ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901 - 2 - 185, 91

НАЗЕМНАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ НА СКВАЖИНЕ С НАСОСАМИ ЭЦВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10-50 м³/ч

АЛЬБОМ 2

ЭМ	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	СТР 3 - 14
АТХ	АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА	СТР 15 - 17

1052 - 02

Уралтипроект, 620062, г.Екатеринбург, ул.Чебышева,4
Зак. 961 Инв. 1052-02 Тираж 100
Сдано в печать 25.10 1992 г.

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-2-185.91
НАЗЕМНАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ НА СКВАЖИНЕ С НАСОСАМИ ЭЦВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10-50 м³/ч

АЛЬБОМ 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ	1	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
		ТХ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
		АС	АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ
		АСИ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
		ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
АЛЬБОМ	2	ЭМ	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
		АТХ	АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА
АЛЬБОМ	3	СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ	4	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ	5	С	СМЕТЫ

1052-02

РАЗРАБОТАН:
ПО „СОВИНТЕРВОД"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ОБЪЕДИНЕНИЯ — О. А. ЛЕОНТЬЕВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА — В. А. КОСАРЕВ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГОСКОНЦЕРНОМ „ВОДСТРОЙ"
ПРОТОКОЛ ОТ 01.07.91 №860

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 380/220В	7,8
ЭМ-7	Схема электрическая принципиальная управления насосным агрегатом. Выносные элементы.	9
ЭМ-8,9	Электроотопление. Схема электрическая принципиальная	10,11
ЭМ-10	Схема соединений и подключения для ящика Я1	12
ЭМ-11	Схема соединений и подключения для ящика Я2	13
ЭМ-12	Раскладка кабелей. Электроосвещение. План М1:25	14

Продолжение

Марка	Наименование	Стр.
АТХ-1	Общие данные	15
АТХ-2	Функциональная схема автоматизации	16
АТХ-3	Схема внешних электрических и трубных проводок	17

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

Альбом 2

ТП

Ведомость рабочих 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 380/220 В.	
7	Схема электрическая, принципиальная управления насосным агрегатом. Выносные элементы.	
8.9	Электроотопление. Схема электрическая принципиальная	
10	Схема соединений и подключения для ящика Я1.	
11	Схема соединений и подключения для ящика Я2.	
12	Раскладка кабелей. Электроосвещение. План.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-130	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях Вып 1. Узлы и изделия. Рабочие чертежи. 1990г	ВНИПИ ТПЭП
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок. Рабочие чертежи. 1980г.	ВНИПИ ТПЭП
	Прилагаемые документы	
ЭМ.СО	Спецификация оборудования	Альбом 3
ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 4

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта В.А. Косарев

Инв. №			
ГИП	Косарев		
Нач. отд.	Буадо	[signature]	11.91
Зам. ГИП	Данилин	[signature]	10.91
Инж. Тк.	Баранова	[signature]	10.91
Н. контр.	Князева		

Привязан

901-2-185.91 ЭМ

Наземная насосная станция на скважине с насосами ЭЦВ производительностью 10-50 м³/ч.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	12

Общие данные (начало)

ПО „Совинтервод" г. Москва

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

Копировал: Юркова Формат А3

Альбом 2

ТП

Условные обозначения

Приборы, относящиеся к управлению

V — по давлению
W — по уровню
* — дополнительная маркировка
—— — дополнительный монтаж

Общие указания

Позиции приборов, указанные в графе „Примечание" перечня элементов принципиальной схемы, соответствуют спецификации ОВ.СО

▭ — заполняется при привязке проекта

								901-2-185.91			ЭМ
								Наземная насосная станция на скважине с насосами ЭЦВ производительностью 10-50 м³/ч			
Привязан				ГИП	Косарев	[illegible]	08.91		Стадия	Лист	Листов
				Нач.отд.	Бурдо	[illegible]	[illegible]		РП	2	
				Зам.Гип.	Ганулин	[illegible]	[illegible]				
				Инж.I к.	Баранова	[illegible]	[illegible]	Общие данные (окончание)	ПО „Сбвинтервод" г. Москва		
Инв. №:				Н.контр.	Князева	[illegible]	[illegible]				

Копировал: [illegible]

