Утверждаю:

Директор ООО «Стеклохим»
Коровин Д.П.

Общество с ограниченной
ответственностью «Стеклохим»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Раздел I : Внутренние электрические сети до 1000в

Шифр: 185/04-ВЭС-2009

Объект: МУЗ “Городская клиническая поликлиника №1”

Адрес: г.Пермь,ул,Ш.Космонавтов,108.

-ПЕРМЬ-2011-.

Состав проекта

1. Титульный лист (на 1-м листе)
2. Состав проекта (на 1-м листе)
3. Пояснительная записка 185/04-ВЭС-2009 (на 4-х листах)
4. Ссылочная документация 185/04-ВЭС-2009 (на 1-м листе)
5. Общие данные 185/04-ВЭС-2009 (на 1-м листе)
6. Условные обозначения 185/04-ВЭС-2009 (на 2-х листах)
7. Чертежи 185/04-ВЭС-2009 (на 15-и листах)
8. Спецификация оборудования 185/04-ВЭС-2009 (на 3-х листах)

Пояснительная записка

Технические указания

Данный раздел проекта разработан на основании дизайн проекта представленного Заказчиком. Объект находится по адресу: г.Пермь, улШ.Космонавтов,108. Поликлиника №1.

В объем настоящего раздела входят решения по размещению силового электрооборудования и электроосвещения.

По надежности электроснабжения здания, согласно СП 31-110-2003 табл 5.1,электроприемники данного объекта относятся к потребителям II категории. Для решения мероприятий по внешней питающей сети в помещение поликлиники предусмотренно два ввода 0,4кВ (существ.).

Все металлические нетоковедущие части электроустановок подлежат заземлению используя систему TN-C-S ПУЭ (гл1.7.3), в которой нулевой защитный и нулевой рабочий проводники разделены на всем ее протяжении. Для этого используется заземляющий проводник соединяющий заземляемую точку с заземлителем (существующий).

Производство и приемку работ по монтажу и наладке электротехнических устройств выполнить по СНиП 3.05.06-85.

Установочная мощность потребителей - 138.13 кВт, расчетная мощность -117.42кВт, при коэффициенте исп. = 0,85.

Система дополнительного уравнивания потенциалов соединяет между собой доступные прикосновению металлические части с PE-проводником. При монтаже контура заземления обеспечить электрически непрерывную связь. Монтаж сети заземления выполненн в соответствии с ПУЭ и СНиП 3.05.06-85.

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	185/04-ВЭС-2009			
						Здание Поликлиники №1 находящейся по адресу: г. Пермь, улШ.Космонавтов,108			
Инженер.		Быстрых М.Н.			24.05.11	Внутренние электросети до 1000в.	Стадия	Лист	Листов
Проверил					24.05.11		РП	1	4
Руководит.		Кечкин Д.Д.			24.05.11				
						Пояснительная записка	ООО «БК»		

Внутренние электрические сети до 1000в.

Основными потребителями электроэнергии являются
-технологическое оборудование;
-внутреннее электроосвещение;
-наружное электроосвещение;
-вентиляция.

Для осуществления питания технологических, сантехнических потребителей и освещения всех помещений данного объекта предусматривается установка автоматических выключателей в соответствии с расчетами данного проекта.

Степень защиты оборудования и аппаратов управления и сигнализации, устанавливаемых в технических помещениях, принята в соответствии с требованиями ПУЭ и характеристикой окружающей среды в помещении.

Кабели внутри помещений прокладываются в электрокоробе, в межпотолочном пространстве с защитой гофротрубой на всем протяжении от механических повреждений. Подвод кабелей к оборудованию и розеткам принят, как правила верхним. В отдельных случаях, при невозможности выполнения верхнего подвода, кабели прокладываются в полу в пластиковых электротрубах,при этом выходы кабелей из труб герметизируются.

Вводы кабелей в электрооборудование и распределительные щиты герметизируются с использованием сальниковых уплотнений.

