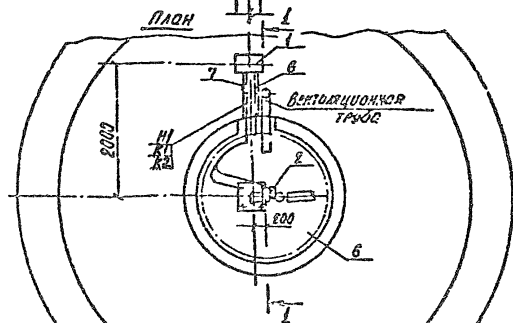
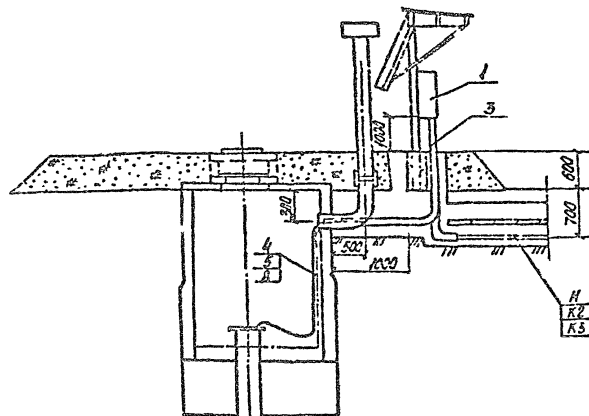
Шифр проекта (Подпись и дата, ВЗМ шифр)

301-2-177.91				9М
Подземная насосная станция на скважине с насосами 3/4 в производительностью 3-12 м³/ч				
Привязан			Стр. 4	Лист 6
Инв. №			ДЛ	4
Тип			по Сабитервуд	
Корпус			г. Москва	
Материал				
Пл. с/з				
Унк				
Н.контр				

Копия Материала

Формат А3

Разрез 1-1



Марка пас.	Обозначение	Наименование	КС	Масса ед. кг	Примечание
1		Ящик управления			
2		Датчик давления	1		
3	ГОСТ-3262-75	Труба обыкновенная			
4	ТУ22-2173-71	Металлоручка		6	М
5	ТУ22-2173-71	Металлоручка			
6		Помощь		9	М
7	4.407.251-002	Траншея Т2		13	М
8		Кабель			

301-2-177.91				М
Подземная насосная станция на скважине с насосами 2ЦВ производительностью 3-12 м³/ч				Стандарт листов
Раскладка кабелей.				РР 5
Заземление. План. М:50				По Советтервод
г. Москва				

Копия 1/2-2-177.91

Прибыль

УНБ №

Гип Косарев
нач. Дмитров
и спец. Григорьев
инж. Чернышова
и конт. Князева

4.407.251-002
4.407.251-002
4.407.251-002
4.407.251-002

4.407.251-002
4.407.251-002
4.407.251-002
4.407.251-002

4.407.251-002
4.407.251-002
4.407.251-002
4.407.251-002

4.407.251-002
4.407.251-002
4.407.251-002
4.407.251-002

4.407.251-002
4.407.251-002
4.407.251-002
4.407.251-002

4.407.251-002
4.407.251-002
4.407.251-002
4.407.251-002

4.407.251-002
4.407.251-002
4.407.251-002
4.407.251-002

24

УНБ № 721 Подпись и дата А.С. Мухомов

 - заполнить при привязке.

Главный инженер проекта *В.И. Косарев* в.а.

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылаемые документы</u>	
РМ4-2-84	Системы автоматизации технологических процессов	Минмонтажспецстрой СССР
	Схемы автоматизации.	Минмонтаж-автоматика
	Указания по эксплуатации 1984г	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
АТХ. СО	Подземная насосная станция на скважине с насосами эцв.	
	Спецификация оборудования.	
АТХ. ВМ	Подземная насосная станция на скважине с насосами эцв	
	Ведомость потребности в материалах.	

ΚΟΛΛΡ. ΜΑΤΑΡΥΕΒΑ

FORM 43

В проекте даны четыре варианта функциональных схем автоматизации работы агрегата ЭЦВ в зависимости от состава сооружений, типа датчиков и мест их размещения.

Вариант I. Вода насосной станцией подается в сеть с водонапорной башней. Переливной трубопровод башни проходит или не проходит через камеру через камеру переключений. Датчики КВУ и КНУ устанавливаются в баке водонапорной башни.