Формат: А3

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

Альбом 2

ТП

Центробежный скважинный электронасос					Погружной электродвигатель		
Тип	Подача м³/ч	Напор, м	Марка комплектного провода	Длина, м	Тип	Рн, кВт	Iн, А
ЭЦВ 6 16-75	16	75	ВПВ 6	270	ПЭДВ 5.5-140	5.5	13
1ЭЦВ6-16-75Г	16	75	ВПВ 6	225	АДП 136/2	5.5	13
1ЭЦ6 16-110Г	16	110	ВПВ 6	330	АДП 136/2	8	19
ЭЦВ 6-16-ХТрГ	16	160	КПБК 3×16	170	ПЭДВ 16-140ХТрГ	16	36
3ЭЦВ8-16-140	16	140	ВПВ или ВПП10	450	ПЭДВ 11-180	11	25
ЭЦВ6-25-100	25	100	ВПВ или ВПП10	317	АДП 180-11/2	11	25
1ЭЦВ8-25-100	25	100	ВПВ или ВПП10	312	6ПЭДВ 11-180	11	25
2ЭЦВ8-25-100	25	100	ВПВ или ВПП10	317	ПЭДВ 11-180	11	25
2ЭЦВ8-25-100	25	150	ВПВ или ВПП10	462	6ПЭДВ16-180	16	36
ЭЦВ8-25-150ХТрГ	25	150	КПБК 3×16	160	3ПЭДВ22-180ХТрГ	22	48
ЭЦВ8-25-300А	25	300	ВПВ или ВПП25	930	ПЭДВ 32-180	32	69
ЭЦВ8-40-60	40	60	ВПВ или ВПП10	195	ПЭДВ 11-180	11	25
ЭЦВ 8-40-90	40	90	ВПВ или ВПП10	287	ПЭДВ16-180	16	36
ЭЦВ 8-40-120	40	120	ВПВ или ВПП10	377	ПЭДВ 22-180	22	48
ЭЦВ 8-40-180	40	180	ВПВ или ВПП25	570	ПЭДВ 32-180	32	69

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

				901-2-185.91	ЭМ
				Наземная насосная станция на скважине с насосами ЭЦВ производительностью 10-50 м³/ч	
ГИП	Гусарев				Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Нач.отд.	Бурбо				
Ст.инж.	Данилин			Таблица выбора центробежного скважинного насоса и погружного электродвигателя	ПО "Союзнефтегазпроект" г. Москва
Инж.	Кравцова				
Н.контр.	Князева				

Копировал

Формат: А3

Альбом 2

ТП

Погружной электродвигатель		Автоматическое управление по уровню		Автоматическое управление по давлению	
Pн, квт	Iн, А	Тип устройства	Тип ящика управления Я1	Тип устройства	Тип ящика управления Я1
5.5	13	„Каскад" 5.5-0-У2	ЯГ 5102-3Б7Б1У2	„Каскад" 5.5-2-У2	ЯГ 5102-3Б7Б2У2
8	19	„Каскад" 8-0-У2	ЯГ 5102-3В7Б1У2	„Каскад" 8-2-У2	ЯГ 5102-3В7Б2У2
11	25	„Каскад" 11-0-У2	ЯГ 5102-3Д7Б1У2	„Каскад" 11-2-У2	ЯГ 5102-3Д7Б2У2
16	36	„Каскад" 16-0-У2	ЯЛ 5102-3Г7Б1У2	„Каскад" 16-2-У2	ЯЛ 5102-3Г7Б2У2
22	48	„Каскад" 22-0-У2	ЯЛ 5102-3Д7Б1У2	„Каскад" 22-2-У2	ЯЛ 5102-3Д7Б2У2
32	69	„Каскад" 32-0-У2	ЯЛ 5102-3Е7Б1У2	„Каскад" 32-2-У2	ЯЛ 5102-3Е7Б2У2

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Косарев		
Нач. отд.	Бурдо		
Зам. Гип.	Данилин		
Инж. I к.	Баранова		
Н. контр.	Кузева		

901-2-185.91 ЭМ

Наземная насосная станция на скважине с насосами ЭЦВ производительностью 10-50 м³/ч

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Таблица выбора устройства „Каскад" и ящика управления Я1

ПО „Совинтервод" г. Москва

Копировал: [illegible]

Формат: А3

Альбом 2

ТП

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение Тип I ном Расцепитель или плавкая вставка А	Участок сети 1	Пусковой аппарат, Обозначение Тип I ном. А Расцепитель или плавкая вставка А Уставка теплового реле А	Участок сети 2	Кабель, провод: Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Кабель, провод: Марка	Кабель, провод: Количество, число жил и сечение	Кабель, провод: Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Труба: Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Электроприемник: Рус. или Рном. кВт.	Электроприемник: Iрасч. или Iнач / Iпуск А	Электроприемник: Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
					1	Н				—		—			Ввод 380/220В
						—	—	—	—	—	—				
	Я1				1	Н1				Т	2	М			Насосный агрегат
						—	—	—	—	—	—				
	Я2 Я9304-63		XS2 РШ-П20-1Р43-01-10/220		1	Н2	АПВ	2/1×2.5/	5	Т25	5	ЕК1	1.0	4.5	Электроотопление
					—	—	—	—	—	—	—				
			XS3 РШ-П20-1Р43-01-10/220		1	Н3	АПВ	2/1×2.5/	6	Т25	6	ЕК2	1.0	4.5	
					—	—	—	—	—	—	—				
			XS4 РШ-П20-1Р43-01-10-220		1	Н4	АПВ	2/1×2.5/	6	Т25	6	ЕК3	1.0	4.5	
						—	—	—	—	—	—				
			XS5 РШ-П20-1Р43-01-10/220		1	Н5	АПВ	2/1×2.5/	7	Т25	7	ЕК4	1.0	4.5	
						—	—	—	—	—	—				
	SF ВА51-25 25 4				1	Н6	АПВ	2/1×2.5/	12	Т25	10	—	0.25	1.1	Рабочее освещение ~220В
					—	—	—	—	—	—	—				
		б	XS1 РШ-П20-1Р43-01-10/220		1	Н7	АПВ	2/1×2.5/	3	Т25	3	—	—	—	Розетка для электроинструмента
					—	—	—	—	—	—	—				

