

ООО "САТОН ЭНЕРГО"

Объект: ПНС-153
Адрес: г. Самара, ул. Авроры, 59

Рабочая
документация

177.10.15 – ЭМ

Реконструкция ПНС-153
Силовое электрооборудование

Главный инженер проекта

А.Ф. Макаренко

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>		
177.10.15-ЭМ.С0	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	Листов 2
177.10.15-ЭМ.КЖ	Кабельный журнал.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Общие данные

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

Категория электроснабжения

– 1 категория;

Номинальная мощность электроприемников

- 38,33 kBm

Расчетный ток

- 69,4A

Проектом предусматривается.

установка АВР, ШУН и ШР в электрощитовой;

подключение насосов расположенных в помещении насосной на отм. 0,000 м (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 металлической рукоятке.

Все доступные прикосновению открытые проводящие части электроустановок, кроме заземляющих, должны быть соединены с общим 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										
Тип распределительного устройства	Автомат на вводе	Ном. ток, A расцепителя								
			Тип	Ном. ток, A расцепителя						
Марка и сечение провода или кабеля, длина участка сети										
Обозначение										
Тип	ШР	ШУН	Н1 (суш)	Н2 (суш)	Н3 (суш)	Котел1 (суш)				
Количество, шт	1	1	1	1	1	1				
Напряжение, В	~380В	~380В	~380В	~380В	~380В	~220В				
Ном. мощность, кВт Расч. мощность, кВт	1,33	37	7,5	7,5	7,5	4,5				
Расчетный ток, А	2,5	70,4	14,3	14,3	14,3	25,6				
Назначение электроприемника.	Распределительный шкаф	Шкаф управления насосами	Насос	Насос	Насос	Электрический котел				

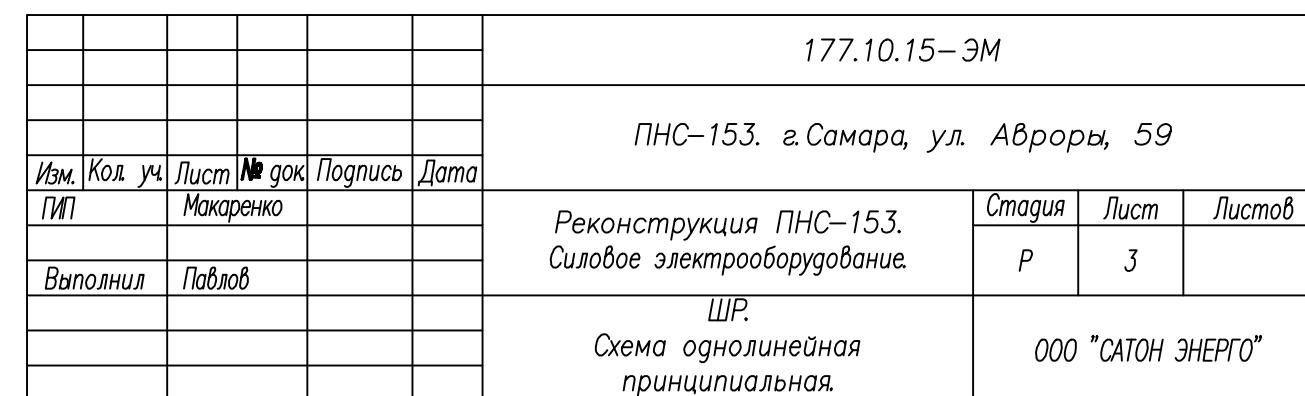
Коммерческий учет электроэнергии осуществляется в существующих шкафах учета ШУ1 и ШУ2.

