

ООО "САТОН ЭНЕРГО"

Объект: ПНС-42А

Адрес: г. Самара, ул. Дыбенко 157А

Рабочая
документация

181.10.15 — АК

Реконструкция ПНС-42А
Комплексная автоматизация

Главный инженер проекта

А.Ф. Макаренко

Тольятти 2015 год

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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	
А10–93	Защитное заземление и зануление электрооборудования	
И 1.06–08	Инструкция по монтажу вспомогательных цепей	
	Прилагаемые документы	
181.10.15 – АК СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
181.10.15 – 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, Н2;									
электрокотлом;									
Контроль затопления ПНС осуществляется при помощи датчика затопления (поз. LS). Для обеспечения охранной безопасности на входе в помещение ПНС предусматривается датчик движения (поз. BGL). Для управления электрокотлом предусматривается датчик температуры внутреннего воздуха (поз. TE). Расход воды контролируется при помощи датчиков расхода (поз. FE сущ.). 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 (поз. PE), в дистанционном режиме – оператором при помощи GSM связи. Контроль потребляемой электрической энергии осуществляется при помощи существующих электросчетчиков (поз. Wh), 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.									
						181.10.15–АК			
						ПНС–42А г. Самара, ул. Дыбенко 157А			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция ПНС–42А Комплексная автоматизация.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Макаренко					Р	1	4
Проверил		Удинеева							
Выполнил		Лагойда				Общие данные (начало)	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		

