

ООО "САТОН ЭНЕРГО"

Объект: ПНС–1

Адрес: г. Самара, ул. Аэродромная 87А

Рабочая
документация

175.10.15 – АК

Реконструкция ПНС–1
Комплексная автоматизация

Главный инженер проекта

А. Ф. Макаренко

Тольятти 2015 год

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АК

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ПУЭ (7-е издание)	Правила устройства электроустановок	
ГОСТ 21.101-2009	Основные требования к проектной и рабочей документации	
ГОСТ Р53315-2012	Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности	
СНиП 21-01-97*	Пожарная безопасность зданий и сооружений	
СНиП 3.05.06-85	Электротехнические устройства.	
А10-93	Защитное заземление и зануление электрооборудования.	
И 1.06-08	Инструкция по монтажу вспомогательных цепей.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
175.10.15 – АК СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
175.10.15 – АК КЖ	Кабельный журнал	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема внешних соединений	
4	План расположения оборудования и проводов	

Общие указания.

Данный комплект рабочей документации выполнен на основании технического задания на проектирование и отчета по обследованию.

Проектом предусматривается:
контроль:

заполнения пространства в помещении ПНС;
присутствия людей в помещении ПНС;
контроль температуры в помещении ПНС;
давления в системе водоснабжения;
расхода воды на входе;
наличия напряжения на вводах АВР;
потребляемой электрической энергии.

насосами Н1...Н2;
электрокотлом;

Контроль затопления ПНС осуществляется при помощи датчика затопления (позLS). Для обеспечения охранной безопасности на входе в помещение ПНС предусматривается датчик движения (позBGL). Для управления электрокотлом предусматривается датчик температуры внутреннего воздуха (позTE). Расход воды контролируется при помощи датчиков расхода по интерфейсу RS-485. Управление насосами осуществляется, в ручном, автоматическом и дистанционном режимах: в ручном режиме управление и регулирование производительности осуществляется со шкафа управления ШУН, в автоматическом режиме от задающих датчиков давления (позPE), в дистанционном режиме – оператором при помощи GSM связи. Контроль потребляемой электрической энергии осуществляется при помощи существующих электросчетчиков (позWh), опрос счетчиков осуществляется по интерфейсу RS-485.

Кабели проложить по стенам в гибких гофрированных трубах

Все доступные прикосновению открытые проводящие части электроустановок, сторонние проводящие части, нормально не находящиеся под напряжением, заземляются нулевой защитной жилой кабеля и стальной полосой путем соединения с существующим контуром заземления здания в соответствии с ПУЭ, гл.1.7, п.1.7.76 (7-е издание) и СНиП 3.05.06-85г.

При выполнении работ по монтажу, наладке и эксплуатации устройств, кабелей и эл. оборудования руководствоваться требованиями ПУЭ и других нормативных документов.

Мероприятия по технике безопасности предусмотрены в проекте в объеме "Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей" и ПУЭ.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических и санитарно-гигиенических противопожарных и других действующих на территории Российской Федерации норм, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

						175.10.15—АК			
						ПНС—1. г.Самара, ул.Аэродромная 87А			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция ПНС—1. Комплексная автоматизация.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Макаренко					Р	1	4
Проверил		Удинеева							
Выполнил		Лагойда							
						Общие данные	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		

Взам. инв. N

Погнись и гата

Инв. N подл.

