

ООО "САТОН ЭНЕРГО"

Объект: ПНС-33А

Адрес: г. Самара, ул. Ново-Вокзальная 271А

Рабочая
документация

190.10.15 — ЭМ

Реконструкция ПНС-33А
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>		
190.10.15-ЭМ.00	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	Листов 2
190.10.15-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.	

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

Общие данные

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

Категория электроснабжения

- I категория;

Номинальная мощность электроприемников 103,42кВт

- 170,73А

Расчетный ток

Проектом предусматривается:

установка АВР, ШУН и ШР в электрощитовой;

подключение насосов расположенных в помещении насосной на отм. 0,000м (Н1...Н4);

подключение розеточных сетей.

Питающие и распределительные сети выполняются кабелями типа ВВГнг. Кабели проложить по стенам в гибких гофрированных трубах

Все доступные прикоснувшись 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.

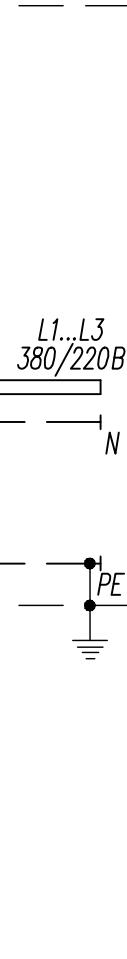
Мероприятия по технике безопасности предусмотрены в проекте в объеме "Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей" и ПУЭ.

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.

							190.10.15-ЭМ
ПНС-33А г. Самара, ул. Ново-Вокзальная 271А							
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
ГИП		Макаренко					
Проверил		Удинеева					
Выполнил		Лагойда					
Общие данные							000 "САТОН ЭНЕРГО"

Данные питающей сети							
Тип распределительного устройства	Автомат на вводе	Ном. ток, А расцепителя					
Обозначение	Тип	ШР	ШУН	Н1 (суш)	Н2 (суш)	Н3 (суш)	Н4 (суш)
Количество, шт	1	1	1	1	1	1	1
Напряжение, В	~380В	~380В	~380В	~380В	~380В	~380В	~380В
Ном. мощность, кВт Расч. мощность, кВт	3,42	100	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5
Расчетный ток, А	10,06	160,67	42,78	42,78	42,78	42,78	42,78
Назначение электроприемника.	Распределительный шкаф	Шкаф управления насосами	Насос	Насос	Насос	Насос	Насос

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



h1.1 ВВГнг 4х50 L=4м от ШУч1(суш)

Py=103,42кВт

Iy=170,73А

cosφ=0,84

Tz40 L=4м

h1.2 ВВГнг 4х50 L=4м от ШУч2(суш)

