

ООО "САТОН ЭНЕРГО"

Объект: ПНС–11

Адрес: г. Самара, ул. Ново–Вокзальная 193Б

Рабочая
документация

189.10.15 – ЭМ

Реконструкция ПНС–11
Силовое электрооборудование

Главный инженер проекта

А.Ф. Макаренко

Тольятти 2015 год

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
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	
ГОСТ Р 50571.5.52–2011	Электроустановки низковольтные. Часть 5–52. Выбор и монтаж электрооборудования. Электропроводки	
СНиП 3.05.06–85	Электротехнические устройства	
	Прилагаемые документы	
189.10.15–ЭМ.00	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	Листов 2
189.10.15–ЭМ.КЖ	Кабельный журнал.	
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	АВР. Схема однолинейная принципиальная.	
3	ШР. Схема однолинейная принципиальная.	
4	Подключение силового электрооборудования. План ПНС.	

Общие данные

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

Категория электроснабжения

Номинальная мощность электроприемников

Расчетный ток

– I категория;

– 38,52кВт

– 81,64А

Проектом предусматривается:

установка АВР, ШУН и ШР в электрощитовой;

подключение насосов расположенных в помещении насосной на отм. 0,000м (Н1...Н3);

подключение электронагревателя;

подключение розеточных сетей.

Питающие и распределительные сети выполняются кабелями типа ВВГнг. Кабели проложить по стенам в гибких гофрированных трубах, подвод кабелей к насосам выполнить в металлорукаве.

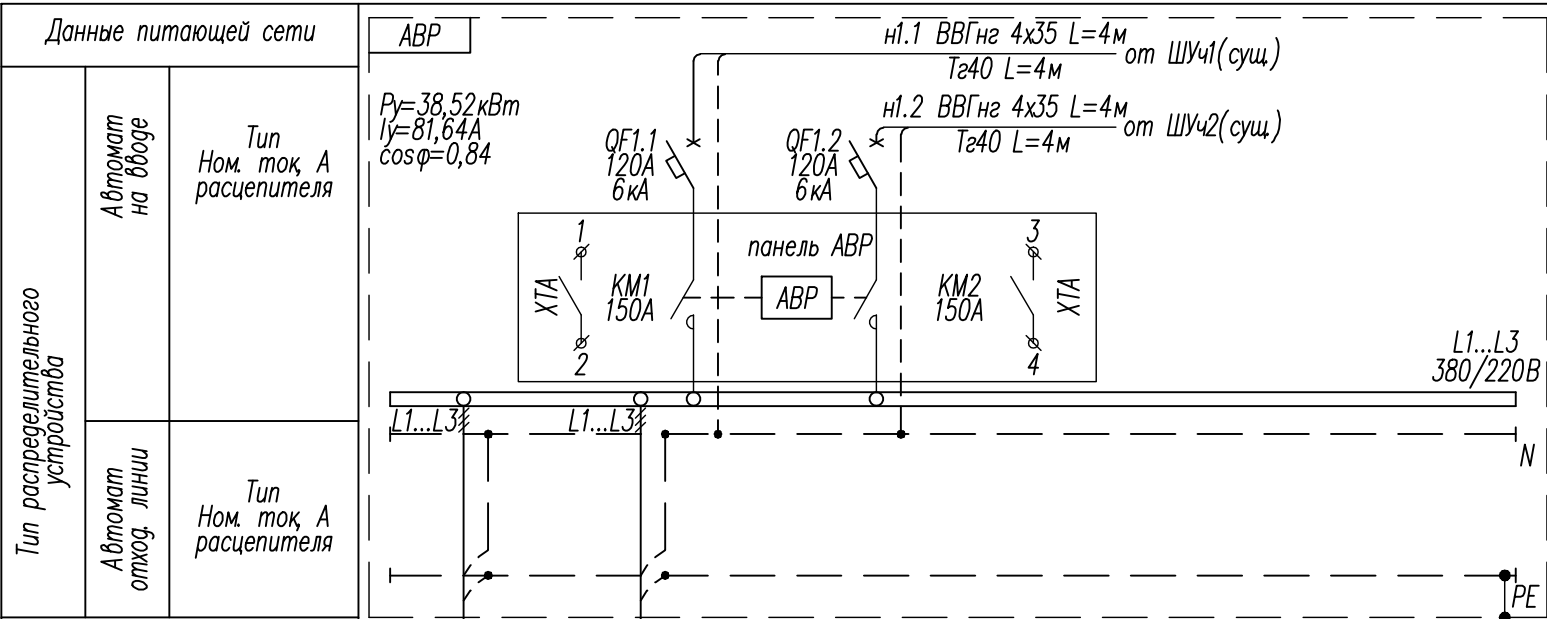
Все доступные прикосновению открытые проводящие части электроустановок, сторонние проводящие части, нормально не находящиеся под напряжением, заземляются нулевой защитной жилой кабеля и стальной полосой путем соединения с контуром заземления здания в соответствии с ПУЭ, гл.1.7, п.1.7.76 (7–е издание)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

