

ООО "САТОН ЭНЕРГО"

Объект: ПНС-42А

Адрес: г. Самара, ул. Дыбенко 157А

Рабочая  
документация

181.10.15 — ЭМ

Реконструкция ПНС-42А  
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>	
181.10.15-ЭМ.С0	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	Листов 2
181.10.15-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	- 42,12 кВт
Расчетный ток	- 64,48 А

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

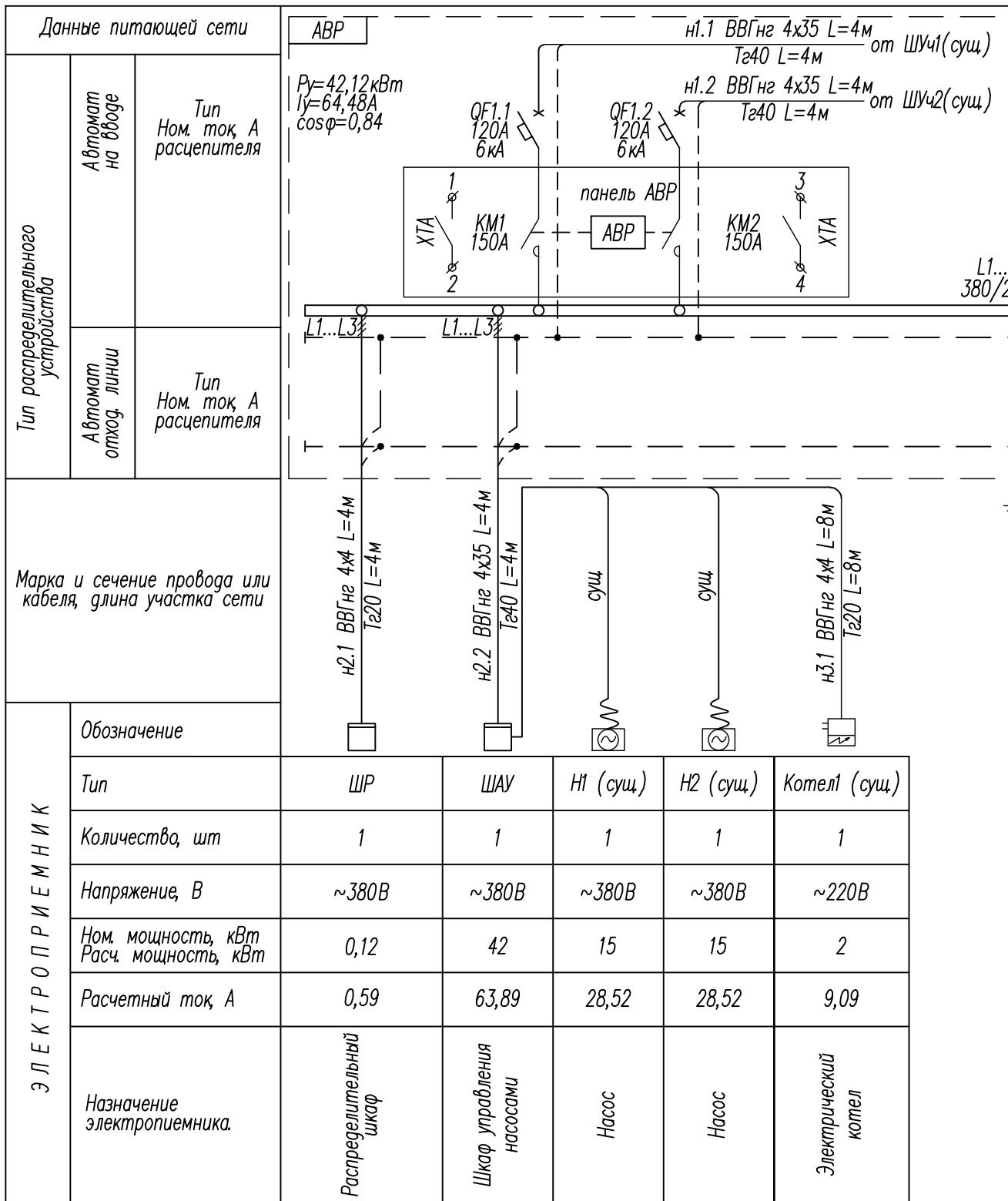
Питающие и распределительные сети выполняются кабелями типа ВВГнг. Кабели проложить по стенам в гибких гофрированных трубах

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.