Перечень основных контролируемых параметров

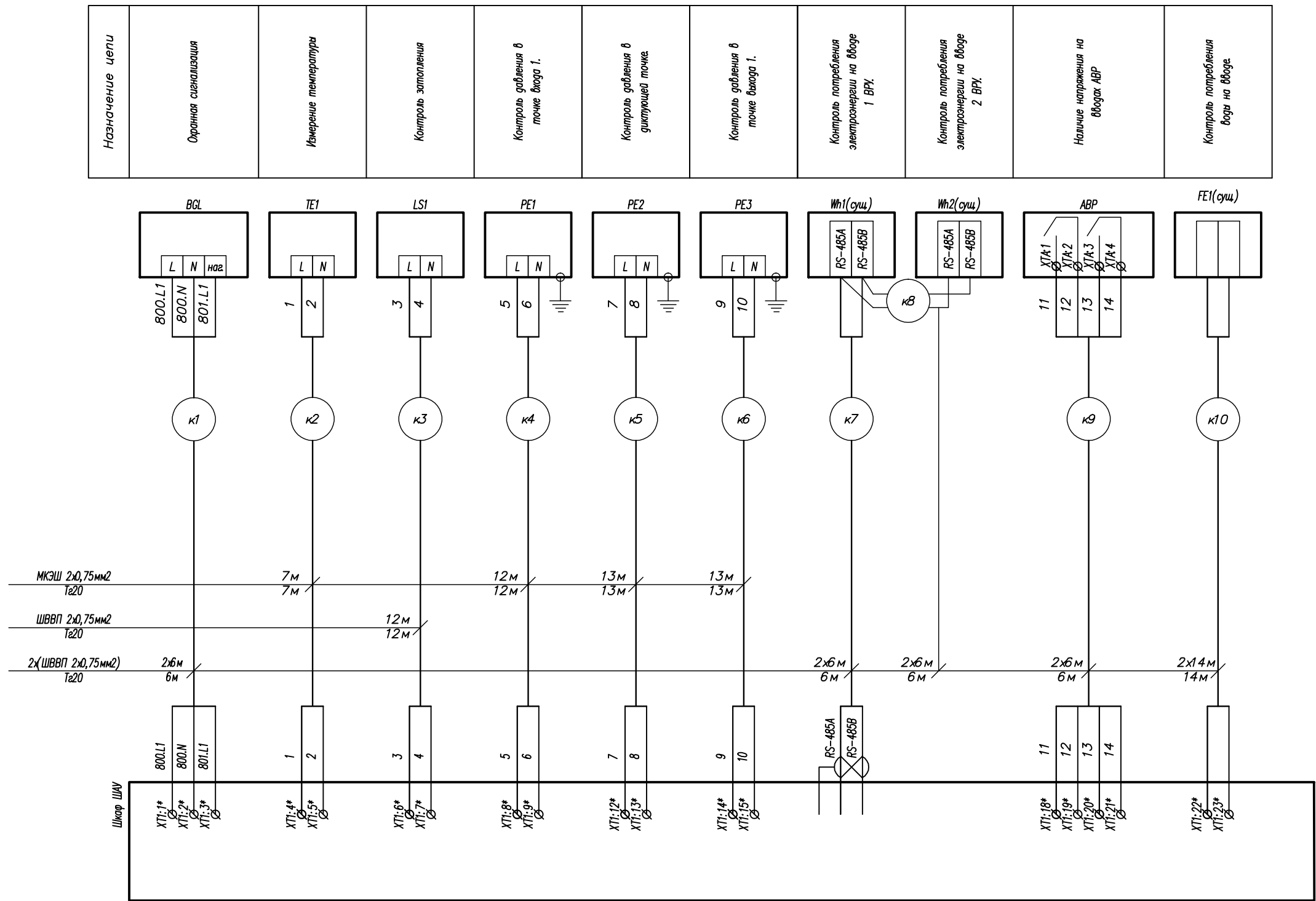
Таблица 1 – Контролируемые параметры

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 диктующей точке	1
Контроль давления в точке выхода 1	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	1

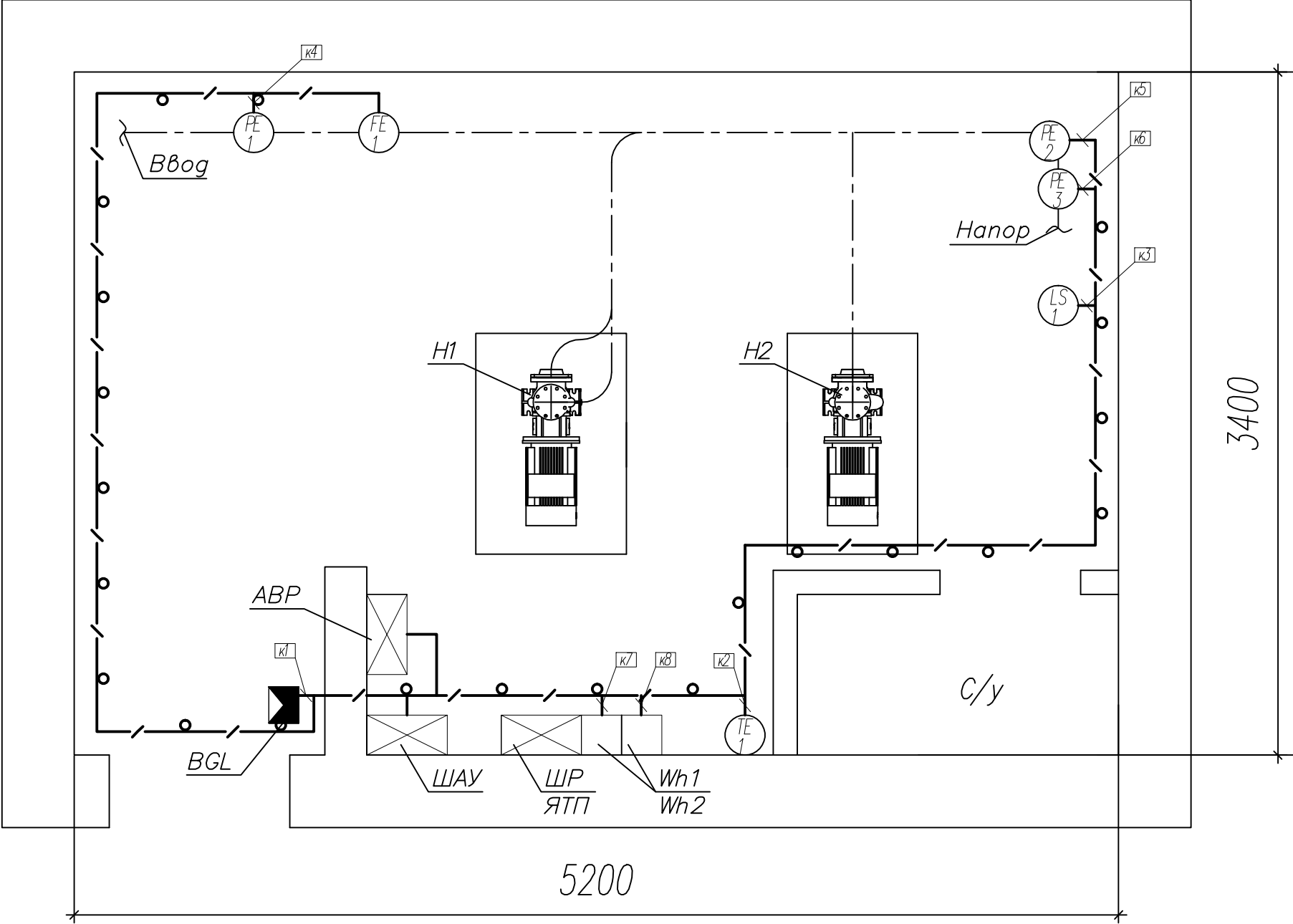
Автоматизированная система управления относится к 1-ой категории технической сложности, с количеством каналов 14 единиц

