

ООО "САТОН ЭНЕРГО"

Объект: ПНС-142

Адрес: г. Самара, ул. Мориса Тореза 103

Рабочая
документация

187.10.15 — АК

Реконструкция ПНС-142

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 изд.	Правила устройства электроустановок. Издание 7	
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	
187.10.15 – АК.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
187.10.15 – АК.КЖ	Кабельный журнал.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

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.

Общие указания.

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

Проектом предусматривается:

контроль:

затопления прямка ПНС;

присутствия людей в помещении ПНС;

контроль температуры в помещении ПНС;

давления в системе водоснабжения;

расхода воды на вводе;

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). Для управления электрокотлом предусматривается датчик температуры внутреннего воздуха (позTE), управление осуществляется в автоматическом режиме. Расход воды контролируется при помощи датчиков расхода (позFE) 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.

						187.10.15–АК					
						ПНС–142. г.Самара, ул.Мориса Тореза 103					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция ПНС–142. Комплексная автоматизация.		Стадия	Лист	Листов	
Гип		Макаренко			Р			1			
Проверил		Удинеева									
Выполнил		Павлов				Общие данные (начало)		ООО "САТОН ЭНЕРГО"			

Формат А3

Перечень основных контролируемых параметров

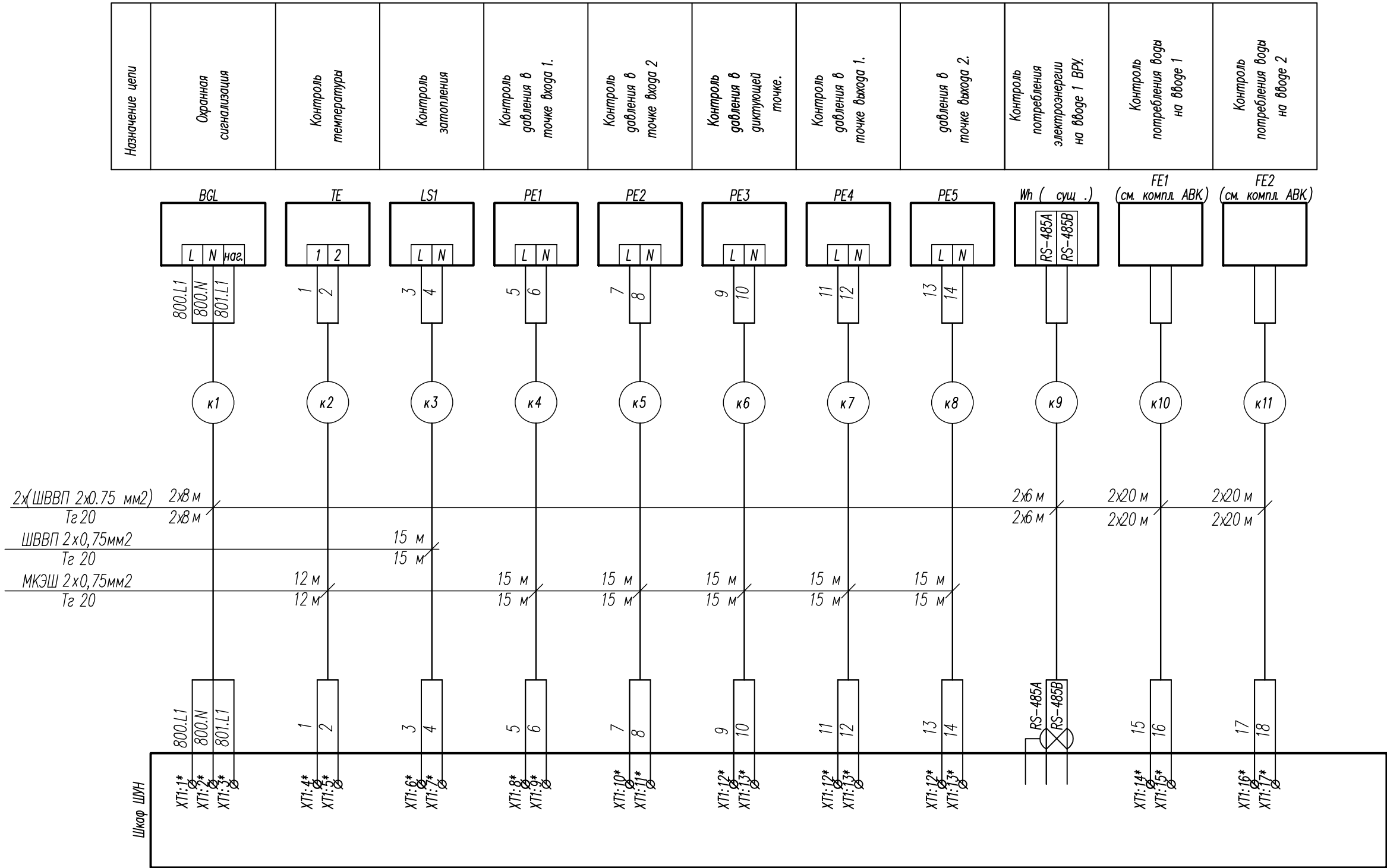
Таблица 1 – Контролируемые параметры

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 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
Электрический котел 3	1

Автоматизированная система управления относится к 1-ой категории технической сложности, с количеством каналов 18 единиц.

Инв. N подл.	Взам. инв. N								
	Подпись и дата								
							187.10.15–АК		
							ПНС–142. г. Самара, ул. Мориса Тореза 103		
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
	Гип		Макаренко				Реконструкция ПНС–142. Комплексная автоматизация.	Стадия	Лист
	Проверил	Удинеева						Р	2
	Выполнил	Павлов							
							Общие данные (окончание)	ООО "САТОН ЭНЕРГО"	

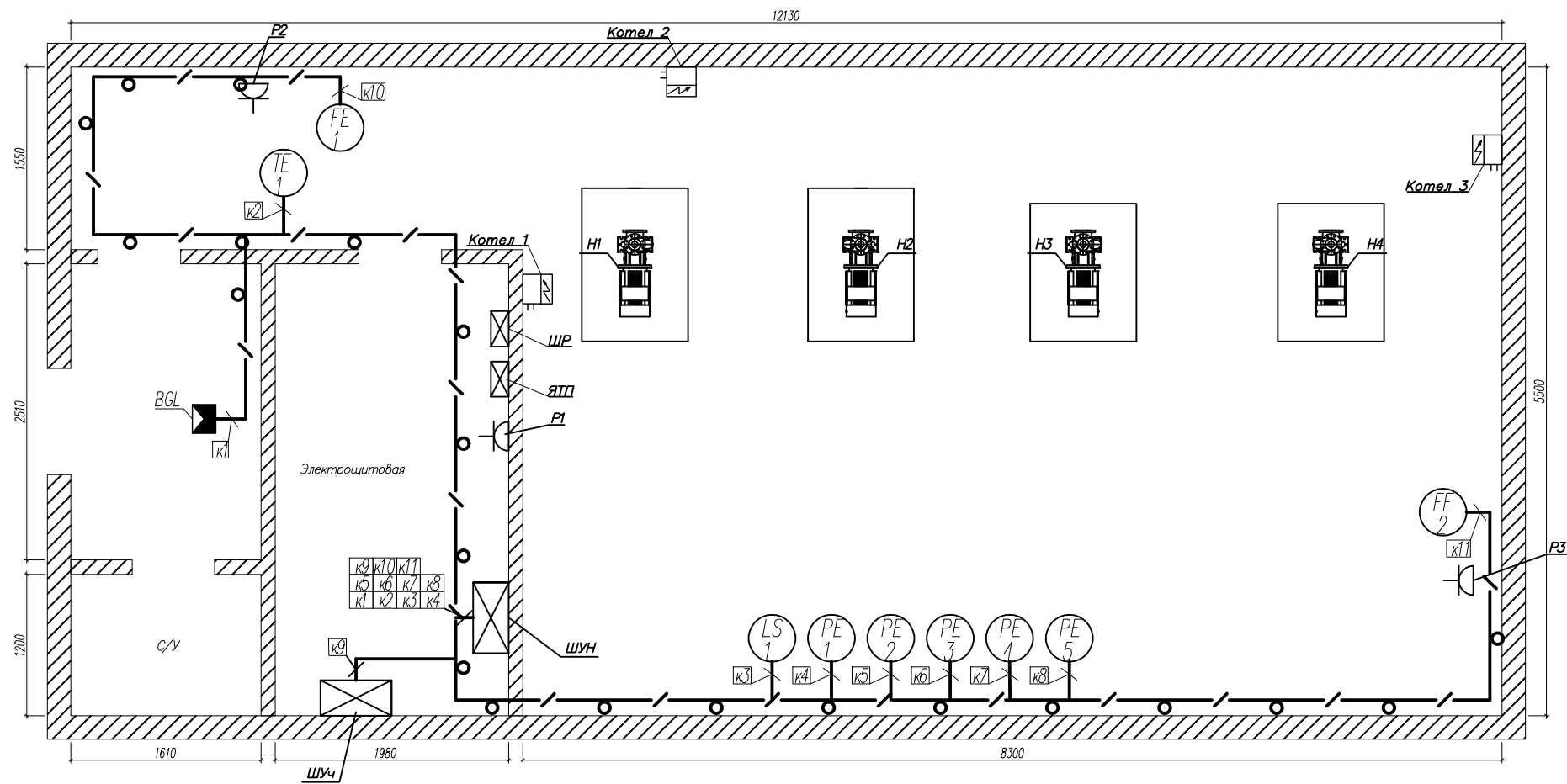
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N