Вариант II. Вода насосной станцией подается в сеть с водонапорной башней. Переливной трубопровод проходит через камеру переключений башни. Датчик КВУ устанавливается в камере переключений на переливном трубопроводе, а датчик КНУ в баке башни.

Вариант III. Вода подается в резервуар. Датчики КВУ и КНУ устанавливаются в резервуаре.

Вариант IV. Вода подается в сеть с водонапорной башней, имеющей камеру переключений трубопроводов. Работоспособность датчиков в баке башни не обеспечивается и поэтому они (КВУ и КНУ) располагаются на подающе-отбоящем трубопроводе в камере переключений. В качестве датчиков используются, например, электроконтактные манометры ЭКМ-14 ГОСТ 13117-84 с пределом измерений 0-6 кг/см².

В вариантах I, II и III в качестве датчиков КВУ и КНУ используются электродатчики уровня воды, которые должны заказываться согласно спецификации.

Датчик „сухого хода“ заказывается для агрегатов ЭЦВ с электродвигателями мощностью от 4,5 кВт и выше в комплекте с ним или самостоятельно согласно спецификации.

Функциональная схема выполнена на основании технологической схемы комплекта ТХ.

Условные обозначения:

—•—•— — внось монтируемые цепи

++ — Приборы, учитываемые в комплекте ТХ

* — Дополнительно устанавливается

□ Заполняется при привязке

Привязан

				901-2-177.91 АТХ			
				Подземная насосная станция на скважине с насосами ЭЦВ производительностью 3-12 м ³ /ч			
				Статус Лист Листов			
				РП 2			
				по Сводному вод. г. Москва			
				Общие данные (окончание)			

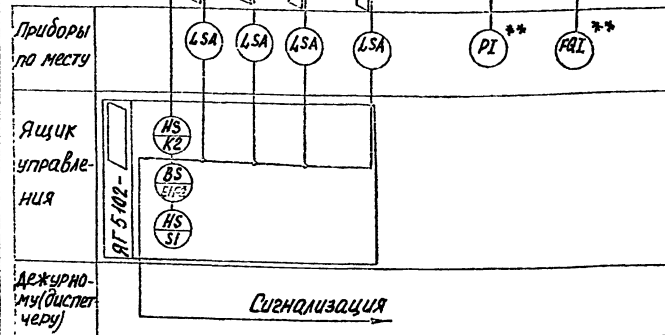
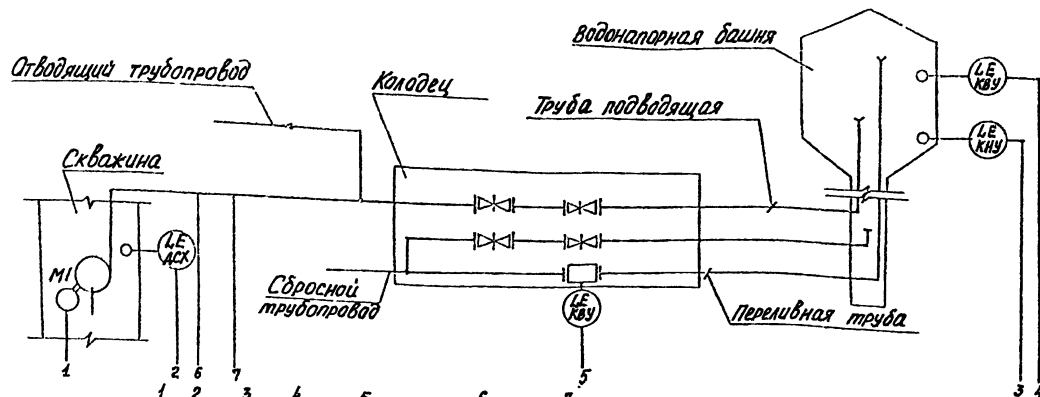
Копир. Матарева

Формат А3
25816-02 10
11.34-12

А.1600М.2

Т.П.

Шифр и код, Подпись и дата, Исполнитель



Для справок см. лист 2.

