

Ведомость рабочих чертежей

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Принципиальная схема распределительной сети ЩС №1 Опытный завод. Помещение №8	
4	Принципиальная схема распределительной сети ЩС №1 Опытный завод. Помещение №50.52	
5	Принципиальная схема распределительной сети ЩС №2 Опытный завод. Помещение №50.52	
6	Принципиальная схема распределительной сети ЩС №3 Опытный завод. Венткамера	
7	Принципиальная схема распределительной сети ЩС №4 Опытный завод. Помещение №50.52	
8	Фрагмент плана помещений 2 этажа в осях Д-К. Сети силового электрооборудования	
9	Фрагмент плана помещений 2 этажа в осях Д-К Сети электроосвещения	
10	Фрагмент плана помещений 2 этажа в осях Д-К Контур заземления	
11	Фрагмент плана помещений 2 этажа в осях Д-Ж Сети силового электрооборудования	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Щиток силовой распределительный
	Питающие распределительные сети с прокладкой по лоткам
	Контур заземления
	Светильник встроенный
	Светильник потолочный

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ Издание седьмое Раздел 6, Раздел 7	Правила устройства электроустановок	
	Прилагаемые документы	
36 /14 - Э.СО	Спецификация оборудования и материалов	на 5 листах

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№№	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Установленная мощность 1 ввода/2 ввода, кВт	181/150	
2	Расчетная нагрузка 1 ввода/2 ввода, кВт	126/120	
3	Расчетный ток 1 ввода/2 ввода, А	226/228	
4	Кэффициент мощности cosU	0.85	

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами, стандартами

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	36/14	Э
						Обеспечение оснащения инженерной инфраструктурой технологического участка для монтажа электронных компонентов и прототипирования печатных плат Центра энергосберегающей светотехники АУ "Технопарк-Мордовия", расположенного по адресу: г. Саранск, ул. Лодыгина, 3	
						Опытный завод	Стадия Лист Листов р.п 1 11
						Общие данные (начало)	Гипростройпроект г. Саранск

ОПЛОТОВАНО

Взам. инв. №

Лист и дата

Инв. № подл.

## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

## 2 Силовое электрооборудование

Проект электроосвещения и силового электрооборудования выполнен на основании архитектурно-строительных планов, технологических и санитарно-технических решений, задания на проектирование, требований ПУЭ.

В здании применяется сеть 380/220В с глухозаземленной нейтралью.

Система электроснабжения принята типа TN-C.

Вновь электроснабжение выполнено от ТП №1

2КТП -2500/6/0.4 кВ

- от панели №3 АВ №4 до щитка №1, расположенного в помещении №52

- от панели №12 АВ №4 до щитка №3, расположенного в венткамере.

Электроснабжение выполнено двумя кабельными линиями, кабелем марки

**ВББШв -4х185 1 кВ.**

Вновь к установке принят в помещении №52 щит распределительный типа ПР 11 инд. изготовления.

В помещении венткамеры щит распределительный типа ПР11 инд. изготовления.

### 1. Электроосвещение

Проектом предусмотрено рабочее освещение.

Напряжение сети рабочего освещения -220 В.

Для общего освещения в помещениях приняты светильники светодиодные встроенные типа перес LED 66-16 IR21, потолочные типа перес LED Lianer -07 IR21.

Для подвеса светильников в цехе использованы типовые альбомы ДКС-14. Для подвеса светильников используются шпильки с креплением к металлическим трубам, учтенных в строительной части АС, для прокладки кабеля применяется лоток перфорированный 50х50х3000.

Выбор осветительного электрооборудования произведен в соответствии с назначением и характером окружающей среды. Типы указаны на планах. Управление освещением выполнено выключателями установленными у входов в помещения.

Рекомендуемая высота установки выключателя до 1.8м.

Сеть электроосвещения в помещениях выполнена однофазной трехпроводной.

Распределительные сети выполнены кабелем с медными жилами марки ВВГнг(А)LS -3х1.5, за подвесным потолком в кабель-каналах, по стенам.

Основным электроприемником является технологическое оборудование.

Управление токоприемниками выполнено в соответствии с технологическим режимом и блоками управления поставляемыми комплектно с оборудованием.

Распределительные сети в помещениях 50,52 выполнены кабелем ВВГнг(А)-LS-0.66

с прокладкой их по проектируемым пролочным лоткам, с креплением их к металлическим конструкциям.

Опуски к оборудованию выполнить используя перфорированные лотки 50х50х3000, с уточнением трассировок по месту. Также используются кабельные каналы системы ДКС 110х50 мм.

В помещении № существующий щит ЩРН 1/36 IR54 заменить на учетно-распределительный ЩРУН -3/48 ИЭК.

Распределительные сети к оборудованию выполнить кабелем ВВГнг(А)LS-0/66 кВ, с прокладкой в кабельных каналах по стенам. С уточнением трассировки по месту.

Монтажные работы выполнить в соответствии требований ПУЭ.

### Контур заземления

Согласно задания на проектирование по всем лабораториям п.50,52 проложен контур заземления, с присоединением к существующему контуру заземления.

1. Металлическую полосу 40х4 мм<sup>2</sup> проложить на отм.0.4 м от уровня пола;
2. Дверные проемы обойти по стене, рядом с дверной обналичкой;
3. Полосу проложить непосредственно по стене;
4. Металлическая полоса должна иметь цветное обозначение чередующимися продольными или поперечными полосами одинаковой ширины (от 15 до 100 мм) желтого и зеленого цветов.

5. Все лотки заземлить.

