

ООО "САТОН ЭНЕРГО"

Объект: ПНС-1

Адрес: г. Самара, ул. Аэродромная 87А

Рабочая  
документация

175.10.15 — ЭМ

Реконструкция ПНС-1  
Силовое электрооборудование

Главный инженер проекта

А. Ф. Макаренко

Тольятти 2015 год

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	
175.10.15–ЭМ.00	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	Листов 2
175.10.15–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 – I категория;  
Номинальная мощность электроприемников – 24,14кВт  
Расчетный ток – 47,2А

Проектом предусматривается:  
установка АВР, ШУН и ШР в электрощитовой;  
подключение насосов расположенных в помещении насосной на отм. 0,000м (Н1, Н2);  
подключение электронагревателя;  
подключение розеточных сетей.

Питающие и распределительные сети выполняются кабелями типа ВВГнг. 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 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.

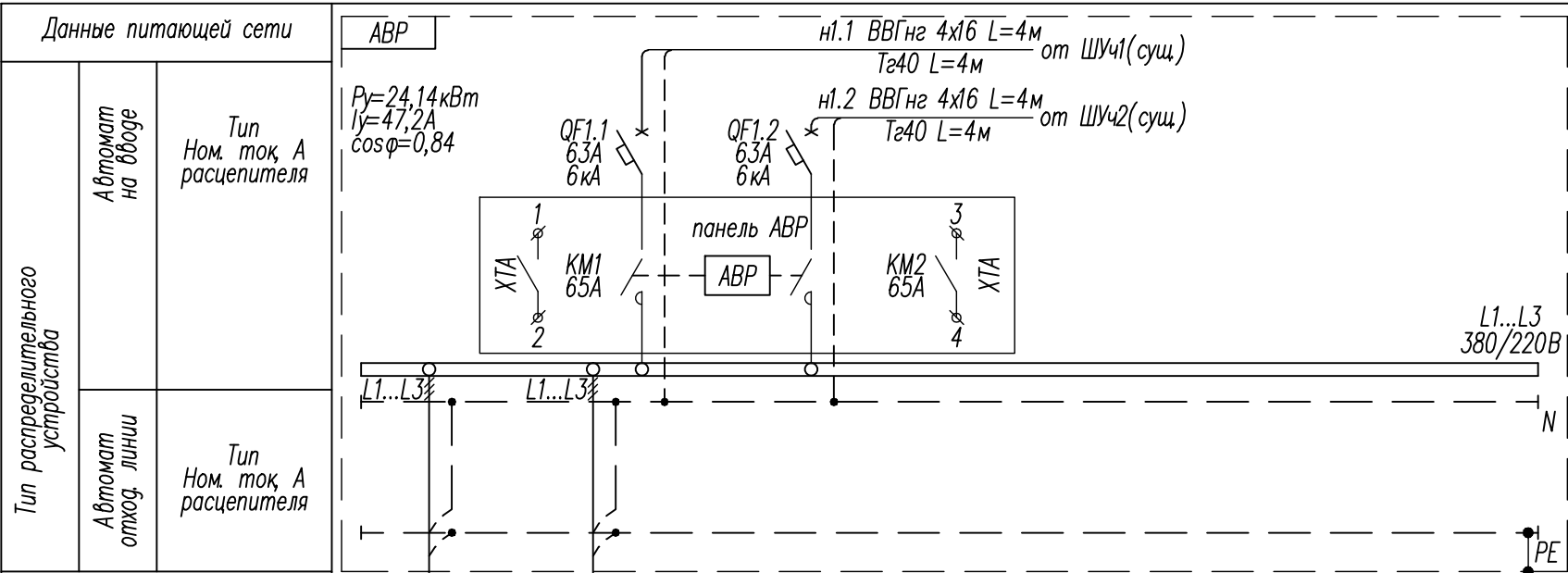
Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических и санитарно–гигиенических, противопожарных и других действующих на территории Российской Федерации норм, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

						175.10.15–ЭМ						
						ПНС–1. г.Самара, ул.Аэродромная 87А						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция ПНС–1. Силовое электрооборудование.			Стадия	Лист	Листов	
Гип		Макаренко							Р	1	4	
Проверил		Удинеева										
Выполнил		Лагойда										
						Общие данные			ООО "САТОН ЭНЕРГО"			