Данный лист см. с листом 6

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Косарев		
Нач. отд.	Бурдо		
Зав. Гипа	Данилин		
Инж. Ic	Баранова		
Н. контр.	Князева		

901-2-185.91 ЭМ

Насосная станция наземная на скважине с насосами ЭЦВ производительностью 10-50 м³/ч

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Схема электрическая принципиальная распределительной сети 380/220В

ПО „Совинтервод" г. Москва

Копировал: [illegible]

Формат: А3

Альбом 2

ТП

продолжение

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип I ном. Расцепитель или плавкая вставка А	Участок сети 1	Пусковой аппарат Обозначение Тип. I ном. А Расцепитель или плавкая вставка А Уставка теплового реле А	Участок сети 2	Кабель, провод					Труба		Электроприемник			
					Обозначение	Марка	Количество число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Руст. или Рном. квт.	Iрасч. или Рном. Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертв-со принципиальной схемы
	б	а	ЯТП-025-220/36		1	Н8	АПВ	2(1×2.5)	1	Т25	1	—	—	—	Дежурное освещение
					2	Н9	АПВ	2(1×2.5)	2	Т25	2				
					1	Н10	АПВ	2(1×2.5)	1	Т25	1	—	0.012	—	Питание реле уровня РОС-301
					—	—	—	—	—	—	—				

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
		АПВ
1×2.5-0.38	—	90
		—

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина, м
Труба 25×2.7 ГОСТ 18599-83	25	41
Труба ГОСТ 18599-83		2

Данный лист см. с листом 5.

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Косарев		19.91
Нач. отд.	Бурдо		
Зам. гл.	Данилин		
Инж. I	Баранова		
Н. контр.	Князева		

901-2-185.91 ЭМ

Насосная станция наземная на скважине с насосами ЭЦВ производительностью 10-50 м³/ч

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Схема электрическая принципиальная распределительной сети 380/220 В

ПО „Совинтервод" г. Москва

Копировал: [illegible]

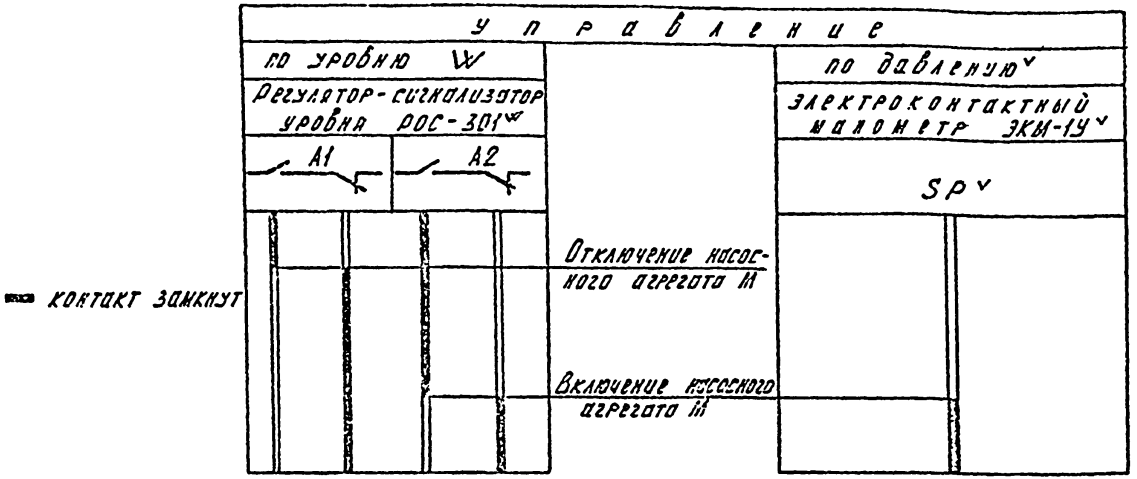
Формат: А3

1052-02

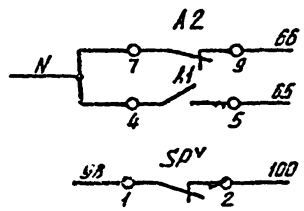
Альбом 2

ТП

Диаграмма работы контактов



В схему управления насосным агрегатом



Управление — по уровню	Автоматический пуск
	Автоматическая остановка
Управление по давлению	Автоматический пуск