Уч. Лист

Взам. инв. №

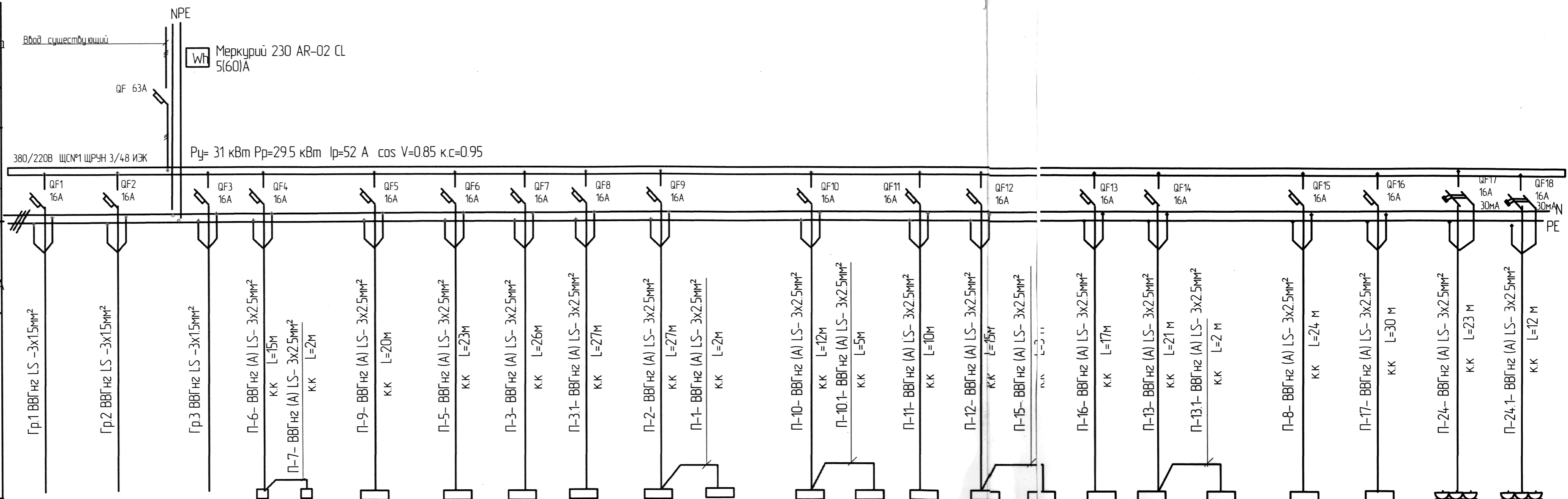
Подп. и дата

Инв. № подл.

						36/14	3	
						Обеспечение оснащения инженерной инфраструктурой технологического участка для монтажа электронных компонентов и прототипирования печатных плат Центра энергосберегающей светотехники АУ "Технопарк-Мордовия", расположенного по адресу: г. Саранск, ул. Лодыгина, 3		
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
						р	2	
Исполнил		Мякушина				Общие данные (окончание)		
Н.контроль		Мякушина						
						ООО "Гипростройпроект" г. Саранск		

Данные питающей сети

Распределительный пункт	Тип вводного аппарата н, А, I <sub>н</sub> , мА
	УЗО тип I н, А, I <sub>н</sub> , мА
Аппарат отходящей линии	Тип, напряжение Расчетный ток, А Уст. мощность, кВт
	УЗО тип I н, А, I <sub>н</sub> , мА
Автоматический выключатель н расц, А, или плавкая вставка, А	



Условные обозначения на плане																							
Маркировка	Гр.1	Гр.2	Гр.3	6	7	9	5	3	3.1	2	1	10	10.1	11	12	5	16	13	13.1	8	17	24	24.1
Установл. мощность, кВт				1.0	1.0		3.0	2.5	2.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		1.0	1.0	1.5	1.5	3.0	2.5	0.4	0.4
Ток, А				4.5	4.5	16 А		11.36	11.36						6.3	4.5	4.5	6.8	6.8	13.6	11.4		
Номер помещения																							
Наименование потребителя	электроосвещение (существующие группы)			устройство для напряжения сетки профорема	устройство профоретной печати	Пресс RMR 210	станок ССО	Ламинатор RLN 419P		установка экспонирования HELIAS	Фотоплоттер	Резервуар с насосом		установка водочистки	установка металлизации	установка для нанесения эмалевого покрытия	установка для нанесения фоторезистора	конденсерная спрейная установка DL 500	установка щелочной зачистки ВМ	сушка заготовок MR 2000	розетки		

Изм. № 01 по листу

36/14 3

Обеспечение оснащения инженерной инфраструктуры технологического участка для монтажа электронных компонентов и прототипирования печатных плат Центра энергосберегающей светотехники АУ "Технопарк-Мордовия", расположенного по адресу: г. Саранск, ул. Лодыгина 3.

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Гип	Найденов				
Разраб	Мякушина				