Tz40 L=4м

ABP

QF1.1 200A 6kA

QF1.2 200A 6kA

панель ABP

KM1 225A

KM2 225A

XTA

1 2 3 4

L1...L3 380/220В

N

PE

h2.1 ВВГнг 4х4 L=4м

Tz20 L=4м

h2.2 ВВГнг 4х50 L=4м

Tz40 L=4м

суш

суш

суш

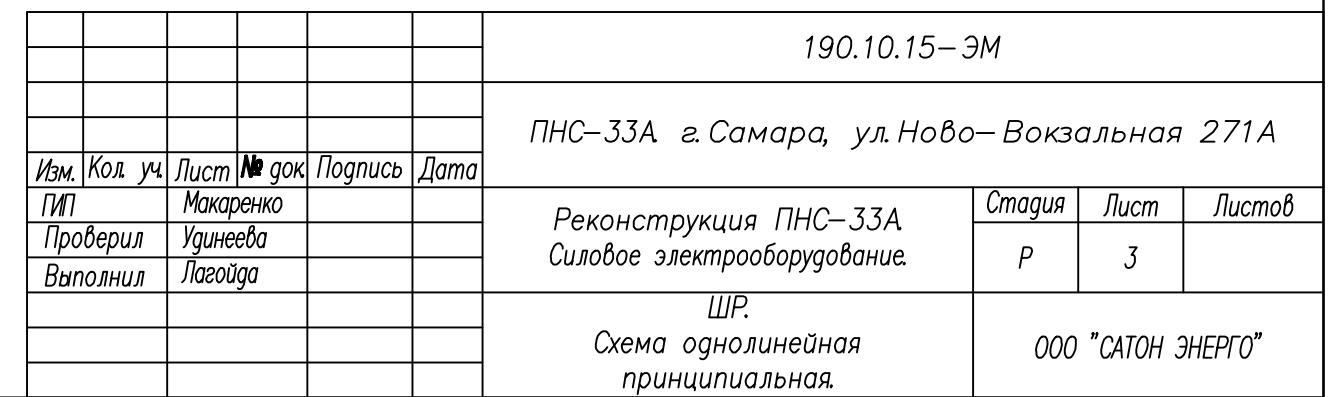
суш

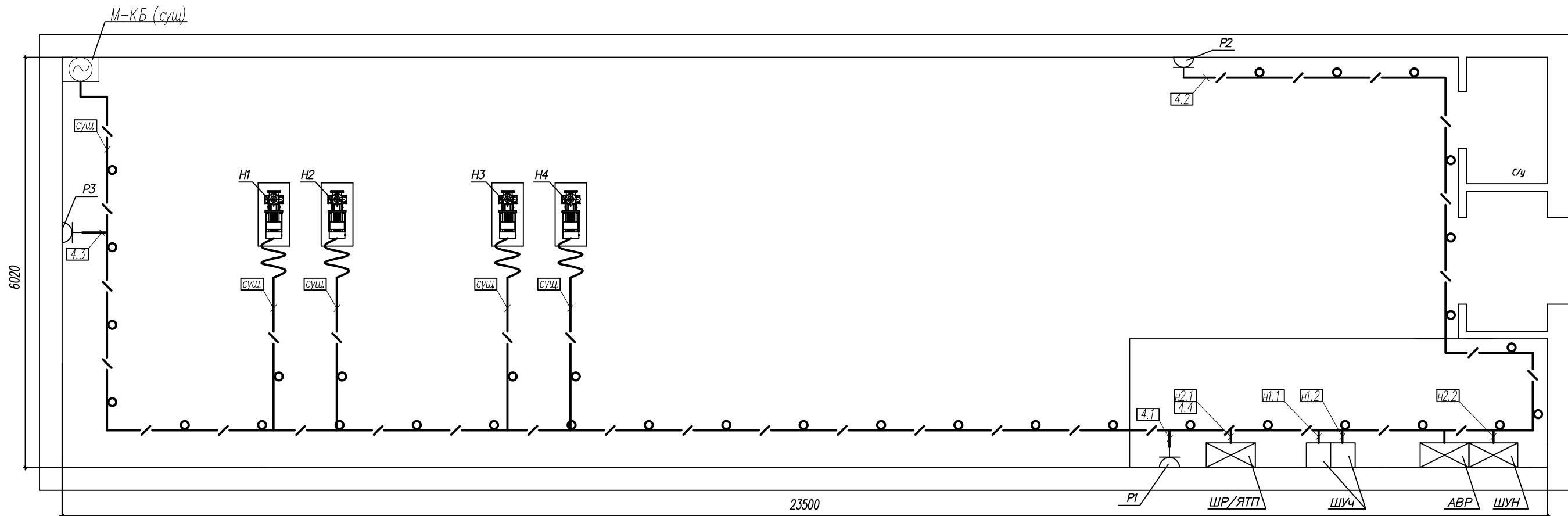
ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКИ

190.10.15-ЭМ					
ПНС-33А г. Самара, ул. Ново-Вокзальная 271А					
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Макаренко			
Проверил		Удинеева			
Выполнил		Лагойда			
Реконструкция ПНС-33А Силовое электрооборудование.			Стадия	Лист	Листов
			P	2	
ABP. Схема однолинейная принципиальная.			000 "САТОН ЭНЕРГО"		

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.





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

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.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	190.10.15-ЭМ
ГИП		Макаренко				
Проверил		Ушинеева				
Выполнил		Лагойда				
Реконструкция ПНС-33А Силовое электрооборудование.						Стадия
						Лист
						Листов
						P
Подключение силового электрооборудования. План ПНС.						000 "САТОН ЭНЕРГО"

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	4/4			ВВГнг	4х50	4/4		
н2.1	ABP	ШР	Tg-20	4			ВВГнг	4х4	4		
н2.2	ABP	ШУН	Tg-40	4			ВВГнг	4х50	4		
н4.1	ШР	P1	Tg-20	4			ВВГнг	3х2,5	4		
н4.2	ШР	P2	Tg-20	23			ВВГнг	3х1,5	23		
н4.3	ШР	P3	Tg-20	29			ВВГнг	3х1,5	29		
н4.4	ШР	ЯПП	Tg-20	4			ВВГнг	3х2,5	4		

							190.10.15-ЭМ.КЖ		
							ПНС-33А г. Самара, ул. Ново-Вокзальная 271А		
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
ГИП		Макаренко				Реконструкция ПНС-33А Силовое электрооборудование.			Стадия
Проверил		Удинеева							Лист
Выполнил		Лагойда				Кабельный журнал			Листов
									P 1
						000 "САТОН ЭНЕРГО"			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготавитель	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>								
	-4x50 мм^2	ГОСТ 53769-2010			м	12		
	-4x4 мм^2				м	4		
	-3x2,5 мм^2				м	8		
	-3x1,5 мм^2				м	52		
<u>Электромонтажные изделия</u>								
	Труба гофрированная ПВХ 20 мм с протяжкой (серая)	код DKC 91920		"DKC"	м	64		
	Держатель с защелкой Ø20 мм	код DKC 51020		"DKC"	шт	128		
	Труба гофрированная ПВХ 40 мм с протяжкой (серая)	код DKC 91920		"DKC"	м	12		
	Держатель с защелкой Ø40 мм	код DKC 51020		"DKC"	шт	24		
<u>Демонтажные работы</u>								
	Шкаф силового управления (ШСУ) 2000x1500x1000				шт	1		
	Шкаф АВР 2000x1500x1000				шт	1		
	Шкаф распределительный (ШР) 1850x1400x750				шт	1		
	Светильник				шт	26		
	Выключатель				шт	2		
	Кабель				м	76		
Согласовано								
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
Лист	190.10.15–ЭМ.СО	2						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

							Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	190.10.15–ЭМ.СО	2