				901-2-185.91			ЭМ
				Наземная насосная станция на скважине с насосами ЭЦВ производительностью 10-50 м³/ч			
Привязан					Стадия	Лист	Листов
					РП	7	
				Схема электрическая, принципиальная управления насосным агрегатом. Выносные элементы.	ПО „Совинтервод" г. Москва		
Инв. №:							

ГИП	Косарев		8.91
Нач. отд.	Бурдо		8.91
Зам. Гип.	Данилин		9.01.91
Инж. I к.	Баранова		9.01
Н. контр.	Князева		8.91

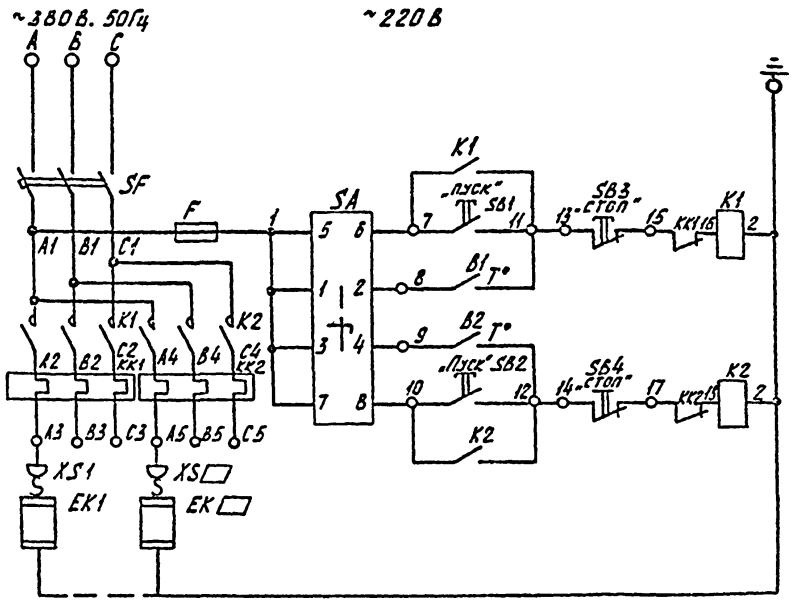
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: [signature]

Формат: А3

Альбом 2

ТП



Управление	
	Ручное
	Автоматическое
	Ручное

Диаграмма универсального переключателя SA

Соединение контактов	Положение рукоятки			Маркировка цепи
	-45	0	+45	
1 — 2	—	—	X	1 — 8
3 — 4	—	—	X	1 — 9
5 — 6	X	—	—	1 — 7
7 — 8	X	—	—	1 — 10
Режим управления	Ручное		Авт.	

Диаграмма замыкания контакта датчика-в B1, B2

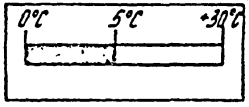
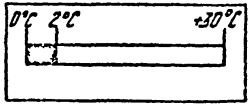


Диаграмма замыкания контакта датчика B3



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

Привязан

Инв №:

ГИП	Косарев		
Нач.отд.	Бурда		
Зам.Гип.	Данилин		
Инж.I к.	Баранова		
Н.контр.	Князева		

901-2-185.91 ЭМ

Наземная насосная станция на скважине с насосами ЭЦВ производительностью 10-50 м³/ч

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Электроотопление. Схема электрическая принципиальная

ПО „Совинтервод" г. Москва

Копировал:

Формат: А3

Альбом 2

ТП

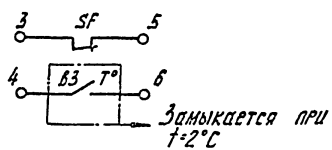
Перечень элементов принципиальной схемы

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура ящика Я 9304-/		
F	Предохранитель ПРС 25У3-П	1	
	Вставка ПВД-II-10У3	1	
KK1, KK2	Реле тепловое /	2	
SA	Переключатель ПКУ3-12С001У3	1	
SB1, SB2	Кнопка КЕ011У3, исп. 4	2	
SB3, SB4	Кнопка КЕ81У3, исп. 5	2	
SF	Выключатель автоматический АЕ 2043, I нр □	1	
B1-B3	Датчик температуры ДТКБ-53	3	
K1, K2	Пускатель ПМЛ 21000 4 Н	2	
	Аппаратура по месту		
EK1-EK□	Электропечь ПЭТ-4; P=1.0 кВт	□	поз 1.
XS1-XS□	Розетка штепсельная РШ-П-20-1Р43-01-10/220	□	

