

ООО "САТОН ЭНЕРГО"

Объект: ПНС–207

Адрес: г. Самара, проспект Кирова, 102

Рабочая
документация

182.10.15 – АК

Реконструкция ПНС–207
Комплексная автоматизация

Главный инженер проекта

А.Ф. Макаренко

Тольятти 2015 год

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АК		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
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.	
A10–93	Защитное заземление и зануление электрооборудования.	
И 1.06–08	Инструкция по монтажу вспомогательных цепей.	
	Прилагаемые документы	
182.10.15 – АК СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
182.10.15 – 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:

затопления 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.

управление:

насосами Н1 и 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 (позFE сущ.). Управление насосами осуществляется, в ручном, автоматическом и дистанционном режимах в ручном режиме управление и регулирование производительности осуществляется со шкафа управления ШУН (предусмотренного разделом ЭМ), в автоматическом режиме от задающих датчиков давления (позРЕ), 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.

						182.10.15–АК			
						ПНС–207. г. Самара, проспект Кирова, 102			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция ПНС–207. Комплексная автоматизация.	Стадия	Лист	Листов
П/П			Макаренко				Р	1	4
Проверил			Удинеева						
Выполнил			Павлов			Общие данные		ООО "САТОН ЭНЕРГО"	

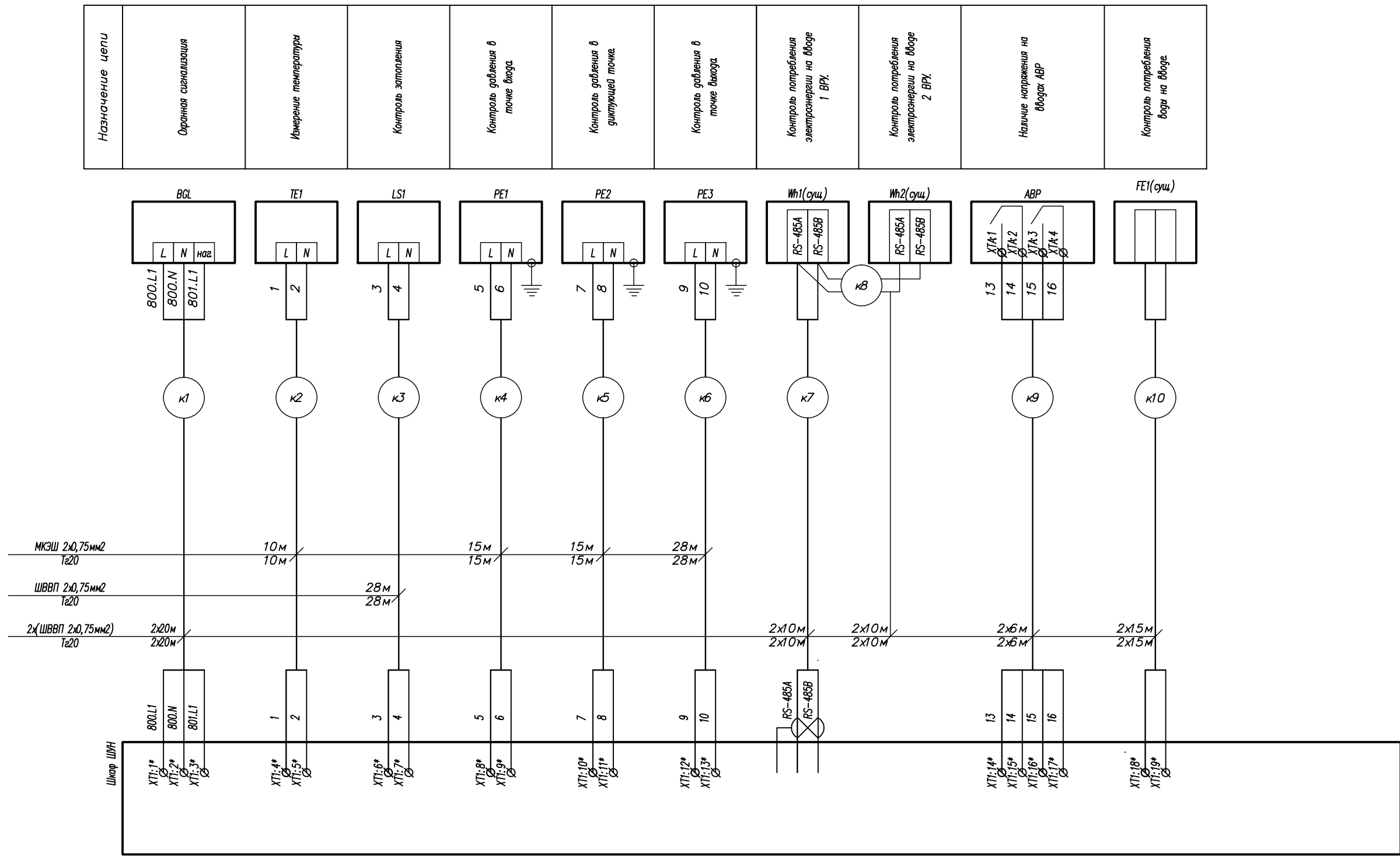
Перечень основных контролируемых параметров

