

ООО "САТОН ЭНЕРГО"

Объект: ПНС–141

Адрес: г. Самара, ул. Советской Армии 127

Рабочая  
документация

199.10.15 — АК

Реконструкция ПНС–141  
Комплексная автоматизация

Главный инженер проекта

А.Ф. Макаренко

Тольятти 2015 год

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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	
А10–93	Защитное заземление и зануление электрооборудования	
И 1.06–08	Инструкция по монтажу вспомогательных цепей	
	Прилагаемые документы	
199.10.15 – АК.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
199.10.15 – АК.КЖ	Кабельный журнал	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

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...Н4;  
электрокотлом;

Контроль затопления ПНС осуществляется при помощи датчика затопления (позLS). Для обеспечения охранной безопасности на входе в помещение ПНС предусматривается датчик движения (позBGL).  
Предусматривается датчик температуры внутреннего воздуха (позТЕ) для контроля температуры в ПНС.  
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.

						199.10.15– АК			
						ПНС–141. г. Самара, ул. Советской Армии 127			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция ПНС–141. Комплексная автоматизация.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Макаренко					Р	1	4
Проверил		Удинеева							
Выполнил		Павлов				Общие данные (начало)	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		

### Перечень основных контролируемых параметров

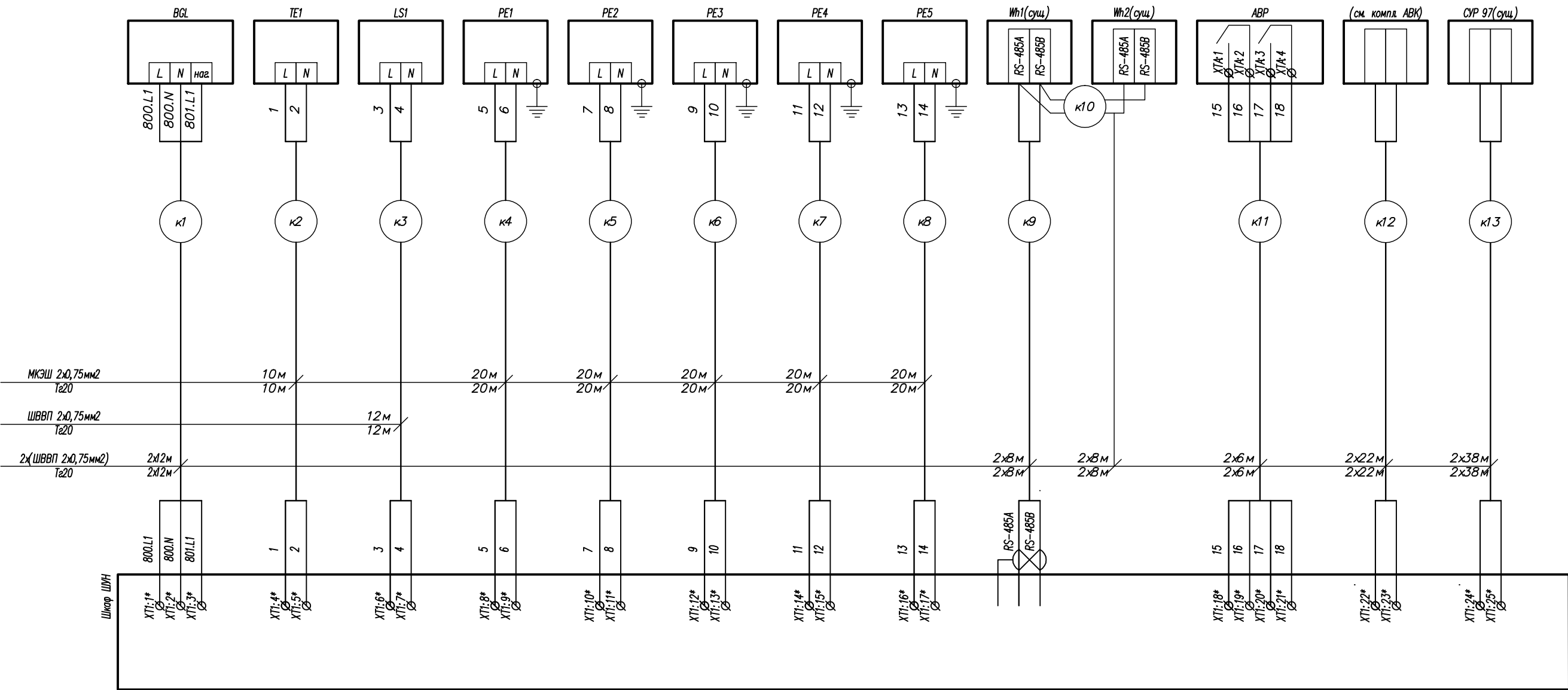
Таблица 1 – Контролируемые параметры

Наименование контролируемых параметров	Кол-во каналов
Охранная сигнализация	1
Контроль температуры	1
Контроль затопления	1
Контроль давления в точке входа 1	1
Контроль давления в точке входа 2	1
Контроль давления в диктующей точке	1
Контроль давления в точке выхода 1	1
Контроль давления в точке выхода 2	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	1
Контроль потребления воды на вводе 2	1
Насос №1	1
Насос №2	1
Насос №3	1
Насос №4	1
Электрический котел 1	1
Электрический котел 2	1

Автоматизированная система управления относится к 1-ой категории технической сложности, с количеством каналов 20 единиц.