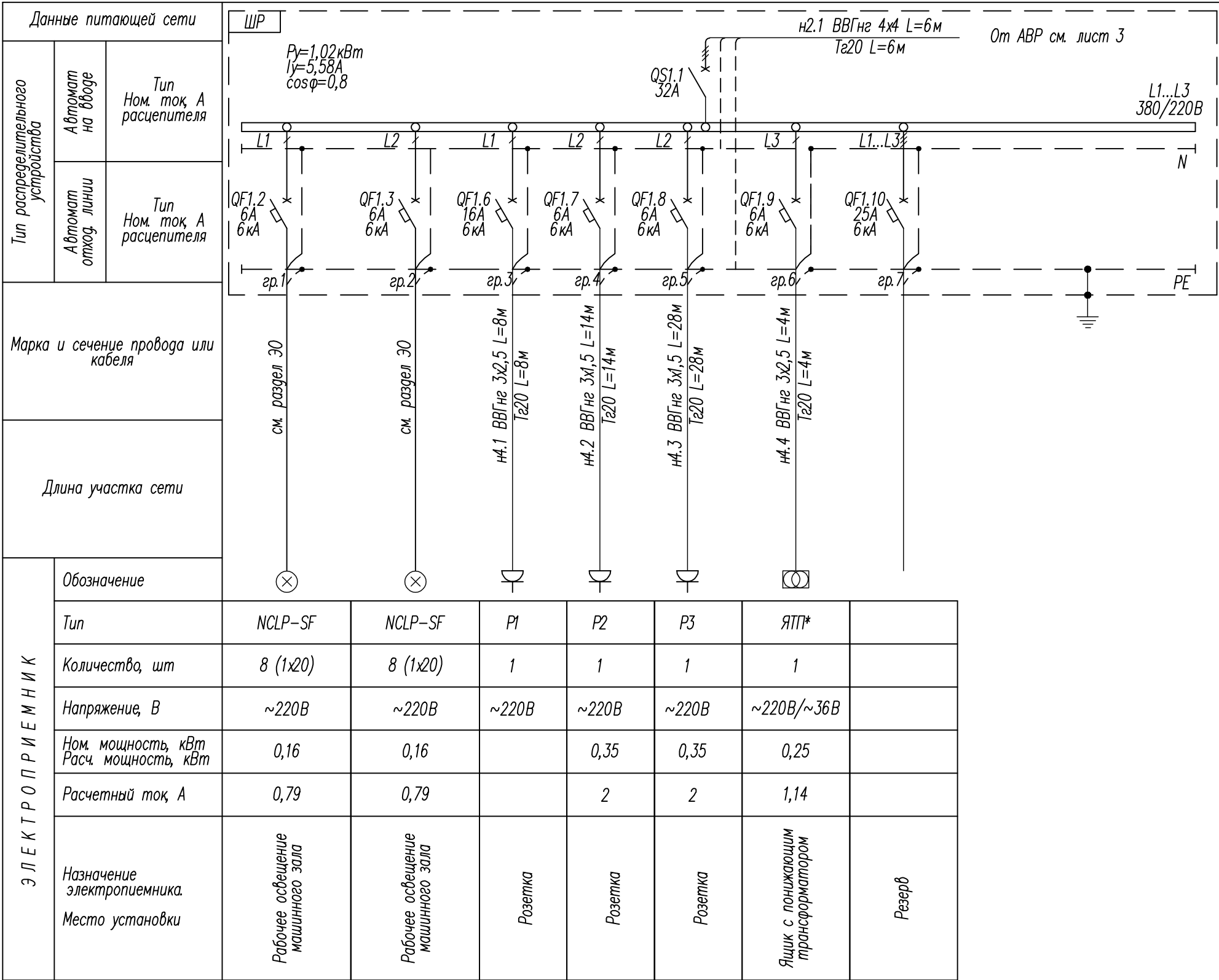
						189.10.15– ЭМ				
						ПНС–11. г.Самара, ул. Ново– Вокзальная 193Б				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция ПНС–11. Силовое электрооборудование.		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Макаренко						Р	1	4
Проверил		Удинеева								
Выполнил		Лагойда				Общие данные		ООО "САТОН ЭНЕРГО"		