Взам. инв. N

Подпись и дата

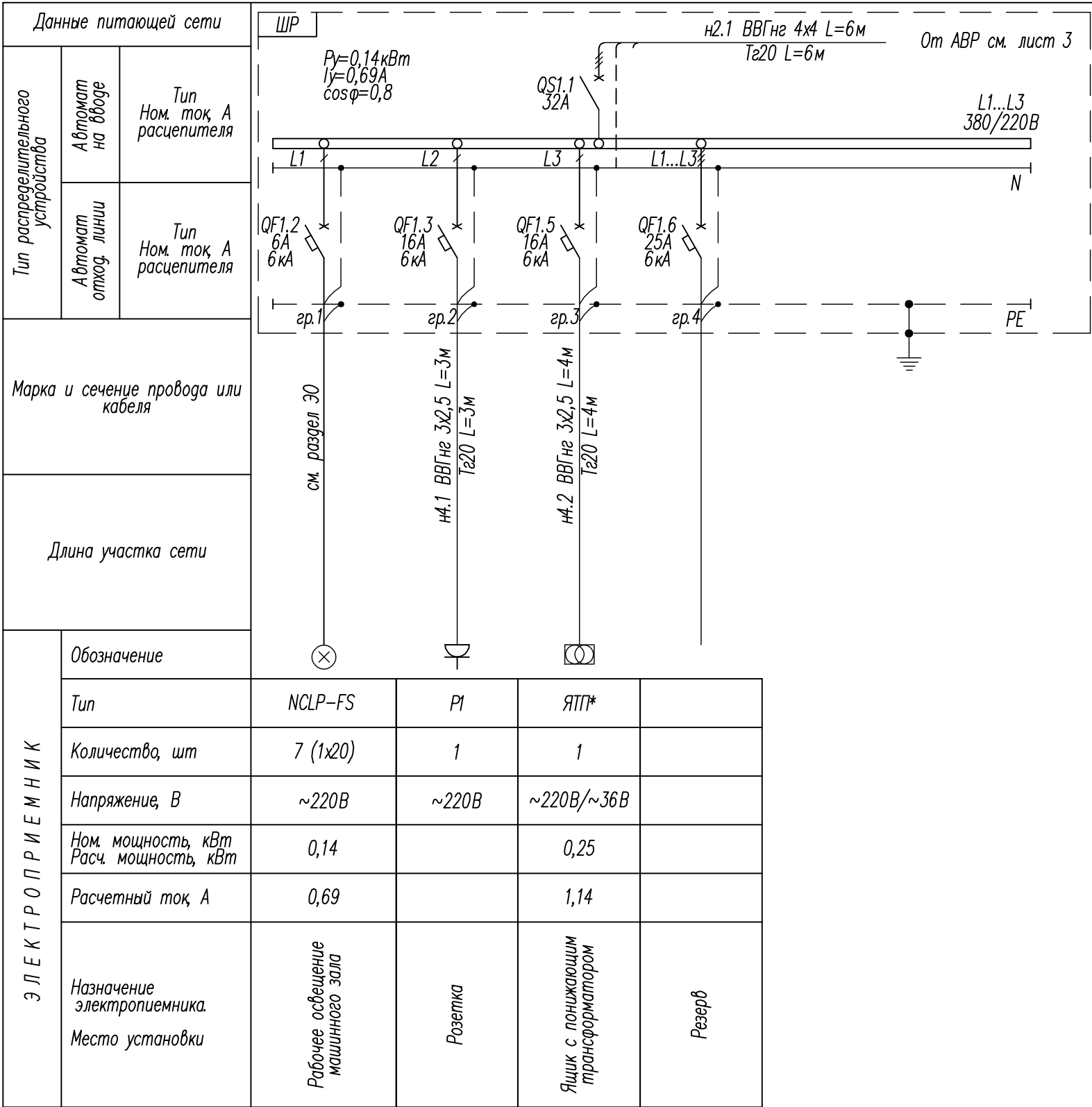
Инв. N подл.



Марка и сечение провода или кабеля, длина участка сети						
ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК	Обозначение					
	Тип	ШР	ШУН	Н1 (сущ.)	Н2 (сущ.)	Котел1 (сущ.)
	Количество, шт	1	1	1	1	1
	Напряжение, В	~380В	~380В	~380В	~380В	~220В
	Ном. мощность, кВт Расч. мощность, кВт	0,14	24	5,5	5,5	3
	Расчетный ток, А	0,69	46,51	10,45	10,45	9,1
	Назначение электроприемника.	Распределительный шкаф	Шкаф управления насосами	Насос	Насос	Электрический котел

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

						175.10.15–ЭМ			
						ПНС–1. г.Самара, ул.Аэродромная 87А			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция ПНС–1. 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:

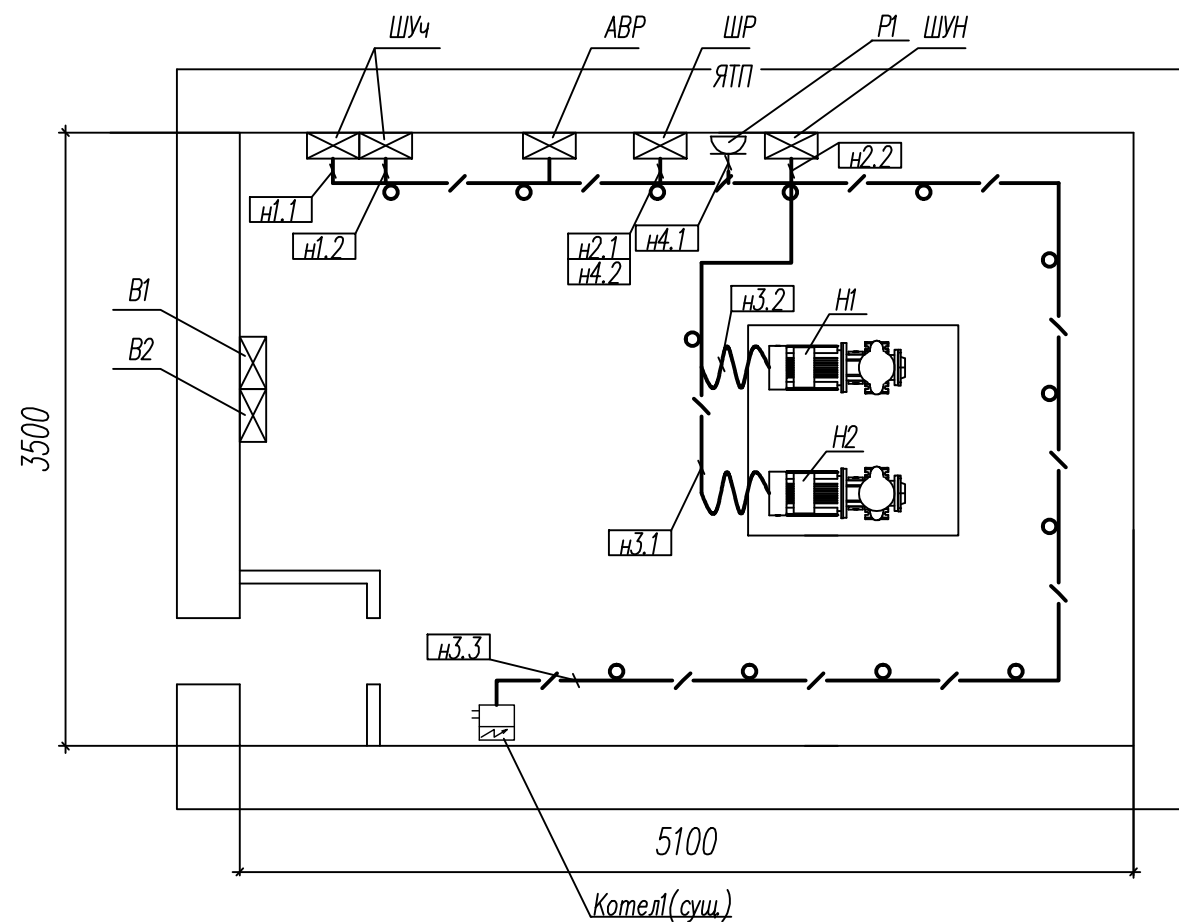
- $K_c=1,0$ ,  $\cos\varphi=0,8$  - для электроприводов;
- $K_c=1,0$ ,  $\cos\varphi=1,0$  - для систем автоматизации и нагревательного элемента;
- $K_c=1,0$ ,  $\cos\varphi=0,92$  - для освещения люминесцентными лампами.

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.

						175.10.15–ЭМ				
						ПНС–1. г.Самара, ул.Аэродромная 87А				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция ПНС–1. 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 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.

						175.10.15–ЭМ			
						ПНС–1. г.Самара, ул.Аэродромная 87А			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция ПНС–1. Силовое электрооборудование.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Макаренко					Р	4	
Проверил		Удинеева							
Выполнил		Лагойда				Подключение силового электрооборудования. План ПНС.	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		



[illegible]

Согласовано

Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

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						
	-4х16 мм <sup>2</sup>	ГОСТ 53769-2010			м	15		
	-4х4 мм <sup>2</sup>				м	20		
	-3х2,5 мм <sup>2</sup>				м	7		
	Электромонтажные изделия							
	Труба гофрированная ПВХ 20 мм с протяжкой (серая)	код ДКС 91920		"ДКС"	м	27		
	Держатель с защелкой Ø20 мм	код ДКС 51020		"ДКС"	шт	54		
	Труба гофрированная ПВХ 40 мм с протяжкой (серая)	код ДКС 91920		"ДКС"	м	15		
	Держатель с защелкой Ø40 мм	код ДКС 51020		"ДКС"	шт	30		
	Демонтажные работы							
	Шкаф АВР 800х600х250				шт	1		
	Шкаф ШУН 800х600х250				шт	1		
	Светильник				шт	7		
	Выключатель				шт	1		
	Розетка				шт	1		
	Кабель				м	42		

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

175.10.15-ЭМ.СО