Таблица выбора электропечей и электрооборудования

Температура наружного воздуха	−20°C	−30°C	−40°C
Количество печей типа ПЭТ-4	3	4	4
Тип ящика управления	Я 304-16	Я 9304-17	Я 9304-17
Автоматический выключатель SF I н.р., А	12.5	16	16
Реле тепловое KK1 KK2 тип	РТЛ 10 10 04	РТЛ 10 12 04	РТЛ 10 12 04

Дежурному на дому



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

					901-2-185.91		ЭМ
					Наземная насосная станция на скважине с насосами ЭЦВ производительностью 10-50 м³/ч		
Привязан			ГИП	Косарев		Стадия	Лист	Листов
			Нач отд	Бурдо		РП	9	
			Зам.Гипа	Данилин				
			Инж.I к.	Баранова		Электроотопление. Схема электрическая принципиальная	по „Совинтервод" г. Москва	
Инв. №			Н. контр.	Князева				

Копировал: [illegible]

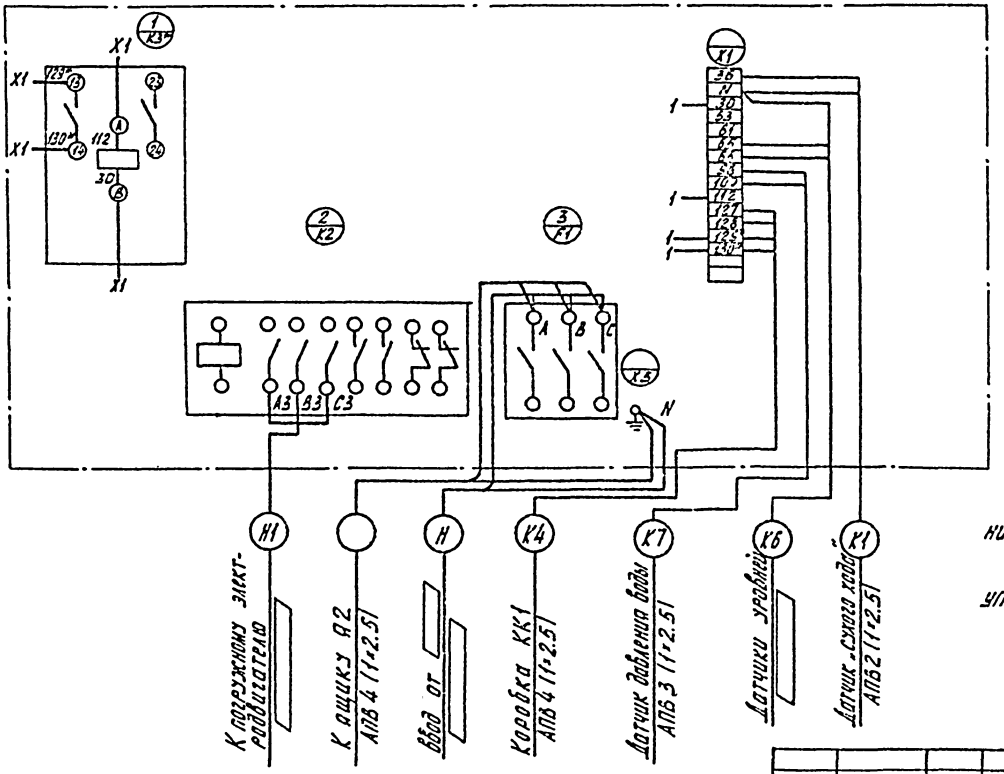
Формат: А3

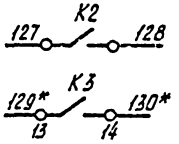
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

ТП

Панель с аппаратами





Дежурному	
	Нормальная работа агрегата
	Авария агрегата

1. Дополнительный монтаж выполнить проводом ПВ 1×1.0
2. Реле К3* установить в ящике управления А1 по месту

				901-2-185.91		ЭМ
				Наземная насосная станция на скважине с насосами ЭЦВ производительностью 10-50 м³/ч		
Привязан					Стадия	Лист	Листов
					РП	10	
				Схема соединений и подключения для ящика А1	по „Совинтервод" г. Москва	
Инв. №						

ГИП	Косарев		
Нач. отд.	Бурда		
Зач. гип.	Данилин		
Инж. I к.	Баранова		
Ч. конт.	Князева		