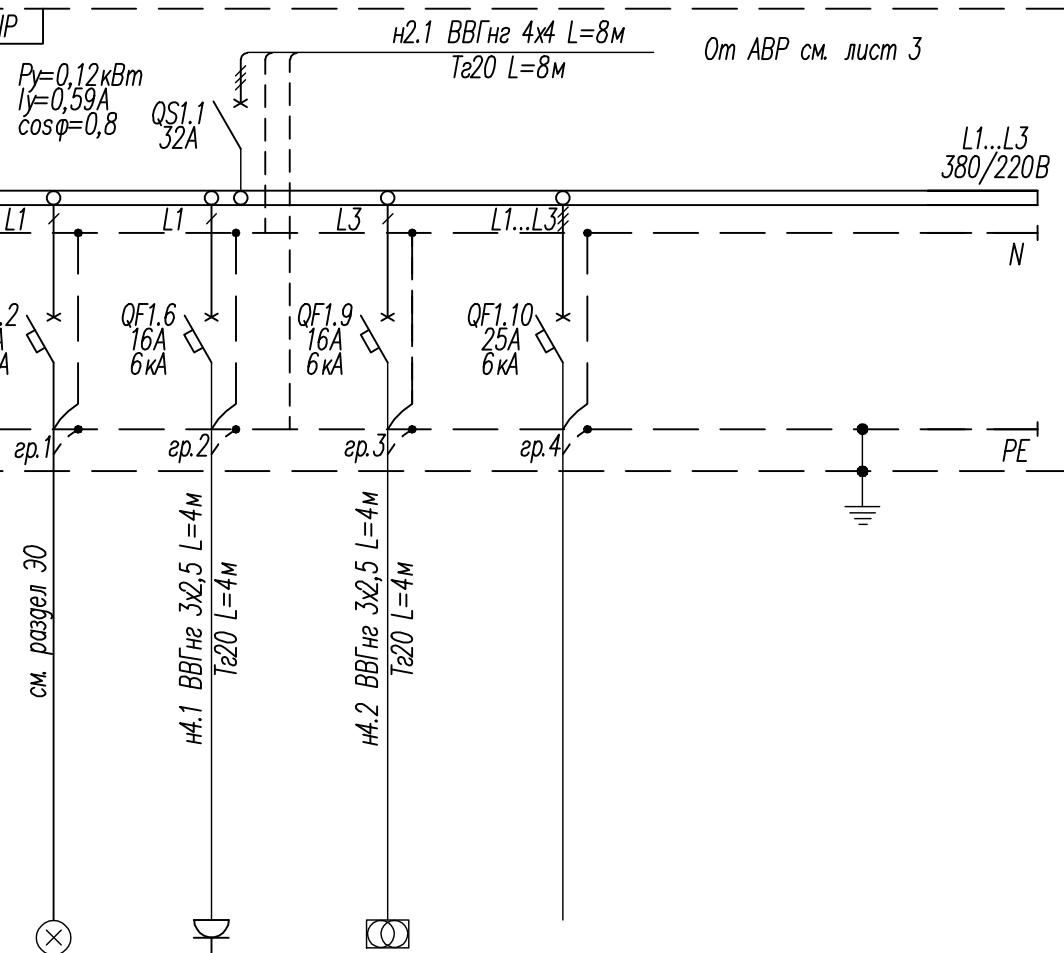
*Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических и санитарно-гигиенических противопожарных и других действующих на территории Российской Федерации норм, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом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



