

ООО "САТОН ЭНЕРГО"

Объект: ПНС-203

Адрес: г. Самара, ул. Ставропольская 171

Рабочая
документация

198.10.15 — ЭМ

Реконструкция ПНС-203

Силовое электрооборудование

Главный инженер проекта

А.Ф. Макаренко

Тольятти 2015 год

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ПУЭ 7 изд.	Правила устройства электроустановок Издание 7	
ГОСТ 21.101-2009	Основные требования к проектной и рабочей документации	
ГОСТ Р 53315-2012	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	
<u>Прилагаемые документы</u>		
198.10.15-ЭМ.С0	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	Листов 2
198.10.15-ЭМ.КЖ	Кабельный журнал.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	ABP. 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	- 64,42кВт
Расчетный ток	- 103,4A

Проектом предусматривается:
установка АВР, ШУН и ШР в электрощитовой;
подключение насосов расположенных в помещении насосной на отм. 0,000м (Н1...Н5);
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.

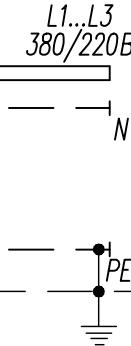
При выполнении работ по монтажу, наладке и эксплуатации устройств, кабелей и эл. оборудования руководствоваться требованиями ПУЭ и других нормативных документов.

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.

Данные питающей сети		ABP		н1.1 ВВГнг 4x35 L=7м Tz40 L=7м от ШУч1(сущ.)		н1.2 ВВГнг 4x35 L=7м Tz40 L=7м от ШУч2(сущ.)	
Тип распределительного устройства	Автомат на вводе	Ном. ток A расцепителя		QF1.1 120A 6kA	QF1.2 120A 6kA		
Тип	Автомат отход линии	Ном. ток A расцепителя		KM1 150A	KM2 150A		
Марка и сечение провода или кабеля, длина участка сети				XTA 1 2	XTA 3 4		
Обозначение				L1...L3	L1...L3		
ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК							
Тип	ШР	ШУН	H1 (сущ)	H2 (сущ)	H3 (сущ)	H4 (сущ)	H5 (сущ)
Количество, шт	1	1	1	1	1	1	1
Напряжение, В	~380В	~380В	~380В	~380В	~380В	~380В	~380В
Ном. мощность, кВт Расч. мощность, кВт	1,42	63	15	15	15	4	4
Расчетный ток, А	7,56	95,83	28,5	28,5	28,5	7,61	7,61
Назначение электроприемника	Распределительный щиток	Шкаф управления насосами	Насос	Насос	Насос	Насос	Насос

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



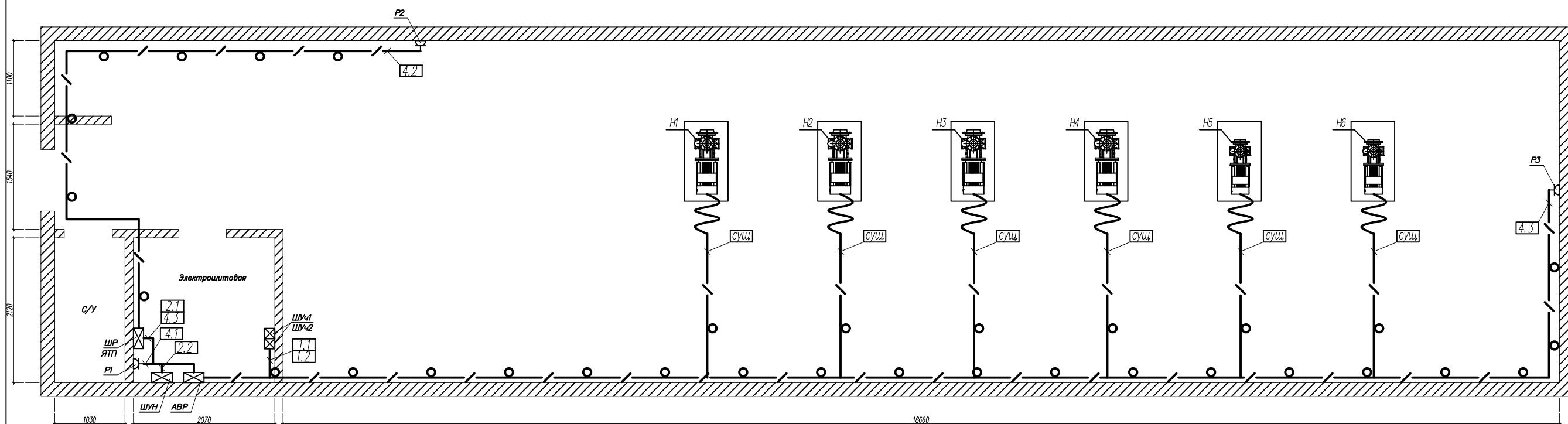
Данные питающей сети			ШР						
Тип распределительного устройства	Арт. номер	Ном. ток, А	Tun				L1..L3		
Автомат отход линии	Автомат на входе	Ном. ток, А	расцепителя	расцепителя	расцепителя	расцепителя	расцепителя	расцепителя	380/220В
Марка и сечение провода или кабеля							L1..L3		
Длина участка сети							380/220В		
ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК	Обозначение								
	Тип	NCLP-SF	NCLP-SF	P1	P2	P3	ЯПП*		
	Количество, шт	12 (1x30)	12 (1x30)	1	1	1	1		
	Напряжение, В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В/~36В		
	Ном. мощность, кВт Расч. мощность, кВт	0,36	0,36		0,35	0,35	0,25		
	Расчетный ток, А	1,78	1,78		2	2	1,14		
	Назначение электроприемника. Место установки	Рабочее освещение машинного зала	Рабочее освещение машинного зала	Розетка	Розетка	Розетка	Ящик с понижающим трансформатором	Резерв	