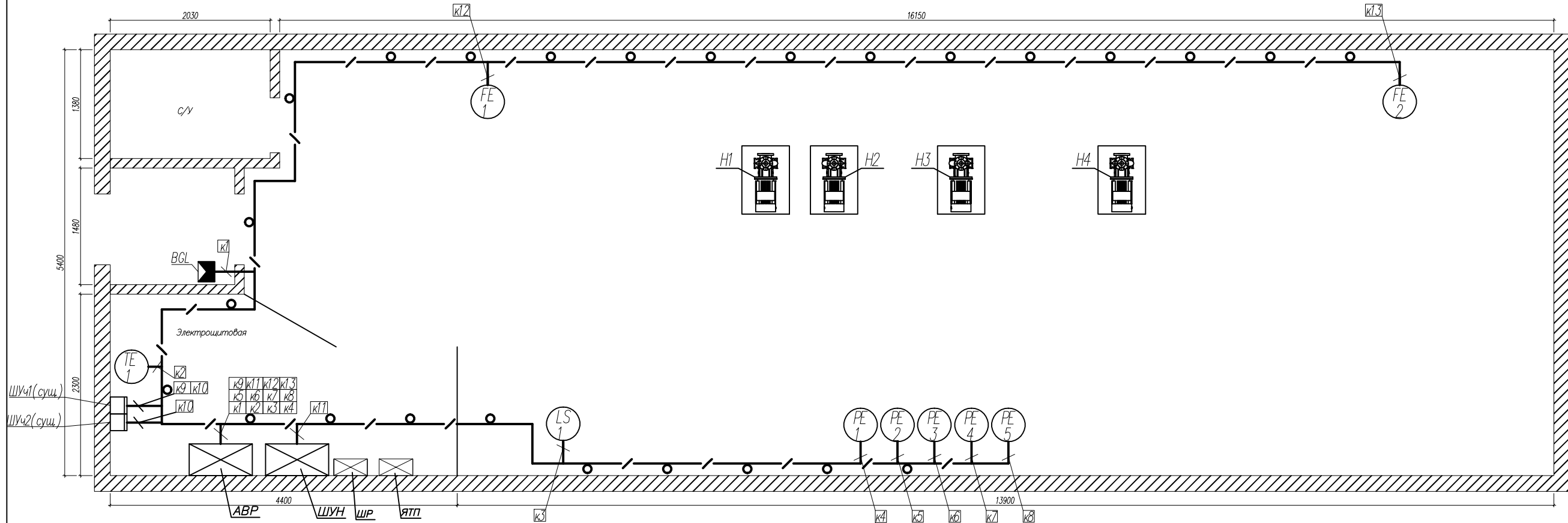
Инв. N подл.	Взам. инв. N	Подпись и дата	Автоматизированная система управления относится к 1–ой категории технической сложности, с количеством каналов 20 единиц.									
									199.10.15–АК			
									ПНС–141. г. Самара, ул. Советской Армии 127			
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
			ПМП		Макаренко				Реконструкция ПНС–141. Комплексная автоматизация.	Стадия	Лист	Листов
			Проверил		Удинеева					Р	2	4
			Выполнил		Павлов							
									Общие данные (окончание)	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		

Инв. N подл.



### Схема внешних соединений

План на отг. 0.000

 $\delta/\mu$ 

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.

						199.10.15—АК			
						ПНС—141. г. Самара, ул. Советской Армии 127			
Изм.	Код. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция ПНС—141. Комплексная автоматизация.	Стадия	Лист	Листов
Гип		Макаренко					Р	4	4
Проверил		Удинеева							
Выполнил		Павлов							
						План расположения оборудования и проводов	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		





Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Промышленное оборудование							
	Датчик движения, ИК, 220В	ДД 008		"IEK"	шт	1		
	Термометр сопротивления, Pt-1000, 2-х проводной	ДТС3005-Pt1000.B2		"ОВЕН"	шт	1		
	Преобразователь давления, 4-20мА, погрешность 0,5%, верхний предел 1МПа	ПДТВХ-1-02		"Тепловодохран"	шт	5		
	Датчик уровня жидкости, 0,6А/240VAC	RSF54Y100RC		"Crydom"	шт	1		
	Кабельные изделия							
	Шнур с медными жилами в ПВХ-изоляции, сечением 2х0,75 мм <sup>2</sup>	ШВВП 2х0.75			м	200		
	Кабель монтажный	МКЭШ 2х0.75			м	110		
	Электромонтажные изделия							
	Труба гофрированная ПВХ 20 мм с протяжкой (серая)	код DKC 91920		"DKC"	м	310		
	Держатель с защелкой Ø20 мм	код DKC 51020		"DKC"	шт	620		
	Монтажные изделия							
	Тройник равный, внутр. резьба 1/2"			"Valtec"	шт	5		
	Нипель Н-G1/2 (Н)-M20x1,5 (Н)				шт	5		
	Штуцер переходной M20x1,5(внутр.)/G1/2"(внеш.)				шт	10		

						199.10.15-АК СО				
						ПНС-141. г.Самара, ул.Советской Армии 127				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция ПНС-141. Комплексная автоматизация.		Стадия	Лист	Листов
ГМП		Макаренко			Р			1		
Проверил		Удинеева								
Выполнил		Павлов								
						Спецификация оборудования, изделий и материалов.		ООО "САТОН ЭНЕРГО"		