Назначение цели	Охранная сигнализация	Контроль температуры	Контроль затопления	Контроль давления в точке входа 1.	Контроль давления в точке входа 2	Контроль давления в диктующей точке.	Контроль давления в точке выхода 1.	давления в точке выхода 2.	Контроль потребления электроэнергии на вводе 1 ВРУ.	Контроль потребления воды на вводе 1	Контроль потребления воды на вводе 2
	BGL	TE	LS1	PE1	PE2	PE3	PE4	PE5	Wh (сущ.)	FE1 (см. компл. АВК)	FE2 (см. компл. АВК)

						187.10.15–АК
						ПНС–142. г. Самара, ул. Мориса Тореза 103
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подпись	Дата		Реконструкция ПНС–142. Комплексная автоматизация.
Гип		Макаренко				Стадия
Проверил		Удинеева				Р
Выполнил		Павлов				Лист
						Листов
						000 "САТОН ЭНЕРГО"
						Формат А3

План на отм.0.000
б/м



Примечание:

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

						187.10.15–АК			
						ПНС–142. г. Самара, ул. Мориса Тореза 103			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция ПНС–142. Комплексная автоматизация.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Макаренко					Р	4	
Проверил		Удинеева							
Выполнил		Павлов				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	счетчик электроэнергии №1 (Wh1)	Тг-20	2х6			ШВВП	2х0,75	2х6			
к10	ШУН	водомерный счетчик №1 (FE1)	Тг-20	2х20			ШВВП	2х0,75	2х20			
к11	ШУН	водомерный счетчик №2(FE1)	Тг-20	2х20			ШВВП	2х0,75	2х20			
к1	ШУН	датчик присутствия (BGL)	Тг-20	2х15			ШВВП	2х0,75	2х15			
к3	ШУН	датчик затопления (LS1)	Тг-20	15			ШВВП	2х0,75	15			
к2	ШУН	датчик температуры (TE1)	Тг-20	12			МКЭШ	2х0,75	12			
к4	ШУН	датчик Давления (PE1)	Тг-20	15			МКЭШ	2х0,75	15			
к5	ШУН	датчик Давления (PE2)	Тг-20	15			МКЭШ	2х0,75	15			
к6	ШУН	датчик Давления (PE3)	Тг-20	15			МКЭШ	2х0,75	15			
к7	ШУН	датчик Давления (PE4)	Тг-20	15			МКЭШ	2х0,75	15			
к8	ШУН	датчик Давления (PE5)	Тг-20	15			МКЭШ	2х0,75	15			

						187.10.15 – АК КЖ			
						ПНС-142. г. Самара, ул. Мориса Тореза 103			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
ГИП		Макаренко				Реконструкция ПНС-142. Комплексная автоматизация.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Удинеева					Р	1	
Выполнил		Павлов							
						Кабельный журнал	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		

[illegible]