Примечание:

- Значения коэффициента спроса K_c согласно СП 31-110-2003:
 - $K_c = 1,0, \cos\phi=0,8$ – для электроприводов;
 - $K_c = 1,0, \cos\phi=1,0$ – для систем автоматизации и нагревательного элемента;
 - $K_c = 1,0, \cos\phi=0,92$ – для освещения люминесцентными лампами.
- * – нагрузка от ЯПП – ремонтная, в расчете нагрузок не учитывается.
- Нагрузка от ремонтного освещения и ремонтной розеточной сети в общей расчетной нагрузке не учитывается.

					198.10.15-ЭМ
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП	Макаренко				
Проверил	Удинеева				
Выполнил	Лагойда				
Реконструкция ПНС-203. Силовое электрооборудование.					
Стадия	Лист	Листов			
P	3				
ШР. Схема однолинейная принципиальная.					
000 "САТОН ЭНЕРГО"					

План на отм. 0.000



Инф. Н ноги.	Погибов и гама	Взам. инф. Н
--------------	----------------	--------------

Примечание

1. АВР установить взамен существующего.
 2. Силовые кабели проложить отдельно от контрольных на расстоянии не менее 0,5 м.
 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 0,5 м.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Обозна- чение	ТРАССА		ПРОХОДЫ ЧЕРЕЗ				КАБЕЛЬ				
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	Трубы		Металлическая		по проекту		проложено		
			обозна- чение	длина, м	обозна- чение	длина, м	марка, напря- жение	колич., число жил и сечение	длина, м	марка, напря- жение	колич., число жил и сечение
н1.1/н1.2	ШУЧ1/ШУЧ2	ABP	Tg-40	7/7			ВВГнг	4x35	7/7		
н2.1	ABP	ШР	Tg-20	6			ВВГнг	4x4	6		
н2.2	ABP	ШУН	Tg-40	4			ВВГнг	4x35	4		
н4.1	ШР	P1	Tg-20	4			ВВГнг	3x2,5	4		
н4.2	ШР	P2	Tg-20	17			ВВГнг	3x1,5	17		
н4.3	ШР	P3	Tg-20	27			ВВГнг	3x1,5	27		
н4.4	ШР	ЯПП	Tg-20	4			ВВГнг	3x2,5	4		

							198.10.15-ЭМ.КЖ		
							ПНС-203. г. Самара, ул. Ставропольская 171		
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
ГИП		Макаренко				Реконструкция ПНС-203. Силовое электрооборудование.			Стадия
Проверил		Удинеева							Лист
Выполнил		Лагойда				Кабельный журнал			Листов
									P 1 1
						000 "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
<u>Шкафы, щиты распределительные</u>								
ABP	Шкаф вводной с АВР 1000x650x285, навесного исполнения, на 120A, ~380B, IP54	заказная сборка		ООО 'САТОН ЭНЕРГО'	шт	1		
<u>ШУН</u>								
ШР	Шкаф автоматического управления 1200x750x300, навесного исполнения, ~380B, IP54	заказная сборка		ООО 'САТОН ЭНЕРГО'	шт	1		
<u>ШР</u>								
	Шкаф распределительный, навесного исполнения, на ~380B, IP55, в составе:	заказная сборка		ООО 'САТОН ЭНЕРГО'	шт	1		
	Шкаф пластиковый, навесной, на 18 модулей, IP55	KMPн 2/18 IP55		"IEK"	шт	1		
	Автоматический выключатель ЗП, 32A ВА47-29 С	MVA 20-3-032-C		"IEK"	шт	1		
	Автоматический выключатель ЗП, 25A ВА47-29 С	MVA 20-3-025-C		"IEK"	шт	1		
	Автоматический выключатель 1П, 16A ВА47-29 С	MVA 20-1-016-C		"IEK"	шт	2		
	Автоматический выключатель 1П, 6A ВА47-29 С	MVA 20-1-006-C		"IEK"	шт	4		
	Шина с изолятором, 10отв.	YNN10-812-10DP-K07		"IEK"	шт	1		
<u>Электроустановочные изделия</u>								
ЯП	Ящик с понижающим трансформатором ЯП-220/36/0.25 IP30 с автоматами УХЛ4	MTT12-036-0250		"IEK"	шт	1		
	ФОРС Розетка наружная с заземлением с крышкой IP54	PC620-3-ФСр		"IEK"	шт	3		
Согласовано								
И.В.Н подл.	Подпись и дата	Взам. И.В. Н						
И.В.Н подл.								

							198.10.15–ЭМ.СО		
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП		Макаренко							
Проверил		Удинеева							
Выполнил		Лагойда							
Реконструкция ПНС-203. Силовое электрооборудование.						Стадия	Лист	Листов	
						P	1	2	
Спецификация оборудования, изделий и материалов						000 "САТОН ЭНЕРГО"			