Опытный участок. Помещение №8

Принципиальная схема распределительной сети ЩС1

Стадия: Лист Листов  
р 3

"Гипростройпроект" г. Саранск

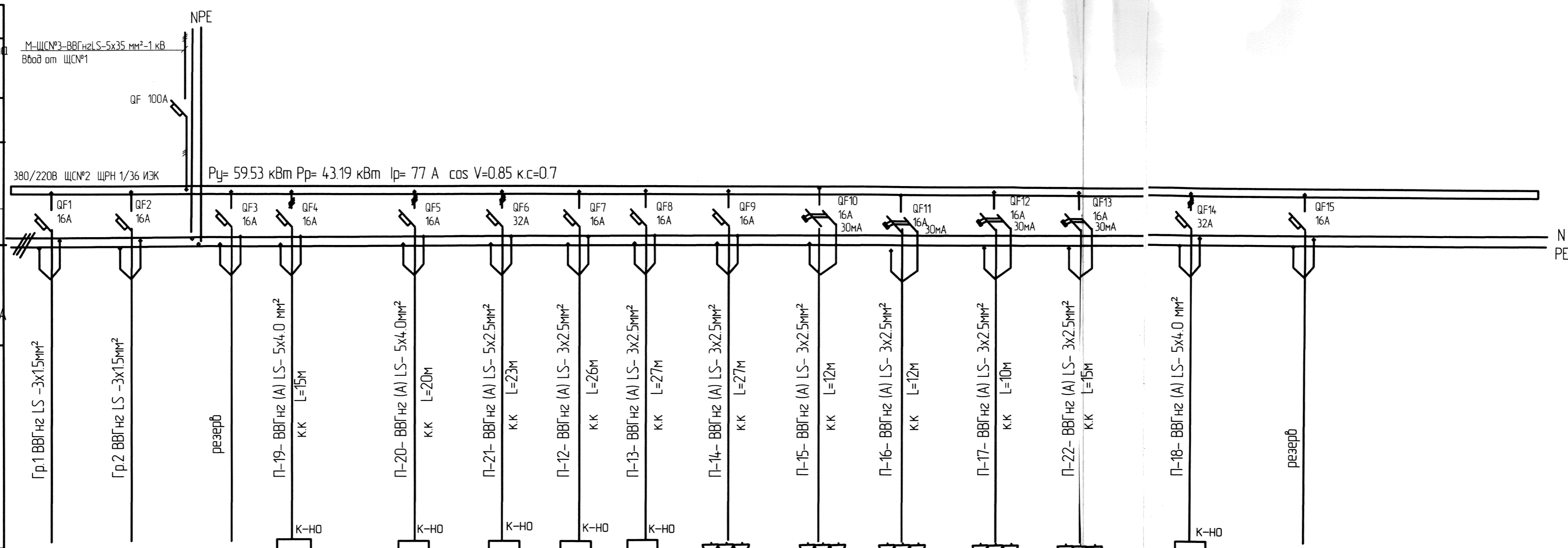






Данные питающей сети

Распределительный пункт	Тип вводного аппарата н, А, I <sub>ум</sub> , мА	M-ЩСН <sup>Э</sup> -ВВГнгLS-5x35 мм <sup>2</sup> -1 кВ Ввод от ЩСН <sup>Э</sup> 1
	УЗО тип I н, А, I <sub>ум</sub> , мА	УЗО тип
Аппарат отходящей линии	Тип, напряжение Расчетный ток, А Уст. мощность, кВт	УЗО тип I н, А, I <sub>ум</sub> , мА
	Автоматический выключатель I н расц, А, или плавкая вставка, А	УЗО тип I н, А, I <sub>ум</sub> , мА



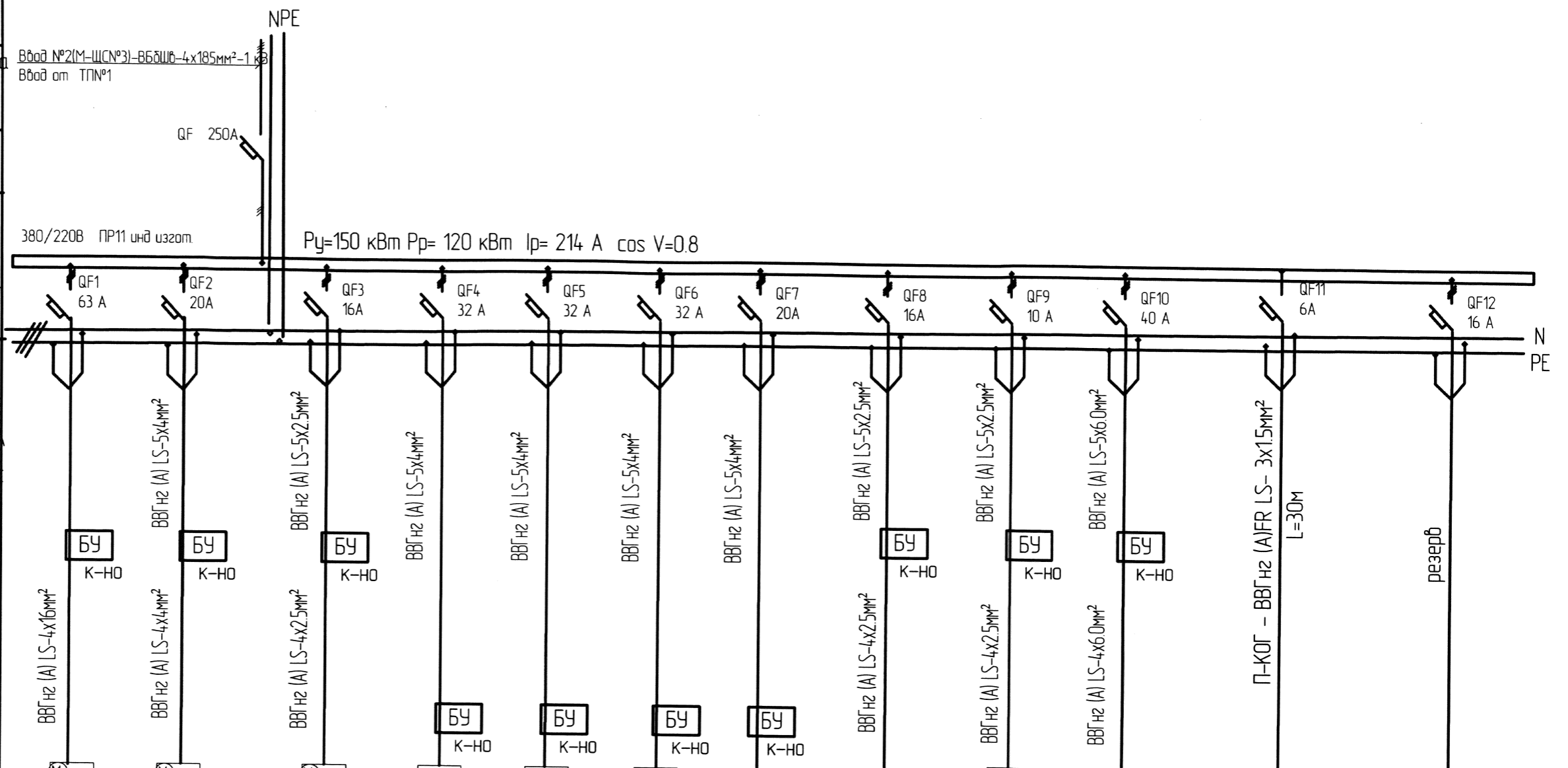
Условные обозначения на плане	Электроприемник														
	Гр.1	Гр.2	Гр.3	19	20	21	12	13	14	15	16	17	22	18	
Маркировка	Гр.1	Гр.2	Гр.3	19	20	21	12	13	14	15	16	17	22	18	
Установл. мощность, кВт	19	0.3		9.0	15.0	3.3	1.5	1.5	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	1.6	
Ток, А	8.63	1.36		15.2	25.4	6.0	6.8	6.8	10	10	10	10	10	28.6	
Номер помещения															
Наименование потребителя	электроосвещение			Система пожарной сигнализации	Автоматическая система струйной очистки печатных плат КЕО 600	Сушильный шкаф ШСВ-1000	Сушильный шкаф ШСВ-100	Распылительная камера	Рабочий стол розетки	Рабочий стол розетки	Рабочий стол розетки	Рабочий стол розетки	Рабочий стол розетки	Установка селективной пайки IS B 650S	

36/14					3
Обеспечение оснащения инженерной инфраструктуры технологического участка для монтажа электронных компонентов и прототипирования печатных плат Центра энергосберегающей светотехники АУ "Технопарк-Мордобия", расположенного по адресу: г. Саранск, ул. Лодыгина, 3					
Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Найденов			<i>Найденов</i>	
Разр.	Мякушина			<i>Мякушина</i>	
Опытный завод. Помещение №50.52				Стадия	Лист
				р	25
Принципиальная схема распределительной сети ЩС2				"Гипростройпроект" г. Саранск	