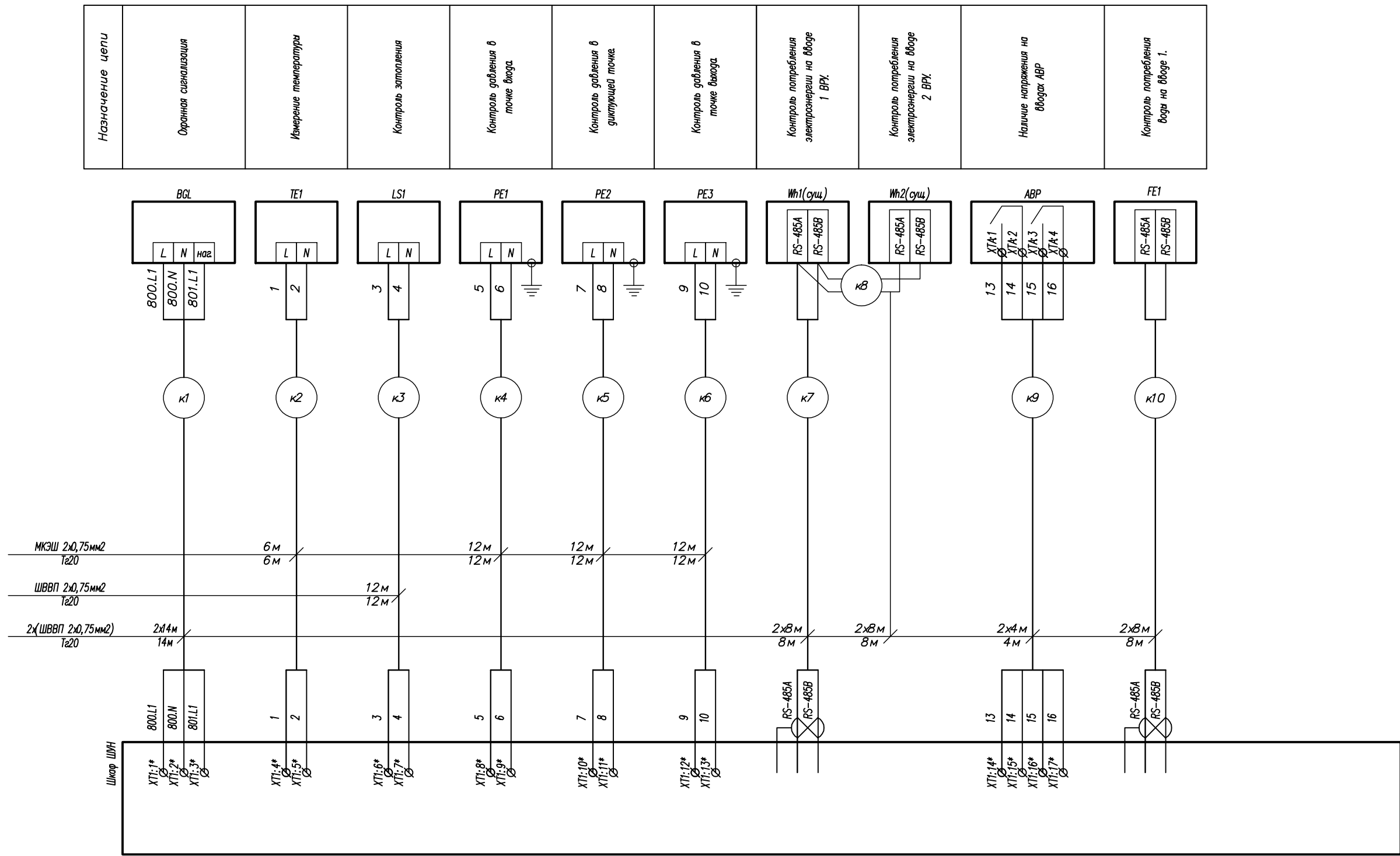
Перечень основных контролируемых параметров

Таблица 1 – Контролируемые параметры

Наименование контролируемых параметров	Кол-во каналов
Охранная сигнализация	1
Контроль температуры	1
Контроль затопления	1
Контроль давления в точке входа	1
Контроль давления в диктующей точке	1
Контроль давления в точке выхода	1
Контроль потребления электроэнергии на вводе 1 ВРУ	1
Контроль потребления электроэнергии на вводе 2 ВРУ	1
Наличие напряжения на вводах АВР	2
Контроль потребления воды на вводе	1
Насос ? 1	1
Насос ? 2	1
Электрический котел	1

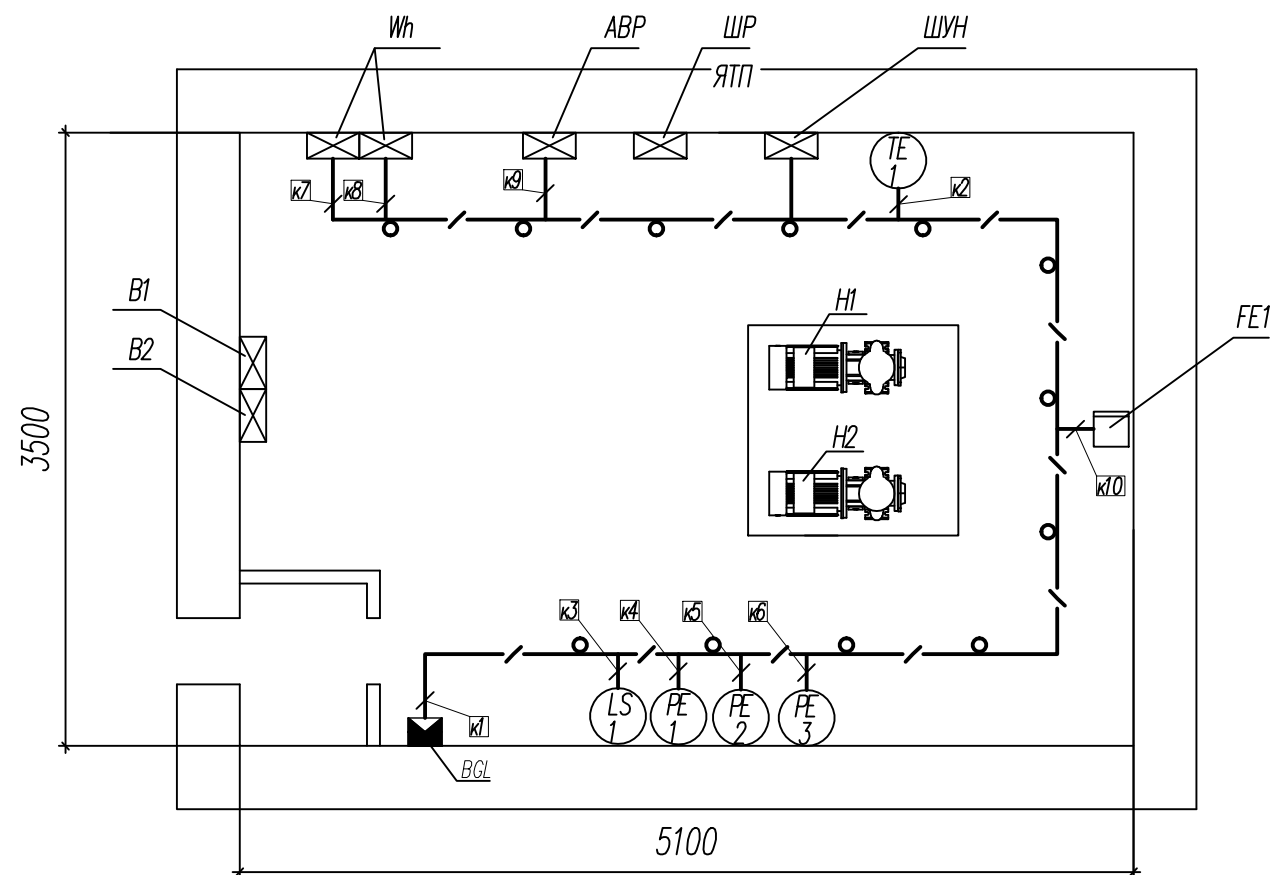
Автоматизированная система управления относится к 1-ой категории технической сложности, с количеством каналов 14 единиц.