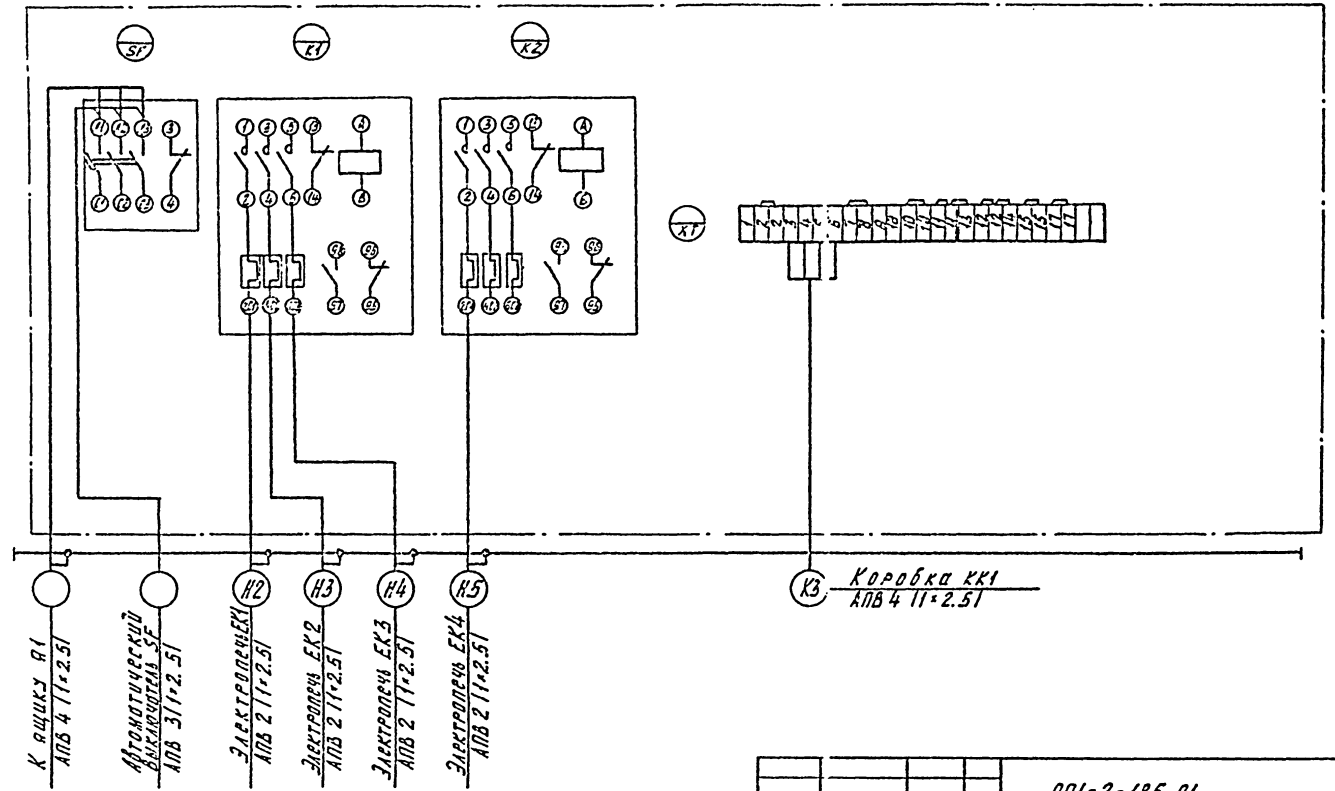
Копировал: [illegible]

Формат А3

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

Альбом 2

ТП



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

Привязан

Инв. №

ГИП	Косарев		09.91
Нач. отд.	Бурдо		10.(1)91
Зам. Гл.	Данилин		9.(1)91
Инж. Ин.	Баранова		9.(1)91
Н. контр.	Князева		9.(1)91

901-2-185.91 ЭМ

Наземная насосная станция на скважине с насосами ЭЦВ производительностью 10-50 м³/ч

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Схема соединений и подключения для ящика Я2