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 13 единиц.

Инв. N подл.	Взам. инв. N	Подпись и дата							182.10.15–АК			
									ПНС–207. г. Самара, проспект Кирова, 102			
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
			Гип		Макаренко				Реконструкция ПНС–41а. Комплексная автоматизация.	Стадия	Лист	Листов
			Проверил	Удинеева				Р		2	4	
			Выполнил	Павлов					Общие данные (окончание)		ООО "САТОН ЭНЕРГО"	



Назначение цепи	Охранная сигнализация	Измерение температуры	Контроль затопления	Контроль давления в точке ввода	Контроль давления в циркуляющей точке	Контроль давления в точке выхода	Контроль потребления электроэнергии на вводе 1 ВРУ	Контроль потребления электроэнергии на вводе 2 ВРУ	Наличие напряжения на вводе АВР	Контроль потребления воды на вводе
-----------------	-----------------------	-----------------------	---------------------	---------------------------------	---------------------------------------	----------------------------------	--	--	---------------------------------	------------------------------------

						182.10.15–АК			
						ПНС–207. г.Самара, проспект Кирова, 102			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция ПНС–207. Комплексная автоматизация.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Макаренко					Р	3	4
Проверил		Удинеева							
Выполнил		Павлов				Схема внешних соединений	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		

[illegible]

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.

						182.10.15–АК			
						ПНС–207. г.Самара, проспект Кирова, 102			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция ПНС–207. Комплексная автоматизация.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Макаренко					Р	4	4
Проверил		Удинеева							
Выполнил		Павлов				План расположения оборудования и проводок	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N											
Обозна- чение	ТРАССА		ПРОХОДЫ ЧЕРЕЗ				КАБЕЛЬ						
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	Трубы		Металлорукава		ПО ПРОЕКТУ			ПРОЛОЖЕНО			
			обозна- чение	длина, м	обозна- чение	длина, м	марка, напря- жение	колич., число жил и сечение	длина, м	марка, напря- жение	колич., число жил и сечение	длина, м	
к9	ШУН	АВР	T2-20	2х6			ШВВП	2х0,75	2х6				
к7	ШУН	счетчик электроэнергии №1 (Wh1)	T2-20	2х10			ШВВП	2х0,75	2х10				
к8	счетчик электроэнергии №1 (Wh1)	счетчик электроэнергии №2 (Wh2)	T2-20	2х10			ШВВП	2х0,75	2х10				
к10	ШУН	водомерный счетчик №1 (FE1)	T2-20	2х15			ШВВП	2х0,75	2х15				
к1	ШУН	датчик присутствия (BGL)	T2-20	2х20			ШВВП	2х0,75	2х20				
к3	ШУН	датчик затопления (LS1)	T2-20	28			ШВВП	2х0,75	28				
к2	ШУН	датчик температуры (TE1)	T2-20	10			МКЭШ	2х0,75	10				
к4	ШУН	датчик Давления (PE1)	T2-20	15			МКЭШ	2х0,75	15				
к5	ШУН	датчик Давления (PE2)	T2-20	15			МКЭШ	2х0,75	15				
к6	ШУН	датчик Давления (PE3)	T2-20	28			МКЭШ	2х0,75	28				
							182.10.15– АК КЖ						
							ПНС–207. г. Самара, проспект Кирова, 102						
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата					
			ГИП		Макаренко				Реконструкция ПНС–207. Комплексная автоматизация.		Стадия	Лист	Листов
			Проверил		Удинеева			Р			1		
			Выполнил		Павлов								
									Кабельный журнал		ООО "САТОН ЭНЕРГО"		

[illegible]