Изм. №1 по плану. Изм. №2 по плану. Вып. инв. №1

Данные питающей сети

Распределительный пункт	Тип вводного аппарата I н, А, I ум, мА
	УЗО тип I н, А, I ум, мА
Аппарат отходящей линии	Тип, напряжение Расчетный ток, А Уст. мощность, кВт
	УЗО тип I н, А, I ум, мА
Марка и сечение проводника	Автоматический выключатель I н расц, А, или плавкая вставка
	Маркировка или длина участка сети



Электроприемник	Условные обозначения на плане											
	Маркировка	ПВ1	В1	В3	К1	К2	К3	К4	ПВ2	В4	К5	КОГ№1, КОГ№2, КОГ№3
	Установл. мощность, кВт	23	8	4	13	13	13	7	6	2	16	
	Ток, А	43.7	15.2	7.6	24.7	24.7	24.7	13.3	11.4	3.8	30.4	
	Наименование потребителя	Приточный вентилятор ПВ1	Вытяжной вентилятор В1	Вытяжной вентилятор В3	Кондиционер К1	Кондиционер К2	Кондиционер К3	Кондиционер К4	Приточный вентилятор ПВ2	Вытяжной вентилятор В4	Кондиционер К5	Клапан огнезадерживающий

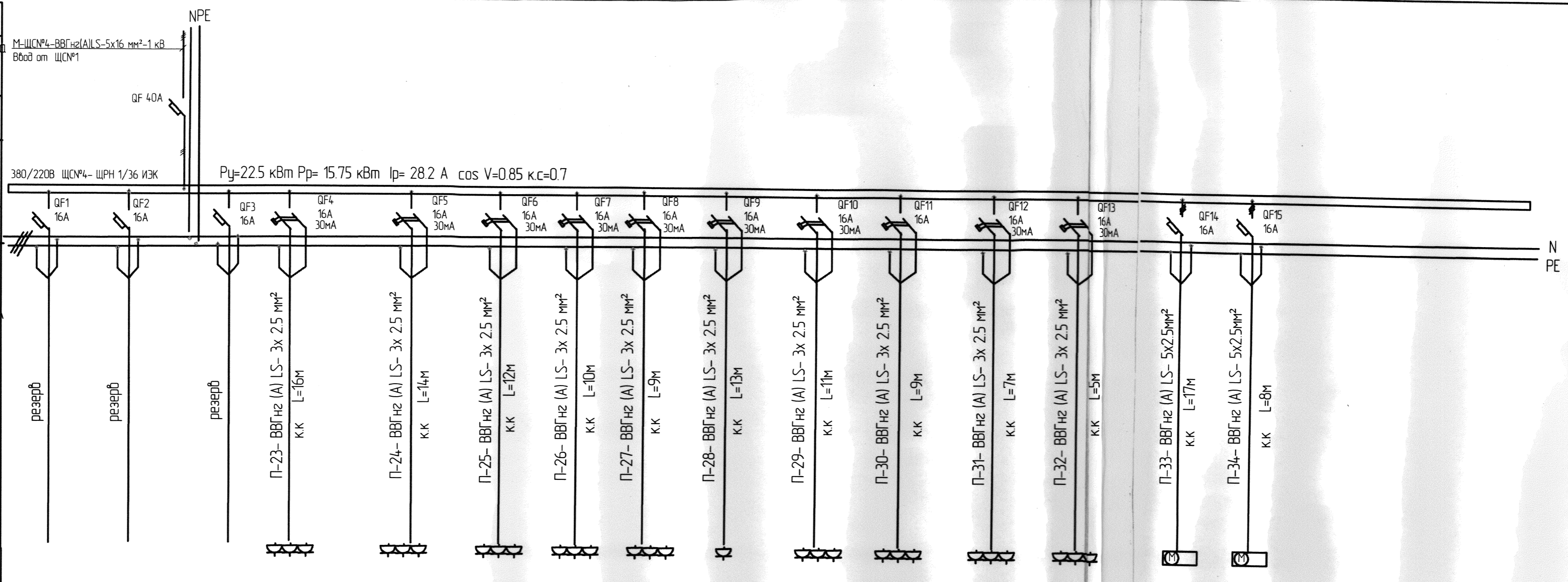
Изм. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

					36/14	3
Обеспечение оснащения инженерной инфраструктурой технологического участка для монтажа электронных компонентов и прототипирования печатных плат Центра энергосберегающей светотехники АУ "Технопарк-Мордовия", расположенного по адресу: г. Саранск, ул. Лодыгина, 3						
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП	Найденов			<i>Найденов</i>		
Разраб.	Мякушина			<i>Мякушина</i>		
Опытный завод. Венткамера					Стадия	Лист
					р	5
Принципиальная схема распределительной сети ЩСЗ					"Гипростройпроект" г. Саранск	



Данные питающей сети

Распределительный пункт	Тип вводного аппарата И, А, I <sub>ум</sub> , мА	М-ЩСН <sup>4</sup> -ВВГнз(А)LS-5x16 мм <sup>2</sup> -1 кВ Ввод от ЩСН <sup>1</sup>
	УЗО тип И, А, I <sub>ум</sub> , мА	
Аппарат отходящей линии	Тип, напряжение Расчетный ток, А Уст. мощность, кВт	380/220В ЩСН <sup>4</sup> -ЩРН 1/36 ИЭК P <sub>y</sub> =22.5 кВт P <sub>p</sub> = 15.75 кВт I <sub>p</sub> = 28.2 А cos V=0.85 к.с=0.7
	УЗО тип И, А, I <sub>ум</sub> , мА	
Марка и сечение проводника	Автоматический выключатель И <sub>н</sub> расч., А, или плавкая вставка, А	
	Маркировка или длина участка сети	