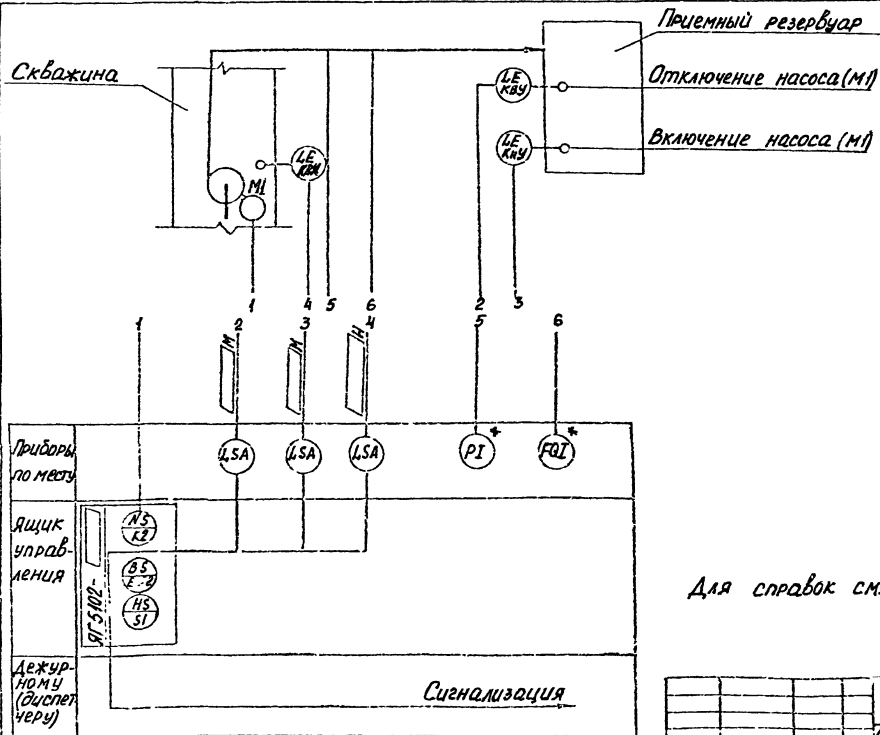
Привязки	1:100	А04.01.208	1:100	1:100	Схема функциональной автоматизации варианта 1, 2	Лист 3	Лист 3
	1:100	А04.01.208	1:100	1:100		Лист 3	Лист 3
	1:100	А04.01.208	1:100	1:100		Лист 3	Лист 3
	1:100	А04.01.208	1:100	1:100		Лист 3	Лист 3
	1:100	А04.01.208	1:100	1:100		Лист 3	Лист 3
Уч. 12	1:100	А04.01.208	1:100	1:100	по заданию Г. Москит	Лист 3	Лист 3

Формат А3
25816-02 Н

Амбон 2

ТТ

Лист 1 из 12



Для справок см. лист 2.

Привезан

Уч. 10

И.П.И.	А.С.С.С.	И.П.И.	А.С.С.С.
И.П.И.	А.С.С.С.	И.П.И.	А.С.С.С.
И.П.И.	А.С.С.С.	И.П.И.	А.С.С.С.
И.П.И.	А.С.С.С.	И.П.И.	А.С.С.С.

901-2-177.91

АТХ

Полная насосная станция на скважине с насосом 3 кв. производительностью 3-12 м³/ч

Стор. 1 из 12

РП 4

Функциональная схема автоматизации. Вариант: И

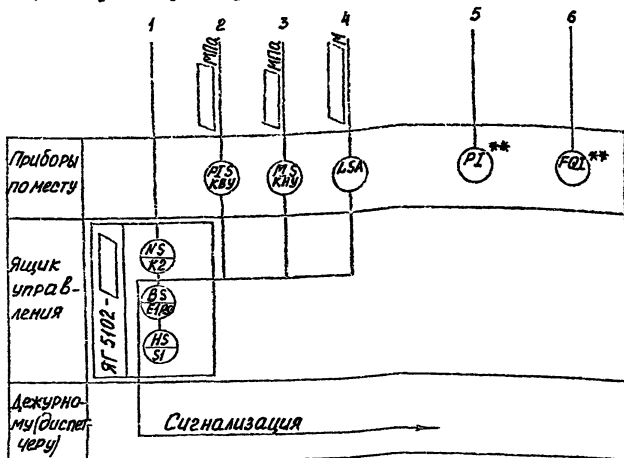
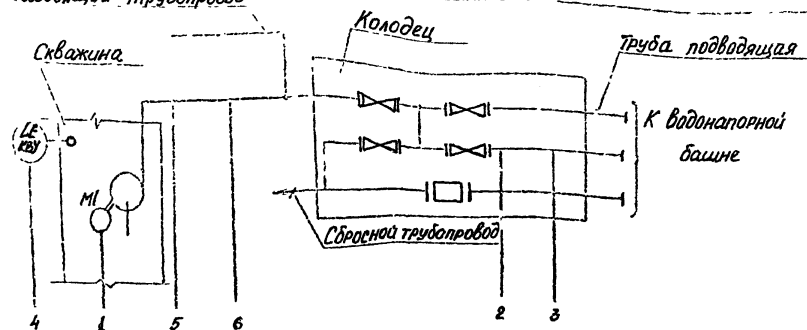
ПО Совинтервод г. Москва

