

ООО "САТОН ЭНЕРГО"

Объект: ПНС–112

Адрес: г. Самара, Стационарный переулок 7А

Рабочая
документация

197.10.15 — ЭМ

Реконструкция ПНС–112
Силовое электрооборудование

Главный инженер проекта

А.Ф. Макаренко

Тольятти 2015 год

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

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	
197.10.15–ЭМ.00	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	Листов 2
197.10.15–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

Номинальная мощность электроприемников

Расчетный ток

– I категория;

– 56,72кВт

– 90,98А

Проектом предусматривается:

- установка АВР, ШУН и ШР в электрощитовой;
- подключение насосов расположенных в помещении насосной на отм. 0,000м (Н1...Н5);
- подключение электронагревателя;
- подключение розеточных сетей.

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

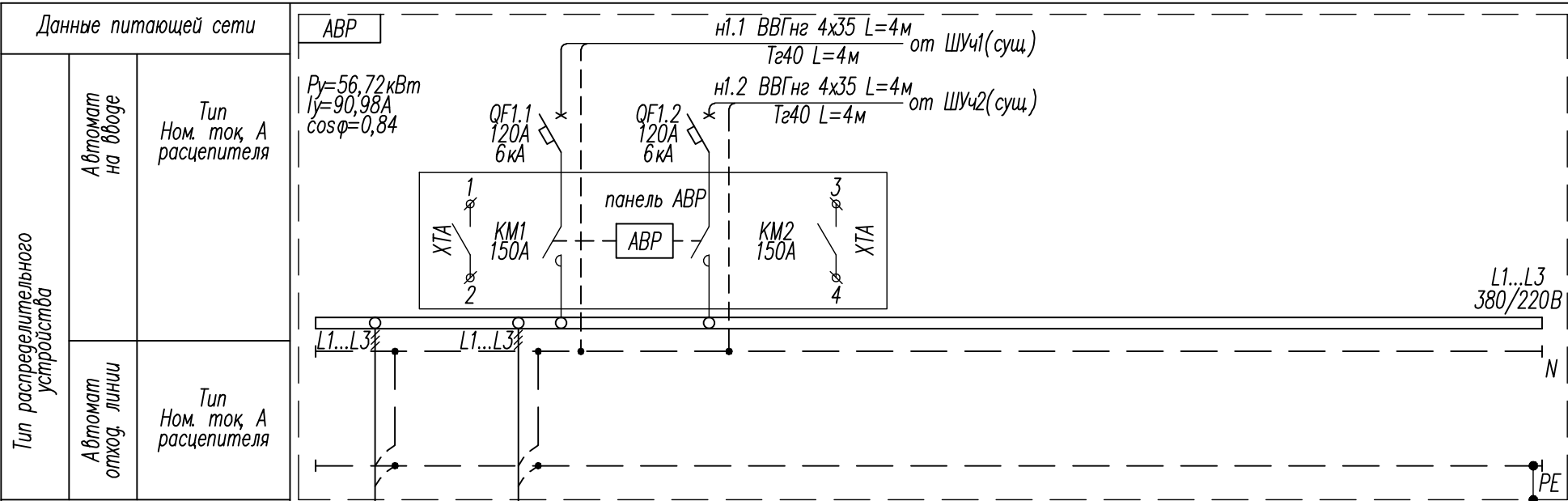
Все доступные прикосновению открытые проводящие части электроустановок, сторонние проводящие части, нормально не находящиеся под напряжением, заземляются нулевой защитной жилой кабеля и стальной полосой путем соединения с контуром заземления здания в соответствии с ПУЭ, гл.1.7, п.1.7.76 (7–е издание) 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.