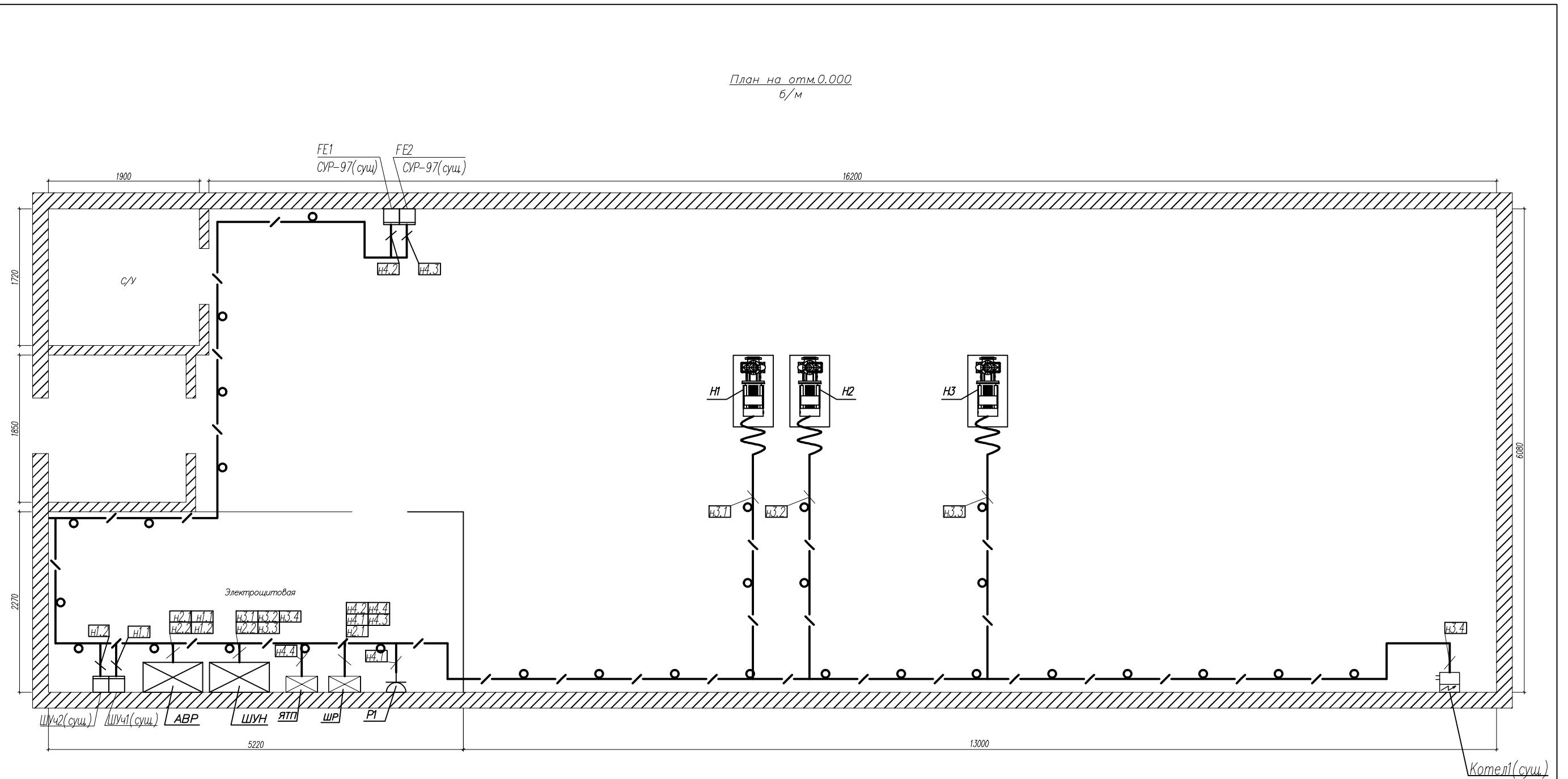
						177.10.15-ЭМ		
						ПНС-153. г. Самара, ул. Авроры, 59		
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
ГИП		Макаренко						
Выполнил		Павлов						
Реконструкция ПНС-153. Силовое электрооборудование.						Стадия	Лист	Листов
АВР. Схема однолинейная принципиальная.						P	2	
000 "САТОН ЭНЕРГО"								

Данные питающей сети		ШР							
Тип распределительного устройства	Ном. ток, А расцепителя	$P_y=1,33 \text{ кВт}$ $I_y=2,5 \text{ A}$ $\cos\phi=0,8$							
Автомат отход линии	Тип автомата расцепителя								
Марка и сечение провода или кабеля									
Длина участка сети									
ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК	Обозначение	(X)	(X)	(D)	(□)	(□)	(○)		
	Тип	NCLP-SF	NCLP-SF	P1	FE1 СУР-97 (сущ.)	FE2 СУР-97 (сущ.)	ЯПП*		
	Количество, шт	13 (1x30)	8 (1x30)	1	1	1	1		
	Напряжение, В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В/~36В		
	Ном. мощность, кВт Расч. мощность, кВт	0,39	0,24		0,35	0,35	0,25		
	Расчетный ток, А	2,2	1,4		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

1. 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.
 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.





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.

					177.10.15-ЭМ
ПНС-153. г. Самара, ул. Авроры, 59					
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Макаренко				
Выполнил	Павлов				
Реконструкция ПНС-153. Силовое электрооборудование.					Стадия
					Лист
					Листов
Подключение силового электрооборудования. План ПНС.					000 "САТОН ЭНЕРГО"

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

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				ВВГнг	4x35	4/4		
н2.2	ABP	ШУН	Tg-40				ВВГнг	4x35	6		
н2.1	ABP	ШР	Tg-20				ВВГнг	4x4	6		
н4.1	ШР	P1	Tg-20				ВВГнг	3x2,5	4		
н4.4	ШР	ЯПП	Tg-20				ВВГнг	3x2,5	4		
н3.4	ШУН	Котел1	Tg-20				ВВГнг	4x4	24		

							177.10.15-ЭМ.КЖ			
							ПНС-153. г. Самара, ул. Авроры, 59			
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		Реконструкция ПНС-153. Силовое электрооборудование.			
ГИП		Макаренко				Стадия				Лист
							P	1		
Выполнил		Павлов				Кабельный журнал			ООО "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>Кабельные изделия</u>								
<i>Кабель с медными жилами в цветной ПВХ-изоляции "нг" сечением:</i>								
	-4x35 мм^2	ГОСТ 53769-2010			м	14		
	-4x4 мм^2				м	30		
	-3x2,5 мм^2				м	8		
<u>Электромонтажные изделия</u>								
<i>Труба гофрированная ПВХ 20 мм с протяжкой (серая)</i>								
	код DKC 91920			"DKC"	м	38		
<i>Держатель с защелкой Ø20 мм</i>								
	код DKC 51020			"DKC"	шт	76		
<i>Труба гофрированная ПВХ 40 мм с протяжкой (серая)</i>								
	код DKC 91920			"DKC"	м	14		
<i>Держатель с защелкой Ø40 мм</i>								
	код DKC 51020			"DKC"	шт	28		
<u>Демонтажные работы</u>								
<i>Шкаф распределительный (ШР) 1500x500x300</i>								
					шт	1		
<i>Шкаф АВР 2000x600x400</i>								
					шт	1		
<i>Щит освещения (ЩО) 500x300x150</i>								
					шт	1		
<i>Светильник</i>								
					шт	14		
<i>Выключатель</i>								
					шт	1		
<i>Розетка</i>								
					шт	1		
<i>Кабель</i>								
					м	120		