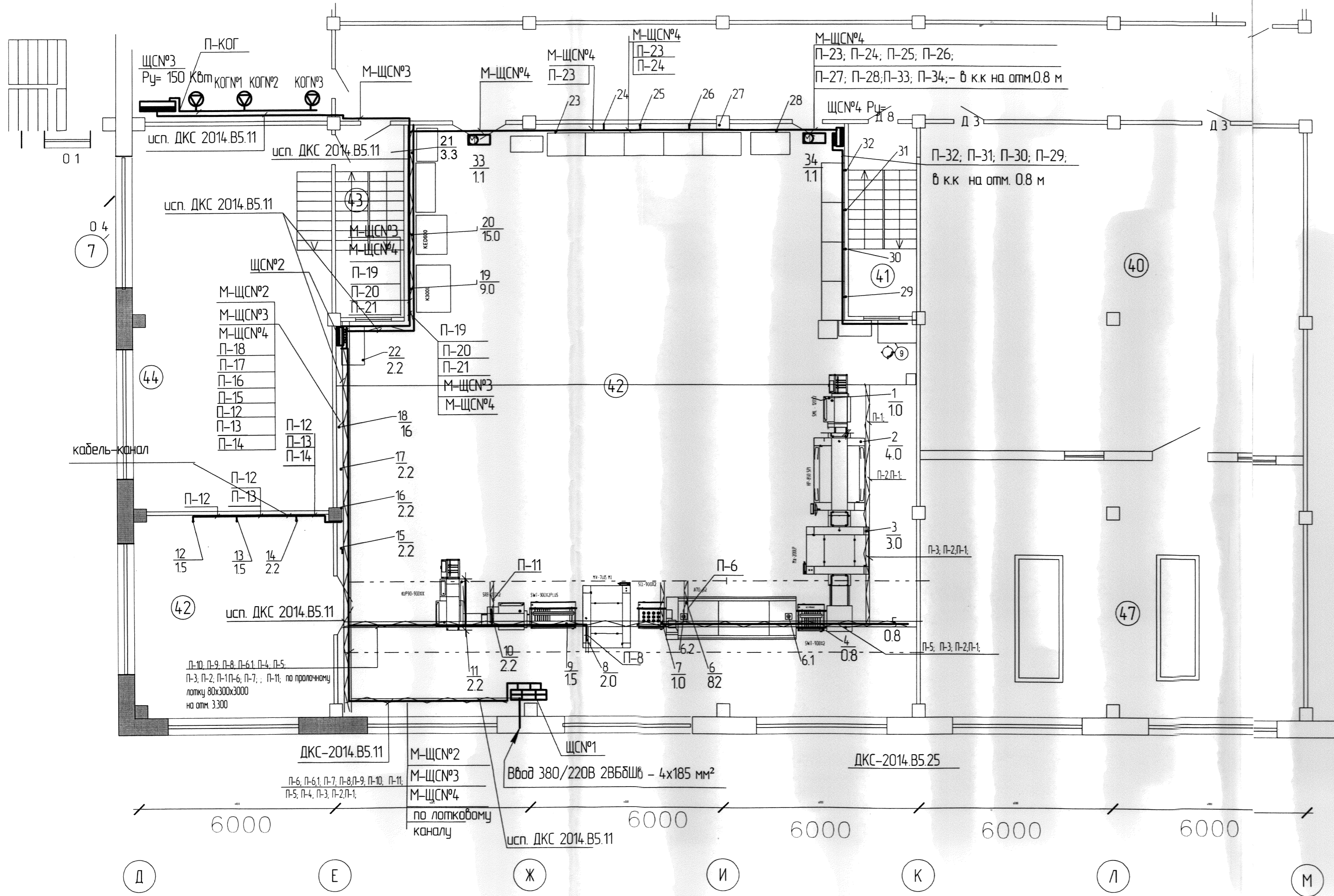


Электроприемник	Условные обозначения на плане															
	Маркировка		23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		33	34	
	Установл. мощность, кВт		2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	0.5	2.2	2.2	2.2	2.2		1.1	1.1	
	Ток, А		10	10	10	10	10	2.7	10	10	10	10		198	198	
	Наименование потребителя		Рабочий стол розетки	Рабочий стол розетки	Рабочий стол розетки	Рабочий стол розетки	Рабочий стол розетки	Шкаф сухого хранения	Рабочий стол розетки	Рабочий стол розетки	Рабочий стол розетки	Рабочий стол розетки		электродвигатели на дверях		

Изм. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

36/14					ЭЭ
Обеспечение оснащения инженерной инфраструктурой технологического участка для монтажа электронных компонентов и прототипирования печатных плат Центра энергосберегающей светотехники АУ "Технопарк-Мордовия", расположенного по адресу: г. Саранск, ул. Лодыгина, 3					
Изм.	Кличч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Гущеваров			<i>Гущеваров</i>	
Разраб.	Мякушина			<i>Мякушина</i>	
Опытный завод. Помещение №50.52				Стадия	Лист
				р	7
Принципиальная схема распределительной сети ЩС4				"Гипростройпроект" г. Саранск	