Марка и сечение провода или кабеля, длина участка сети							
ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК	Обозначение						
	Тип	ШР	ШУН	Н1 (сущ.)	Н2 (сущ.)	Н3 (сущ.)	Котел1 (сущ.)
	Количество, шт	1	1	1	1	1	1
	Напряжение, В	~380В	~380В	~380В	~380В	~380В	~220В
	Ном. мощность, кВт Расч. мощность, кВт	1,02	37,5	7,5	7,5	7,5	5
	Расчетный ток, А	5,58	76,06	14,26	14,26	14,26	22,73
	Назначение электроприемника.	Распределительный шкаф	Шкаф управления насосами	Насос	Насос	Насос	Электрический котел

Коммерческий учет электроэнергии осуществляется в существующих шкафах учета ШУч1 и ШУч2.

						189.10.15–ЭМ			
						ПНС–11. г.Самара, ул.Ново–Вокзальная 193Б			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция ПНС–11. Силовое электрооборудование.	Стадия	Лист	Листов
Гип		Макаренко					Р	2	
Проверил		Удинеева							
Выполнил		Лагойда				АВР. Схема однолинейная принципиальная.	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		



Примечание:

1. Значения коэффициента спроса K_c согласно СП 31-110-2003:

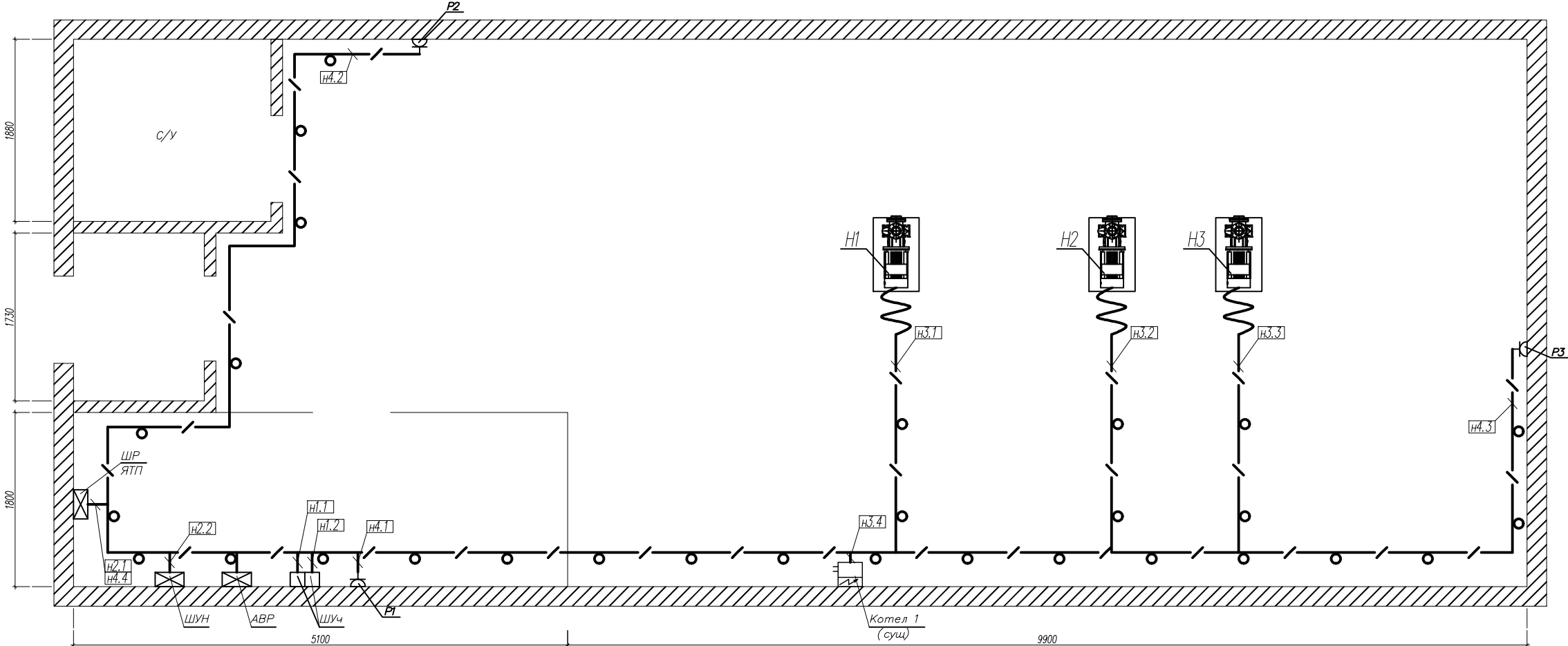
- $K_c=1,0$, $\cos\varphi=0,8$ - для электроприводов;
- $K_c=1,0$, $\cos\varphi=1,0$ - для систем автоматизации и нагревательного элемента;
- $K_c=1,0$, $\cos\varphi=0,92$ - для освещения люминесцентными лампами.