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

					181.10.15-ЭМ
ПНС-42А г. Самара, ул. Дыбенко 157А					
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП	Макаренко				
Проверил	Удинеева				
Выполнил	Лагойда				
Реконструкция ПНС-42А Силовое электрооборудование.					Стадия
					Лист
					Листов
ABP. Схема однолинейная принципиальная.					000 "САТОН ЭНЕРГО"

Данные питающей сети		 $P_y = 0,12 \text{ кВт}$ $I_y = 0,59 \text{ А}$ $\cos\phi = 0,8$	
Type of distribution network	Type of protection device		
Automaton on line	Nominal current, A of circuit breaker	Type of protection device	
Automaton on line	Nominal current, A of circuit breaker	Nominal current, A of circuit breaker	
Mark and cross-section of wire or cable		 $\text{см. раздел } 30$	
Length of the network segment		 $\text{см. раздел } 30$	
Designation		 $\text{см. раздел } 30$	
Type	NCLP-SF	P1	ЯПР*
Quantity, шт	6 (1x20)	1	1
Voltage, В	~220В	~220В	~220В/~36В
Nominal power, кВт Calc. power, кВт	0,12		0,25
Calculated current, А	0,59		1,14
Function of the metering unit		 $\text{см. раздел } 30$	
Place of installation		 $\text{см. раздел } 30$	
Working lighting of the machine room		 $\text{см. раздел } 30$	
Rear panel		 $\text{см. раздел } 30$	