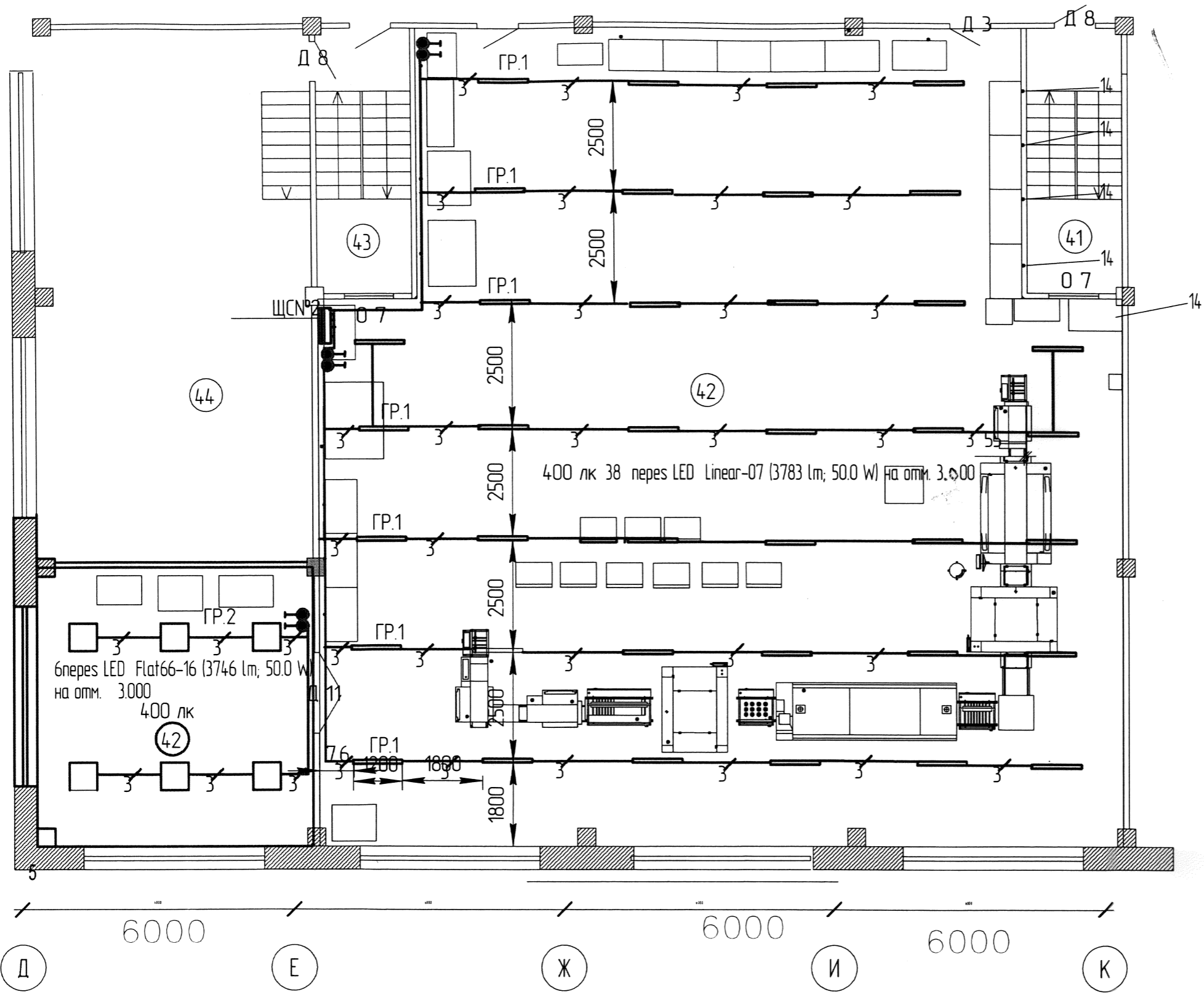




					36/14	
					Обеспечение оснащения инженерной инфраструктурой технологического участка для монтажа электронных компонентов и прототипирования плат Центра энергосберегающей светотехники АУ "Технопарк-Мордов" расположенного по адресу: г. Саранск, ул. Лядыгина, 3	
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия
						Лист
Гип	Найденов					р
Разраб	Мякушина					8
					опытный завод	
					Фрагмент плана помещений 2-го этажа в осях Д-К	
					Сети силового электрооборудования	
					г. Саранск	

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

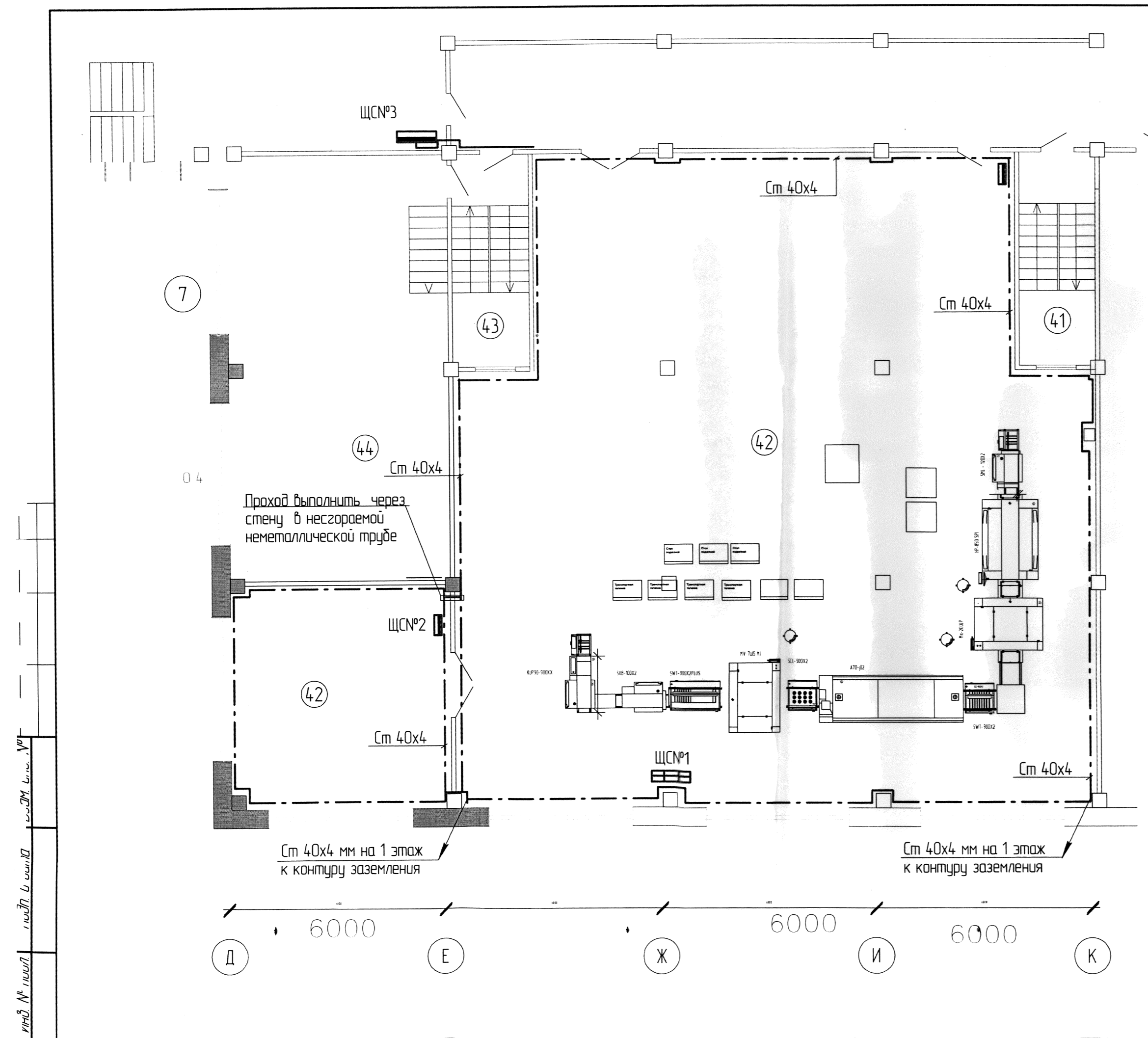




ЛИСТОВОЩИНО

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

						36/14			3	
						Обеспечение оснащения инженерной инфраструктурой технологического участка для монтажа электронных компонентов и прототипирования печатных плат Центра энергосберегающей светотехники АУ "Технопарк-Мордовия", расположенного по адресу: г. Саранск, ул. Лодыгина 3				
Изм.	Коллч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	опытный завод		Стадия	Лист	Листов
ГИП	Найденов			<i>Найденов</i>				р	9	
Разраб	Мякушина			<i>Мякушина</i>		Фрагмент плана помещений 2-го этажа в осях Д-К. Сети электроосвещения		"Гипростройпроект" г. Саранск		