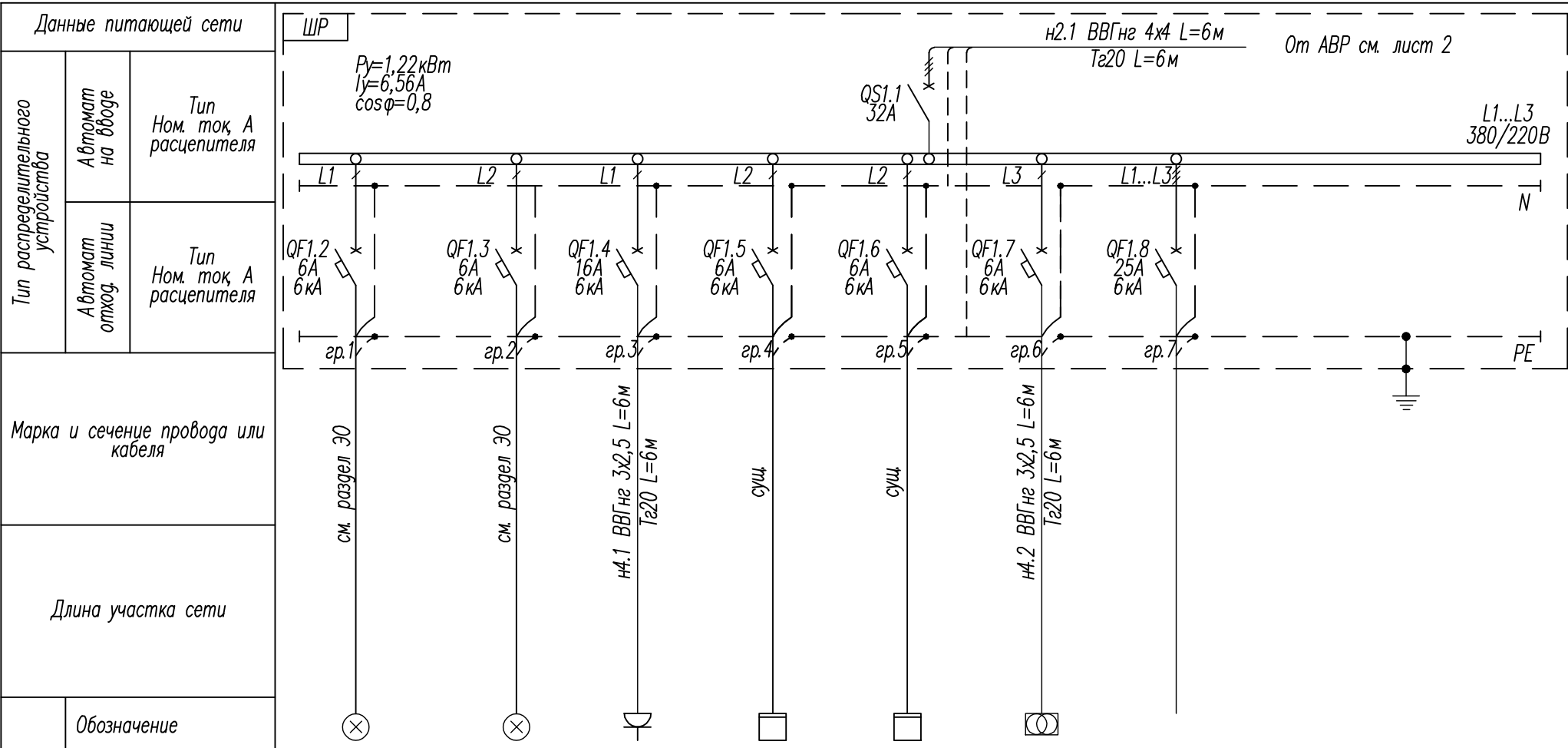
						197.10.15–ЭМ			
						ПНС–112. г.Самара, Стационарный переулок 7А			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция ПНС–112. Силовое электрооборудование.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Макаренко					Р	1	4
Проверил		Удинеева							
Выполнил		Лагойда							
						Общие данные		ООО "САТОН ЭНЕРГО"	



Марка и сечение провода или кабеля, длина участка сети									
ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК	Обозначение								
	Тип	ШР	ШУН	Н1 (сущ.)	Н2 (сущ.)	Н3 (сущ.)	Н4 (сущ.)	Н5 (сущ.)	Котел1 (сущ.)
	Количество, шт	1	1	1	1	1	1	1	1
	Напряжение, В	~380В	~380В	~380В	~380В	~380В	~380В	~380В	~220В
	Ном. мощность, кВт Расч. мощность, кВт	1,22	55,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	4
	Расчетный ток, А	6,56	84,42	14,26	14,26	14,26	14,26	14,26	18,18
	Назначение электроприемника.	Распределительный шкаф	Шкаф управления насосами	Насос	Насос	Насос	Насос	Насос	Электрический котел

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

						197.10.15–ЭМ			
						ПНС–112. г.Самара, Стационарный переулок 7А			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция ПНС–112. Силовое электрооборудование.	Стадия	Лист	Листов
Гип		Макаренко					Р	2	
Проверил		Удинеева							
Выполнил		Лагойда				АВР. Схема однолинейная принципиальная.	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		



ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК	Обозначение							
	Тип	NCLP-SF	NCLP-SF	PI	FE1(сущ) (СУР 97)	FE2(сущ) (СУР 97)	ЯТП*	
	Количество, шт	13 (1х20)	13 (1х20)	1	1	1	1	
	Напряжение, В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В/~36В	
	Ном. мощность, кВт Расч. мощность, кВт	0,26	0,26		0,35	0,35	0,25	
	Расчетный ток, А	1,28	1,28		2	2	1,14	
	Назначение электроприемника. Место установки	Рабочее освещение машинного зала	Рабочее освещение машинного зала	Розетка	Расходомер	Расходомер	Ящик с понижающим трансформатором	Резерв

Примечание:

1. Значения коэффициента спроса K_c согласно СП 31-110-2003:

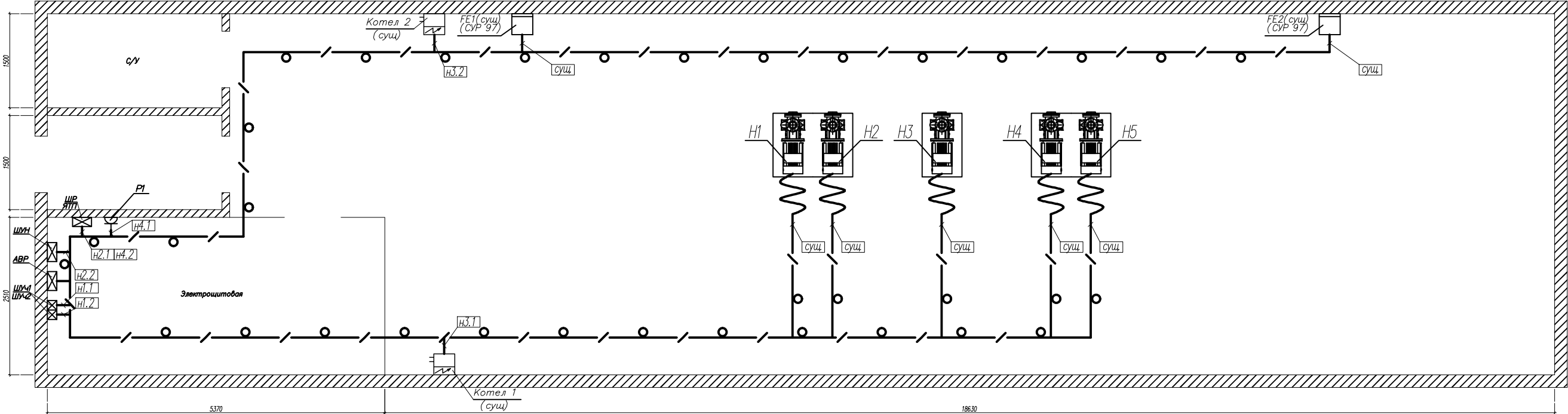
- $K_c = 1,0$, $\cos\varphi = 0,8$ - для электроприводов;
- $K_c = 1,0$, $\cos\varphi = 1,0$ - для систем автоматизации и нагревательного элемента;
- $K_c = 1,0$, $\cos\varphi = 0,92$ - для освещения люминесцентными лампами.

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.

						197.10.15-ЭМ		
						ПНС-112. г.Самара, Стационарный переулок 7А		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция ПНС-112. Силовое электрооборудование.	Стадия	Лист
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 полюс 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.

						197.10.15–ЭМ				
						ПНС–112. г.Самара, Стационарный переулок 7А				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
ГИП		Макаренко				Реконструкция ПНС–112. Силовое электрооборудование.		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Удинеева						Р	4	
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
	<u>Кабельные изделия</u>							
	Кабель с медными жилами в цветной ПВХ-изоляции "нг" сечением:	ВВГнг-660В						
	-4х35 мм ²	ГОСТ 53769-2010			м	14		
	-4х4 мм ²				м	35		
	-3х2,5 мм ²				м	12		
	<u>Электромонтажные изделия</u>							
	Труба гофрированная ПВХ 20 мм с протяжкой (серая)	код ДКС 91920		"ДКС"	м	47		
	Держатель с защелкой Ø20 мм	код ДКС 51020		"ДКС"	шт	94		
	Труба гофрированная ПВХ 40 мм с протяжкой (серая)	код ДКС 91920		"ДКС"	м	14		
	Держатель с защелкой Ø40 мм	код ДКС 51020		"ДКС"	шт	28		
	<u>Демонтажные работы</u>							
	Шкаф управления (ШУ) 2000х1000х500				шт	1		
	Шкаф автоматического ввода резерва (ШАВР) 2300х1600х500				шт	1		
	Ящик с понижающим трансформатором (ЯТП) 200х300х200				шт	1		
	Светильник				шт	26		
	Выключатель				шт	1		
	Розетка				шт	1		
	Кабель				м	61		

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

197.10.15-ЭМ.СО