Истор. Материал

Форм. 11 А3

25816-02 12

Подводящий трубопровод



Для справок см. лист 2.

Привязан		Тип		Код		Статус	
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000

Копир. Материала

Форм. 25876-02.13



Данный лист смотреть совместно с листом 7									
					901-2-177.91		АТХ		
Полная насосная станция из скважины с насосом ЭЦБ. производительности 3-12 м³/ч									
					Страница		Листов		
					РЛ		6		
ГИП КОСАРОВ ИЧО ДИ ПА СЛ-У ПА СЛ-У ИЧК-7 АИ-7 АИ-7					5-12-91 1-10-91 1-10-91 1-10-91 1-10-91 1-10-91 1-10-91				
Станция электрическая при- нудительная с насосом ЭЦБ для скважины с на- гнетом насоса									
По Сопинтервод г. Москва									

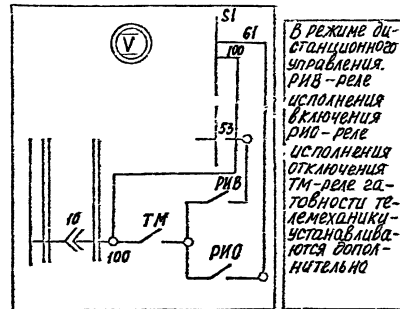
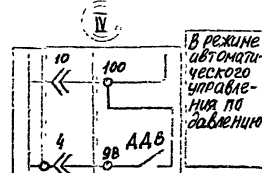
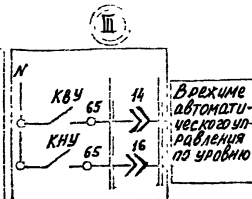
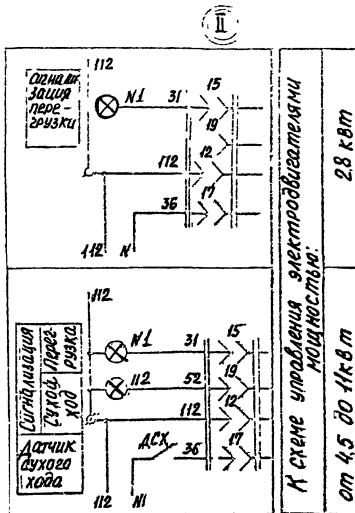
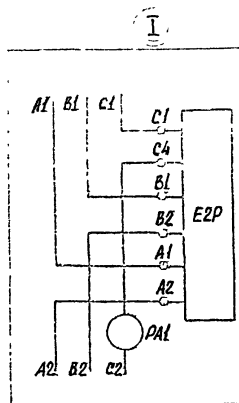


Диаграмма работы контактов датчиков давления ДДВ

Контакты Водо-напор-ная башня	КНУ		КВУ	
	—	—	—	—
Верхний уровень				
Нижний уровень				