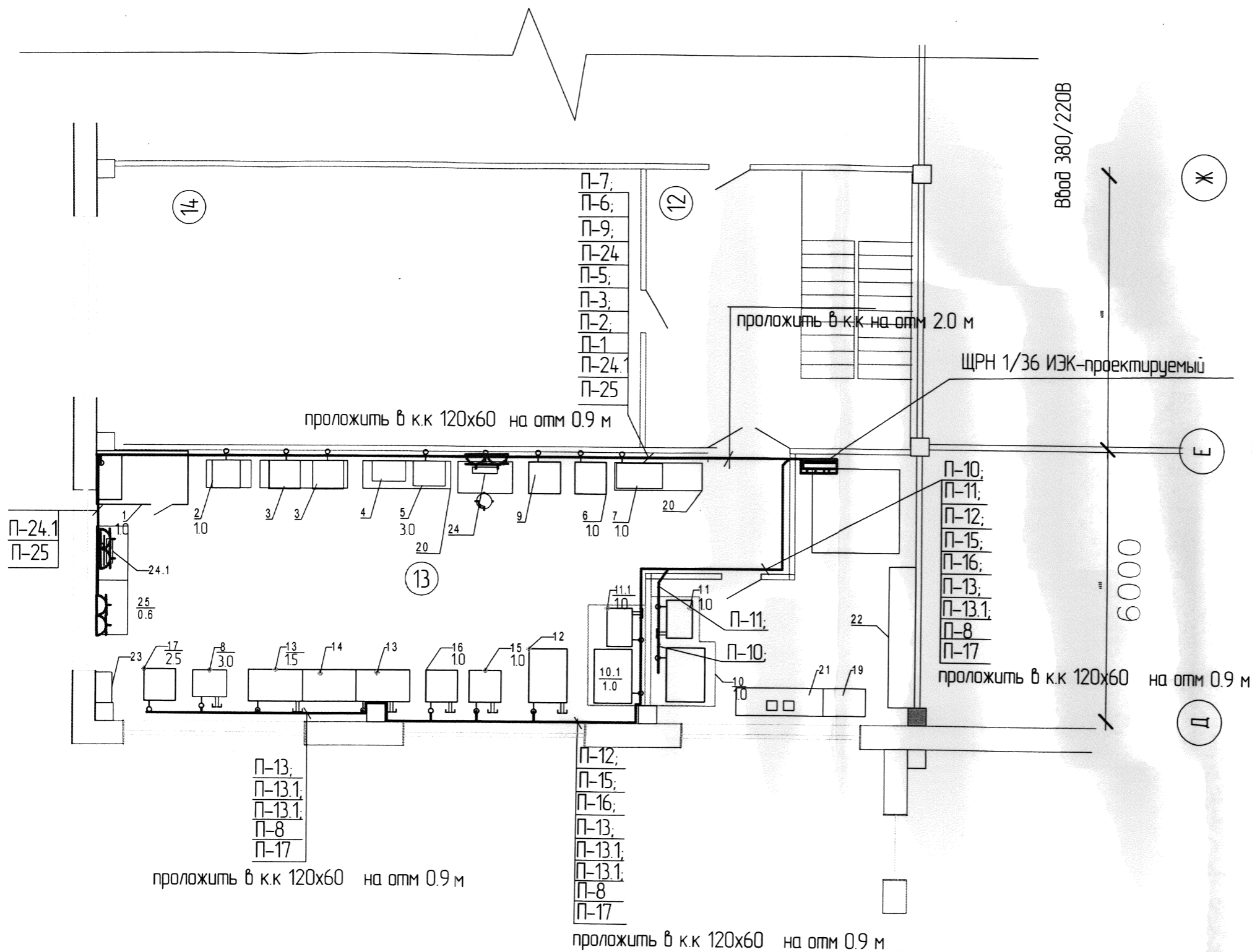
Исполн. М. В. Сидорова  
 Проверил. А. В. Сидорова  
 Проект № 10/10

Примечание:

1. Металлическую полосу проложить на 0,4 м от уровня пола;
2. Дверные проемы обойти по стене, ряжом с дверной обналочкой;
3. Полосу проложить непосредственно по стене;
4. Металлическая полоса должна иметь цветное обозначение чередующимися продольными или поперечными полосами одинаковой ширины (от 15 до 100 мм) желтого и зеленого цветов.
5. Проход выполнить через стену в несгораемой неметаллической трубе

					36/14			Э
					Обеспечение оснащения инженерной инфраструктурой технологического участка для монтажа электронных компонентов и прототипирования печатных плат Центра энергосберегающей светотехники АУ "Технопарк-Мордовия", расположенного по адресу: г. Саранск, ул. Лодыгина, 3			
Изм.	Кодич.	Лист	№ док.	Подп.	Дат.	Стадия	Лист	Листов
						опытный завод	р	10
Разраб		Мякушина				Фрагмент плана помещений 2-го этажа в осях Д-К. Контур заземления		
						"Гипростройпроект" г. Саранск		





Ввод 380/220В

проложить в к.к на отм 2.0 м

ЩРН 1/36 ИЭК-проектируемый

проложить в к.к 120x60 на отм 0.9 м

проложить в к.к 120x60 на отм 0.9 м

проложить в к.к 120x60 на отм 0.9 м

проложить в к.к 120x60 на отм 0.9 м

www.pocel.com.ru

Инв. № подл. Подп. и дата. Взом инв. №

					36/14			3		
Обеспечение оснащения инженерной инфраструктурой технологического участка для монтажа электронных компонентов и прототипирования печатных плат Центра энергосберегающей светотехники АУ "Технопарк-Мордовия", расположенного по адресу: г. Саранск, ул. Лодыгина, 3										
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Опытный завод		Стадия	Лист	Листов
				Гущеваров				Р	11	
				Мякушина			Фрагмент плана помещений 2-го этажа в осях Д-Ж	"Гипростройпроект" г. Саранск		
							Сети силового электрооборудования			