Инв. N подл.	Взам. инв. N	Подпись и дата							181.10.15–АК			
									ПНС–42А г.Самара, ул.Дыбенко 157А			
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
			Гип		Макаренко				Реконструкция ПНС–42А Комплексная автоматизация.	Стадия	Лист	Листов
			Проверил	Удинеева				Р		2	4	
			Выполнил	Лагойда					Общие данные (окончание)	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N



							181.10.15–АК			
							ПНС–42А г.Самара, ул.Дыбенко 157А			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Реконструкция ПНС–42А Комплексная автоматизация.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Макаренко						Р	3	4
Проверил		Удинеева								
Выполнил		Лагойда					Схема внешних соединений	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		



- 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.

						181.10.15–АК			
						ПНС–42А г.Самара, ул.Дыбенко 157А			
Изм.	Кол. уч.	Лист	? док	Подпись	Дата	Реконструкция ПНС–42А 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
к1	ШАУ	датчик присутствия (ДП)	Тг-20	2х6			ШВВП	2х2х0,75	2х6			
к2	ШАУ	датчик температуры (ДТ)	Тг-20	7			МКЭШ	2х0,75	7			
к3	ШАУ	датчик затопления (ДЗ)	Тг-20	12			ШВВП	2х0,75	12			
к4	ШАУ	датчик Давления (ДД)	Тг-20	12			МКЭШ	2х0,75	12			
к5	ШАУ	датчик Давления (ДД)	Тг-20	13			МКЭШ	2х0,75	13			
к6	ШАУ	датчик Давления (ДД)	Тг-20	13			МКЭШ	2х0,75	13			
к7	ШАУ	счетчик электроэнергии №1	Тг-20	2х6			ШВВП	2х2х0,75	2х6			
к8	ШАУ	счетчик электроэнергии №2	Тг-20	2х6			ШВВП	2х2х0,75	2х6			
к9	ШАУ	АВР	Тг-20	2х6			ШВВП	2х2х0,75	2х6			
к10	ШАУ	водомерный счетчик №1	Тг-20	2х14			ШВВП	2х2х0,75	2х14			

						181.10.15– АК КЖ				
						ПНС–42А г.Самара, ул.Дыбенко 157А				
Изм.	Код. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция ПНС–42А Комплексная автоматизация.		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Макаренко			Р			1	1	
Проверил		Удинеева								
Выполнил		Лагойда								
						Кабельный журнал		ООО "САТОН ЭНЕРГО"		

[illegible]