2. * - нагрузка от ЯТП - ремонтная, в расчете нагрузок не учитывается.

3. Нагрузка от ремонтного освещения и ремонтной розеточной сети в общей расчетной нагрузке не учитывается.

						189.10.15–ЭМ						
						ПНС–11. г.Самара, ул. Ново–Вокзальная 193Б						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция ПНС–11. Силовое электрооборудование.				Стадия	Лист	Листов
Гип		Макаренко								Р	3	
Проверил		Удинеева										
Выполнил		Лагойда										
						ШР. Схема однолинейная принципиальная.				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 полюс заземления при помощи шлейфа заземления.
 5. Кабели проложить по стенам в гильзах гофрированных трубах
- Трубы крепить к стенам при помощи держателей с защелкой и дюбелем. Шаг крепления 0,5м.

						189.10.15–ЭМ				
						ПНС–11. г.Самара, ул.Ново–Вокзальная 193Б				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
ГИП		Макаренко				Реконструкция ПНС–11. Силовое электрооборудование.		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Удинеева						Р	4	
Выполнил		Лагойда								
						Подключение силового электрооборудования. План ПНС.		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
н1.1/н1.2	ШУЧ	АВР	Тг-40	4/4			ВВГнг	4х35	4/4			
н2.1	АВР	ШР	Тг-20	8			ВВГнг	4х4	8			
н2.2	АВР	ШУН	Тг-40	4			ВВГнг	4х35	4			
н3.1	ШУН	М-Н1	Тг-20	14	МР-32	3	ВВГнг	4х6	17			
н3.2	ШУН	М-Н2	Тг-20	17	МР-32	3	ВВГнг	4х6	20			
н3.3	ШУН	М-Н3	Тг-20	19	МР-32	3	ВВГнг	4х6	22			
н3.4	ШУН	ТЭН №1	Тг-20	13			ВВГнг	4х4	13			
н4.1	ШР	Р1	Тг-20	8			ВВГнг	3х2,5	8			
н4.2	ШР	Р2	Тг-20	14			ВВГнг	3х1,5	14			
н4.3	ШР	Р3	Тг-20	28			ВВГнг	3х1,5	28			
н4.4	ШР	ЯТП	Тг-20	4			ВВГнг	3х2,5	4			

						189.10.15—ЭМ.КЖ			
						ПНС—11. г.Самара, ул.Ново—Вокзальная 193Б			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
ГИП		Макаренко				Реконструкция ПНС—11. Силовое электрооборудование.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Удинеева					Р	1	1
Выполнил		Лагойда							
						Кабельный журнал	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		

[illegible]

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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
	Кабельные изделия							
	Кабель с медными жилами в цветной ПВХ-изоляции "нг" сечением:	ВВГнг-660В						
	-4х35 мм ²	ГОСТ 53769-2010			м	12		
	-4х6 мм ²				м	59		
	-4х4 мм ²				м	21		
	-3х2,5 мм ²				м	12		
	-3х1,5 мм ²				м	42		
	Электромонтажные изделия							
	Труба гофрированная ПВХ 20 мм с протяжкой (серая)	код ДКС 91920		"ДКС"	м	125		
	Держатель с защелкой Ø20 мм	код ДКС 51020		"ДКС"	шт	250		
	Труба гофрированная ПВХ 40 мм с протяжкой (серая)	код ДКС 91920		"ДКС"	м	12		
	Держатель с защелкой Ø40 мм	код ДКС 51020		"ДКС"	шт	24		
	Металорукав Ø32 мм				м	9		
	Демонтажные работы							
	Шкаф автоматического ввода резерва (АВР) 2000х1000х500				шт	1		
	Шкаф управления насосами (ШУН) 2000х1000х500				шт	1		
	Ящик с понижающим трансформатором (ЯТП) 200х300х200				шт	1		
	Светильник				шт	16		
	Выключатель				шт	1		
	Розетка				шт	1		
	Кабель				м	146		

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

189.10.15-ЭМ.СО