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
	1.1. Силовое электрооборудование							
ЩС №1	Щкаф распределительный на 220\380В 50 Гц	ПР 11 инд изгот.						
	Номинальный ток шкафа 630 А;				шт	1		
	Вводной выключатель ВА 57-35, Ин.р=250А,							
	Отходящие фидерные выключатели 3ф ВА57-35							
	Ин.р=200А -1 шт Ин.р=120А -1 шт ;							
	Ин.р=63А -1 шт Ин.р=16А -2 шт							
	Выключатели автоматические 1ф- ВА 47-29							
	Ин.р=16А -1шт,							
ЩС№2	Щкаф распределительный на 220\380В 50 Гц	ЩРН 1/36 ИЭК			шт	1		
	Номинальный ток шкафа 120 А;							
	Вводной выключатель ВА 47-100, Ин.р=100А,							
	Отходящие фидерные выключатели 3ф ВА 47-29							
	Ин.р=32А -2 шт Ин.р=16А -2 шт ;							
	Выключатели автоматические 1ф- ВА 47-29							
	Ин.р=16А -5шт,							
	Выключатель автоматический дифференциальный							
	АД 12 16А Iдиф=30мА - 6 шт							
ЩС№3	Щкаф распределительный на 220\380В 50 Гц	ПР 11 инд изгот.						
	Номинальный ток шкафа 630 А;				шт	1		
	Вводной выключатель ВА 57-35, Ин.р=250А,							

						36/14			Э		
						Обеспечения оснащения инженерной инфраструктурой технологического участка для монтажа электронных компонентов и прототипирования печатных плат Центра энергосберегающей светотехники АУ»Технопарк-Мордовия , расположенного по адресу: г Саранск, ул. Лодыгина, 3					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				Стадия	Лист	Листов
									РП	1	5
Г И П		Найденов		<i>Найденов</i>							
Разраб.		Мякушина		<i>Мякушина</i>							
Н. контр.		Мякушина		<i>Мякушина</i>		Спецификация оборудования, изделия и материалов			ГИПРОСТРОЙПРОЕКТ г.САРАНСК		



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
	Отходящие фидерные выключатели 3ф ВА57-35							
	Ин.р=63А -1 шт Ин.р=40А -1 шт ;							
	Ин.р=32А -3 шт Ин.р=20 А -2 шт							
	Ин.р=16А - 3шт. Ин.р=6А - 1шт							
ЩСМ№4	Щкаф распределительный на 220\380В 50 Гц	ЩРН 136 ИЭК			шт	1		
	Номинальный ток шкафа 120 А;							
	Вводной выключатель ВА 47-29, Ин.р=40А,							
	Отходящие фидерные выключатели 3ф ВА 47-29							
	Ин.р=16А -2 шт ;							
	Выключатели автоматические 1ф- ВА 47-29							
	Ин.р=16А -3шт,							
	Выключатель автоматический дифференциальный							
	АД 12 16А Idиф=30мА - 9 шт							
ЩСМ№1	Щкаф учета и распределения электроэнергии на 220\380В 50 Гц	ШРУН -3/48 ИЭК			шт	1		
Помещ.	Номинальный ток шкафа 120 А;							
№8	Вводной выключатель ВА 47-29, Ин.р=63А,							
	Отходящие фидерные выключатели 1ф ВА 47-29							
	Ин.р=16А -17 шт ;							
	Выключатель автоматический дифференциальный							
	АД 12 16А Idиф=30мА - 2 шт							
	Счетчик электронный Меркурий 230 AR – 02 CL 5(60) А				шт	1		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

36 /14 - Э.СО

Лист

2

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
	1.2 Осветительное электрооборудование							
	Светильник светодиодный перес LED Linear-07				шт	38		
	Светильник светодиодный перес Flat 66-16				шт	6		
	Коробка Тусо				шт	20		
	Выключатель 10 А 220В одноклавишный герметичный				шт	6		
	1.3 Кабели и провода							
	Силовое электрооборудование							
	Кабель с медными жилами сеч. 5x95 мм <sup>2</sup>	ВВГнг(А) LS-0.66			км	0.035		
	сеч. 5x35 мм <sup>2</sup>	ВВГнг(А)LS-0.66			км	0.030		
	сеч.5x16 мм <sup>2</sup>	ВВГнг(А)LS-0.66			км	0.060		
	сеч. 5x4 мм <sup>2</sup>	ВВГнг(А)LS-0.66			км	0.065		
	сеч. 5x2.5 мм <sup>2</sup>	ВВГнг(А)LS-0.66			км	0.050		
	сеч. 3x2.5 мм <sup>2</sup>	ВВГнг(А)LS-0.66			км	0.760		
	Электроосвещение							
	Кабель с медными жилами сеч. 3x1.5 мм <sup>2</sup>	ВВГнг(А) LS-0.66			км	0.250		

	ВВ			км	0.02
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

36 /14 - Э.СО

Лист

3

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
	1.4. Лотки, кабель-каналы							
	Силовое электрооборудование							
	Лоток проволочный 80x300x3000 3 м ДКС				шт	18		
	Ограничитель радиуса изгиба кабеля FC 37008				in			
	T-отвод (комплект метизов №3 -8 шт)				шт	2		
	Поворот лотка под прямым углом ( комплект метизов №3- 6 шт)							
	Крепление проволочного лотка :							
	Винт с гладкой головкой М6x20 DIN 603—72 шт							
	Гайка с насечкой М6 DIN 603—72 шт							
	Шайба кузовная М6 DIN 9021—72 шт							
	Лоток перфорированный 50x50x3000				шт	15		
	Крышка на лоток перфорированный				шт	15		
	Крепление SSM PSM/PLS 1 м (уточнить при монтаже)							
	PSM/PLS				шт	22		
	Соединение пролочных лотков безвинтовое				шт	36		
	FC 37304 2 шт							
	Клемма для заземления проволочного лотка FC 37303				шт	10		
	Электроосвещение							
	Лоток перфорированный 50x100x3000				шт	37		
	Узел крепления т.п. ДКС -2014.B5.04							
	Скоба ВМТ-1-				шт	74		
	Скоба ВМЛ -10				шт	74		
	Анкер со шпилькой М10				шт	74		
	Гайка с насечкой М6 DIN 603				шт	296		
	Шпилька резьбовая М10 DIN 975				шт	74		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

36/14 - Э.СО

Лист

4