— Контакт замкнут

✓ Контакт не используется

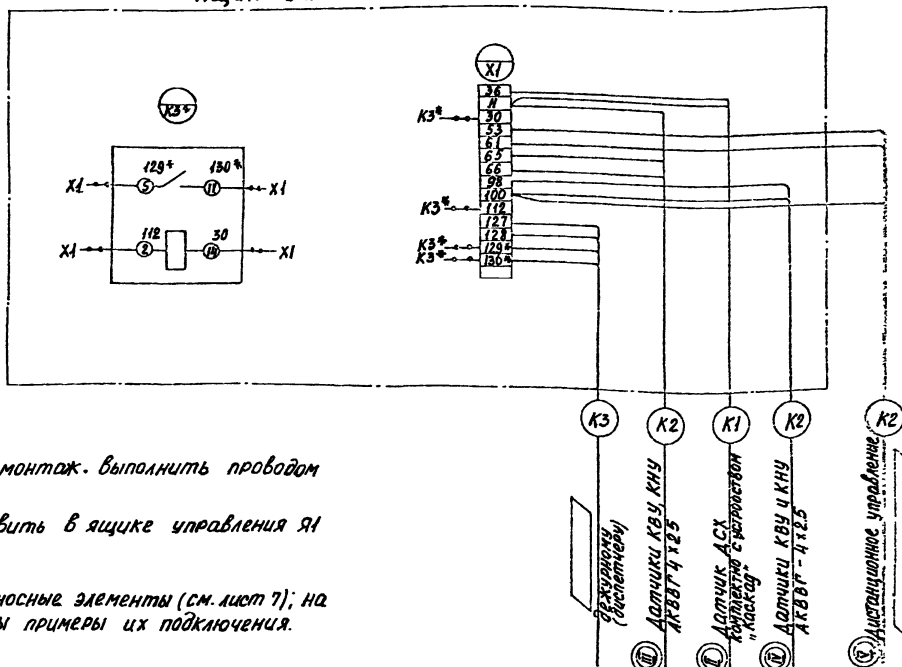
901-2-177.91 АТХ			
Повышенная насосная станция на скважине с насосами элв производительностью 3-12 м³/ч			
Привязки		Станция	
Тип		РП	
Коллектор		7	
Назначение		Лист	
Амперметр		15	
Термометр		По Сводному	
Термометр		г. Москва	
Умк. №		25316-02	

Констр. Матвеева





25316-02

Формат 15

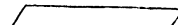
77



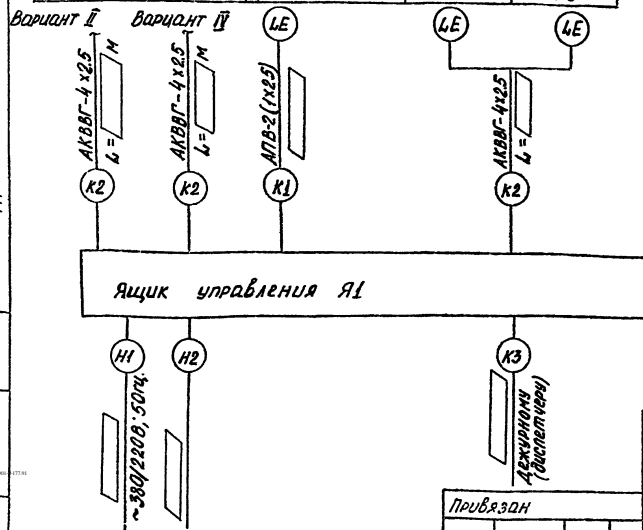
1. Дополнительный монтаж. выполнить проводом ПВ 1х10
2. Реле КЗ* установить в ящике управления Я1 по месту.

3     - выносные элементы (см. лист 7); на данной схеме даны примеры их подключения.

[illegible]

Наименование параметра и место отбора импульса	Уровень воды в скважине Вариант I, II, III, IV	Уровень воды в водонапорной башне (приемном резервуаре) Вариант I, III	
Обозначение чертежа установки	Паспорт ИЖТ.П.656337.00. ПС.Устройство комплексное „Каскад“		
Позиция	ДСХ	КВУ	КНУ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кабель АКВВГ 4×2.5	<input type="checkbox"/>	м
2	Провод АПВ-(1×2.5)	<input type="checkbox"/>	м
3	Металлоручки РЗ-Ц-Х22	9	м
4	Контрольный трехфазовый кран 14м1	<input type="checkbox"/>	шт.



Для справок см. лист 2.

Привязки

URK №	

		901-2-177.91		АТХ	
		ПОДЗЕМНАЯ НАПРЯЖЕННАЯ СТОЯНЦИЯ НА СВОБОДНОМ в НАСОСАХ ЭВБ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5-12 м³/ч			
				Страница: АЧЕТ АЧЕТ:В	
				РП 9	
		Схема электрических соединений по САДИНТЕРВОД г. Москва			