Инв. N подл.	Взам. инв. N	Подпись и дата							175.10.15–АК			
									ПНС–1. г.Самара, ул.Аэродромная 87А			
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
			Гип		Макаренко				Реконструкция ПНС–1. Комплексная автоматизация.	Стадия	Лист	Листов
			Проверил	Удинеева				Р		2	4	
			Выполнил	Лагойда					Общие данные (окончание)		ООО "САТОН ЭНЕРГО"	



						175.10.15–АК			
						ПНС–1. г.Самара, ул.Аэродромная 87А			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция ПНС–1. Комплексная автоматизация.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Макаренко					Р	3	4
Проверил		Удинеева							
Выполнил		Лагойда				Схема внешних соединений	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		

План на отм.0.000



Примечание:

1. АВР установить взамен существующего.
2. Силовые кабели проложить отдельно от контрольных на расстоянии не менее 0.5м
3. После окончания работ произвести демонтаж существующих шкафов и кабелей
4. Шкаф АВР присоединить к существующей полосе заземления при помощи шлейфа заземления.
5. Кабели проложить по стенам в гибких гофрированных трубах Трубы крепить к стенам при помощи держателей с защелкой и дюбелем. Шаг крепления 0,5м.

						175.10.15–АК			
						ПНС–1. г.Самара, ул.Аэродромная 87А			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция ПНС–1. Комплексная автоматизация.	Стадия	Лист	Листов
ГИП			Макаренко				Р	4	4
Проверил			Удинеева						
Выполнил			Лагойда			План расположения оборудования и проводок	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		

Обозначение	ТРАССА		ПРОХОДЫ ЧЕРЕЗ				КАБЕЛЬ					
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	Трубы		Металлорукава		ПО ПРОЕКТУ			ПРОЛОЖЕНО		
			обозначение	длина, м	обозначение	длина, м	марка, напряжение	колич, число жил и сечение	длина, м	марка, напряжение	колич, число жил и сечение	длина, м
к9	ШУН	АВР	Тг-20	2х4			ШВВП	2х0,75	2х4			
к7	ШУН	счетчик электроэнергии 1 (Wh1)	Тг-20	2х8			ШВВП	2х0,75	2х8			
к8	ШУН	счетчик электроэнергии 2 (Wh2)	Тг-20	2х8			ШВВП	2х0,75	2х8			
к10	ШУН	водомерный счетчик 1 (FE1)	Тг-20	2х8			ШВВП	2х0,75	2х8			
к1	ШУН	датчик присутствия (BGL)	Тг-20	2х14			ШВВП	2х0,75	2х14			
к3	ШУН	датчик затопления (LS1)	Тг-20	12			ШВВП	2х0,75	12			
к2	ШУН	датчик температуры (TE1)	Тг-20	6			МКЭШ	2х0,75	6			
к4	ШУН	датчик Давления (PE1)	Тг-20	12			МКЭШ	2х0,75	12			
к5	ШУН	датчик Давления (PE2)	Тг-20	12			МКЭШ	2х0,75	12			
к6	ШУН	датчик Давления (PE3)	Тг-20	12			МКЭШ	2х0,75	12			

						175.10.15–АК КЖ				
						ПНС–1. г.Самара, ул.Аэродромная 87А				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Реконструкция ПНС–1. Комплексная автоматизация.		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Макаренко						Р	1	
Проверил		Удинеева								
Выполнил		Лагойда								
						Кабельный журнал		ООО "САТОН ЭНЕРГО"		

[illegible]