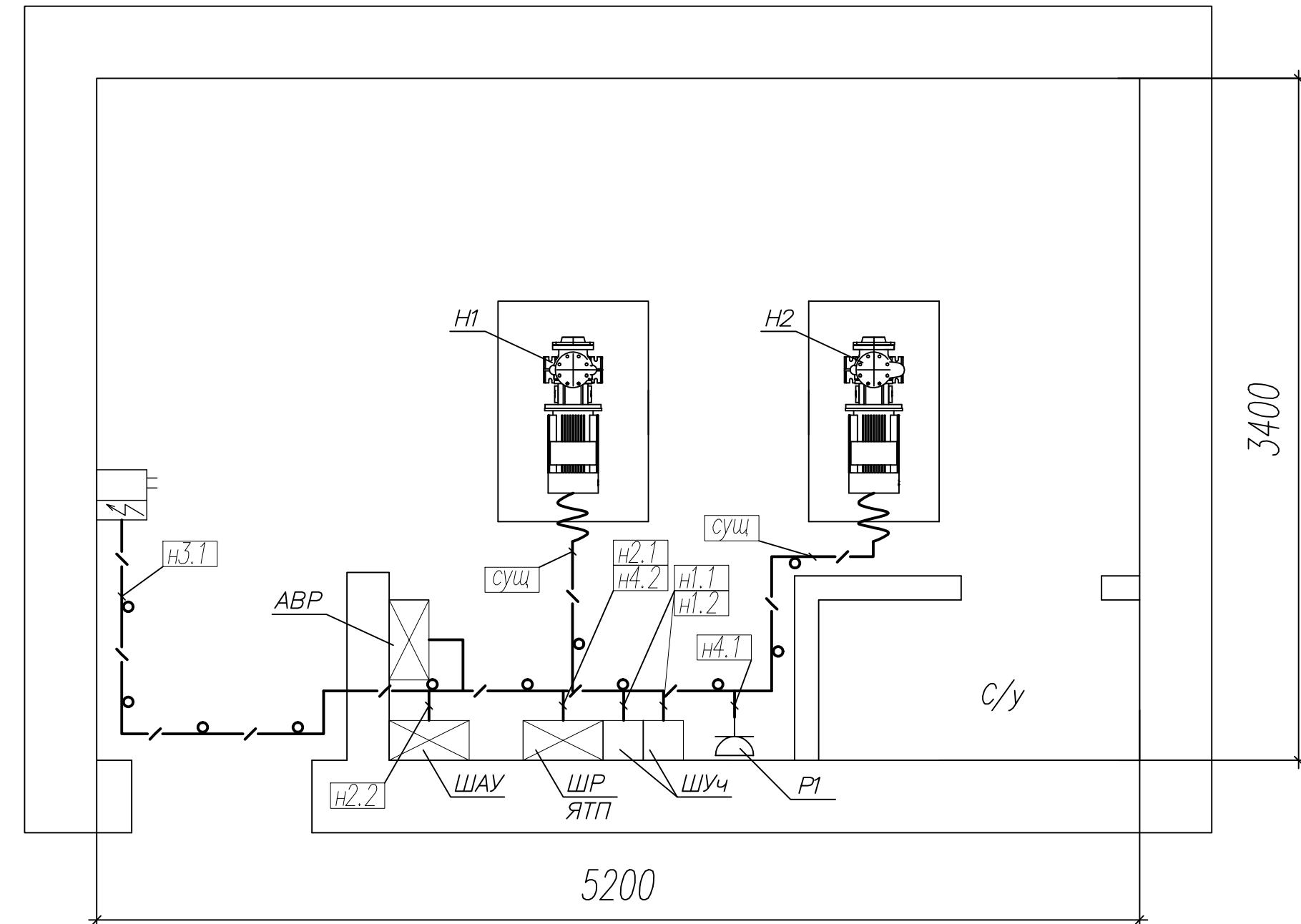


### Примечание:

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.

					181.10.15-ЭМ
ПНС-42А г. Самара, ул. Дыбенко 157А					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Макаренко			Реконструкция ПНС-42А Силовое электрооборудование
Проверил		Удинеева			
Выполнил		Лагойда			
					ШР. Схема однолинейная принципиальная.
					000 "САТОН ЭНЕРГО"

План на отм. 0.000



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.

						181.10.15-ЭМ
ПНС-42А г. Самара, ул. Дыбенко 157А						
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
ГИП		Макаренко				
Проверил		Удинеева				
Выполнил		Лагойда				
Реконструкция ПНС-42А Силовое электрооборудование.						Стадия
						Лист
						Листов
Подключение силового электрооборудования. План ПНС.						000 "САТОН ЭНЕРГО"

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

Обозна- чение	ТРАССА		ПРОХОДЫ ЧЕРЕЗ				КАБЕЛЬ					
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	Трубы		Металлорукава		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	длина, м
н1.1/н1.2	ШУЧ	ABP	Tг-40	4/4			ВВГнг	4x35	4/4			
н2.1	ABP	ШР	Tг-20	4			ВВГнг	4x4	4			
н2.2	ABP	ШАУ	Tг-40	4			ВВГнг	4x35	4			
н3.1	ШАУ	ТЭН №1	Tг-20	8			ВВГнг	4x4	8			
н4.1	ШР	P1	Tг-20	4			ВВГнг	3x2,5	4			
н4.2	ШР	ЯПП	Tг-20	4			ВВГнг	3x2,5	4			

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>ШАУ</u>								
ШР	Шкаф распределительный, навесного исполнения, на ~380B, IP55, в составе:	заказная сборка		ООО 'САТОН ЭНЕРГО'	шт	1		
	Шкаф пластиковый, навесной, на 18 модулей, IP55	KMПн 2/12 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	1		
	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	1		
Согласовано								
Инв. №	Взам. инв. №							
Подпись и дата								
Инв. подп.								

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	181.10.15 – ЭМ. СО		
ГИП		Макаренко						
Проверил		Удинеева				ПНС-42А г. Самара, ул. Дыбенко 157А		
Выполнил		Лагойда						
						Реконструкция ПНС-42А Силовое электрооборудование.		
						Стадия		
						P	1	2
						Спецификация оборудования, изделий и материалов		
						ООО "САТОН ЭНЕРГО"		