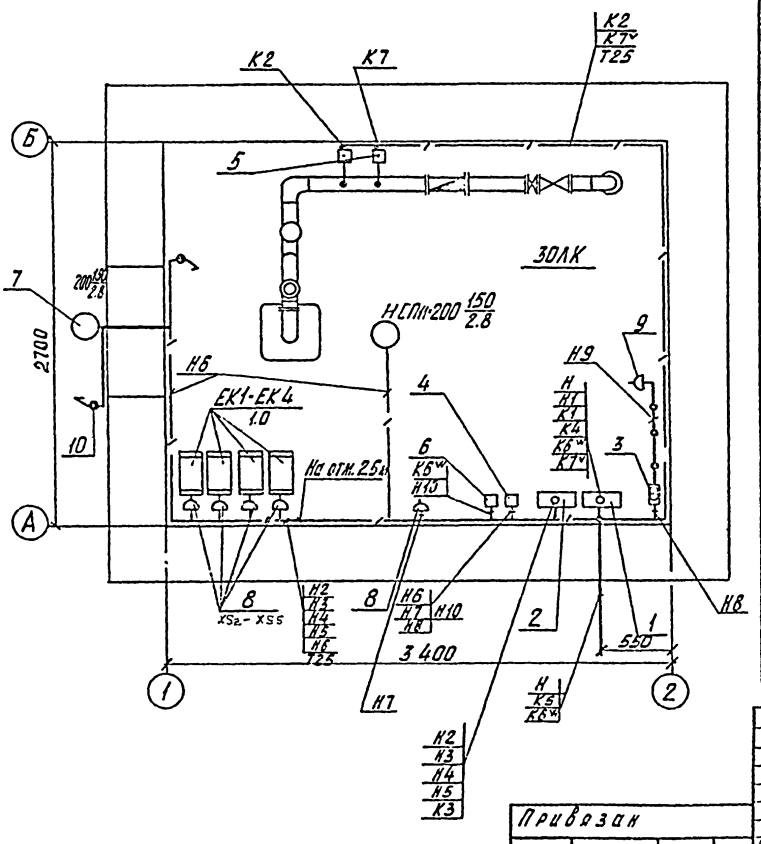
ПО „Сантехвод" г. Москва

Копировал: Ясат-

Формат: А3

Альбом 2

ТП



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Ящик управления		
		[ ]	1	Я1
2		Ящик управления		
		Я 9304-[ ]	1	Я2
3		Ящик с понижающим		
		трансформатором		
		ЯТП-0.25У3	1	
4		Автоматический		
		выключатель ВА 51-25	1	SF
5		Электроконтактный		
		манометр ЭКМ-1У	2	SPY SP1
6		Датчик-реле уровня РОС-301	1	
7		Светильник с лампой		
		накаливания НСП 11-200	2	
8		Штепсельная розетка		
		РШ-П-20-0-1Р43-01-10/220	5	XS1-XS5
9		Штепсельная розетка		
		РШ-П-2-1Р43-01-10/42	1	
10		Выключатель, инд. 02113	2	
11	ГОСТ 18599-83	Труба полиэтиленовая, Ф=25мм	45	м
12	ГОСТ 18599-83	Труба полиэтиленовая, Ф=[ ]мм	2	м
13	ТУ22-2173-71	Металлорукав, Ф=25мм	1	м
14	ТУ 22-2173-71	Металлорукав, Ф=[ ]мм	1	м

ГИП	Косарев		
Нач отд.	Бурдо		
Ст. инж.	Данилин		
Инж. I к.	Баранов		
Н. контр.	Князев		

901-2-185.91 ЭМ

Наземная насосная станция на скважине с насосами ЭЦВ производительностью 10-50 м³/ч

Стадия: Р7 | Лист: 12 | Листов:

Раскладка кабелей. Электроосвещение. План. М1:25

ПО „Совинтервод" г. Москва

Привязан

Инв. №

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

Копировал

Альбом 2

ТП

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТХ

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

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
АТХ. ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
РМ 4-2-84	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы автоматизации Указания по выполнению, 1984	
	Прилагаемые документы	
АТХ. СО	Спецификация оборудования	

Способ управления и контроля уровня воды решается при привязке проекта

Приборы относящиеся к управлению:

V — по давлению

W — по уровню

▭ — заполнить при привязке

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

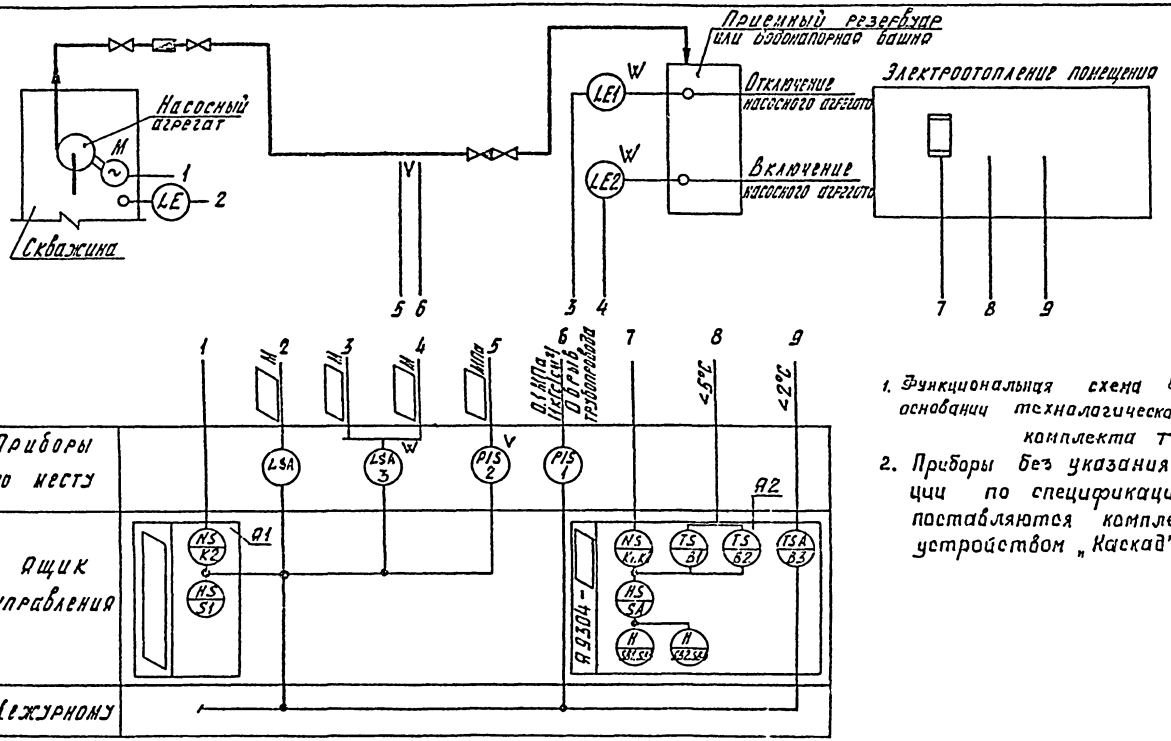
Главный инженер проекта В.А. Косарев

Инв. №				Привязан
ГИП	Косарев		08.91	901-2-185.91 АТХ
Нач. отд.	Бурдо		08.91	Наземная насосная станция на скважине с насосами ЭЦВ производительностью 10-50 м³/ч
Зам. Гл.	Данилин		9.08.91	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 3
Инж. Хоз.	Баранова		9.08.91	Общие данные
Н. контр.	Князева		08.91	ПО „Совинтервод" г. Москва

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

Альбом 2

ТП



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

Привязан							
				ГИП	Косарев		
				Нач. отд.	Бурдо		
				Зам. Гл.	Данилин		
				Инж. I к.	Баранова		
Инв. №:				Н. контр.	Князева		

901-2-185.91 ЭМ

Наземная насосная станция на скважине с насосами ЭЦВ производительностью 10-50 м³/ч

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Функциональная схема автоматизации

по „Совинтервод"

Копировал: Асат -

Формат: А3

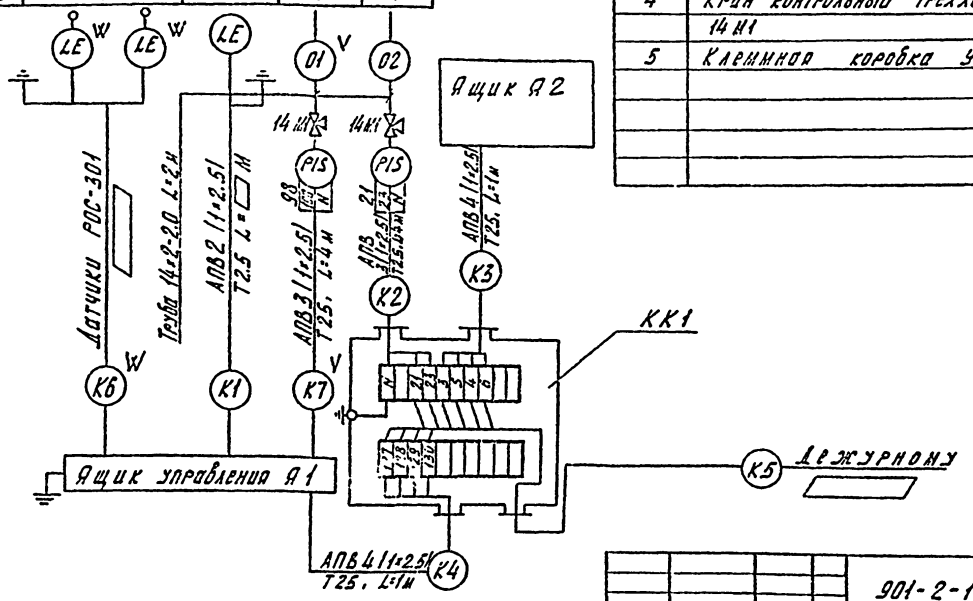
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

ТП

Среда	Вода			
Наименование параметра	Уровень		Давление	
Место отбора импульса	Приемный резервуар	Скважина	Напорный трубопровод	
Номер установочного чертежа		Паспорт ЭКС.800.143ПС-ТО «Корсар»	ТМ 4-105-83	
Номер позиции	3 W	комплектно с электронасосом	2 V	1
Количество	1	1	1	1

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Провод с пластикассовой изоляцией		
	АПВ 1×2.5		м
2	Труба полиэтиленовая ф25мм		м
3	Труба бесшовная 14×2-20		м
4	Кран контрольный трехходовой		
	14 к1		
5	Клеммная коробка УБ15А	1	



Привязан	ГИП	Косарев		10.91
	Нач. отд.	Бурдо		10.91
	Зам. гл.	Тамилин		10.91
	Инж. пр.	Баранова		10.91
Инв. №	Н. контр.	Снозева		10.91

901-2-185.91 АТХ

Наземная насосная станция на скважине с насосами ЭЦВ производительностью 10-50 м³/ч

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Схема внешних электрических и трубных проводок

ПО „Совинтервод" г. Москва

Копировал:

Формат: А3

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

gost.e-ecolog.ru