Для защиты персонала от поражения электрическим током в электроустановках предусматривается система заземления и зануления. Согласно действующим нормативным документам сети установок до 1 кВ трехфазного переменного тока выполняются с заземленой нейтралью.

В данном проекте для кабельной сети до 0,4кВ приняты кабели марки ВВГ-нг. Прокладка кабелей выполняется в соответствии с ПУЭ (Р.2 Электропроводки и Р.6 Электрическое освещение) и данным разделом рабочего проекта.

Контрольный учет электроэнергии предусматривается на стороне 0,4 кВ ввода счетчиками активной энергии прямого включения.

Питающая сеть принята трехфазной пятипроводной напряжением 380/220 В, частотой 50 Гц, с глухозаземленной нетралью.

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инженер.		Быстрых М.Н.			24.05.11
Проверил					24.05.11
Руководит.		Кечкин Д.Д.			24.05.11

185/04-ВЗС-2009

Здание Поликлиники №1 находящейся по адресу: г. Пермь, ул.Ш.Космонавтов,108

Внутренние электросети до 1000в.	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	4
Пояснительная записка	ООО «БК»		

Для предупреждения образования опасных искровых разрядов и статического напряжения с поверхности оборудования, все металлические части технологического оборудования присоединяются к сети заземления. Заземляющие устройства для защиты от статического электричества объединяются с заземляющими устройствами для электрооборудования.

В настоящем проекте приняты электроустановочные розетки с заземляющими элементами открытой проводки.

В проектируемом здании предусмотренно рабочее и эвакуационное освещение. Эвакуационное освещение предусмотренно на путях эвакуации людей из помещений. Эвакуационное освещение данного помещения выполняется в соответствии СНиП 23-05 и ПУЭ гл6.1.

Для освещения приняты люминисцентные лампы , как основные элементы растровых и накладных светильников. Освещенность в помещениях принята в соответствии со СНиП 23.05.95 (Естественное и искуственное освещение). Управление освещением помещений предусмотрено выключателями открытой проводки, а также групповыми автоматами.

Светильники в помещениях выставляются на высоте не более 3,5 м от уровня пола и обслуживаются со стремянок и приставных лестниц.

Для безопасности обслуживания все металлические не токоведущие части электроустановок подлежат заземлению через защитную жилу кабеля.

Все оборудование и кабельная продукция предусмотреные данным проектом имеют сертификаты Росстандарта и пожарной безопасности в системе сертификации ГОСТ РФ.

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	185/04-ВЭС-2009			
						Здание Поликлиники №1 находящейся по адресу: г. Пермь, улШ.Космонавтов,108			
Инженер.		Быстрых М.Н.			24.05.11	Внутренние электросети до 1000в.	Стадия	Лист	Листов
Проверил					24.05.11		РП	3	4
Руководит.		Кечкин Д.Д.			24.05.11				
						Пояснительная записка	ООО «БК»		

Организация работ при монтаже и эксплуатации системы

Монтаж и наладка осуществляется специализированной организацией, имеющей соответствующую лицензию на данного рода деятельность.

К работе по монтажу , наладке, обслуживанию системы электроснабжения допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие квалификационную группу по ТБ не ниже III, на напряжение до 1000В, изучившие устройство, принцип его действия, инструкцию по эксплуатации и сдавшие зачеты комиссии, создаваемой администрацией предприятия. Для каждодневной работы используются допуск-наряды, оформленные в соответствии с выполняемой работой.

Защитное заземление и зануление электроустановок следует выполнить в соответствии с ПУЭ, НПБ и технической документацией на эти установки.

При сдаче в эксплуатацию объекта должны быть проведены контрольные испытания по проверке работоспособности путем измерения сигналов, снимаемых с контрольных узлов и точек функциональных узлов, а также произведены замеры сопротивления изоляции проложенных проводов и кабелей.

Все установленное оборудование должно пройти входной контроль в специализированной лаборатории и иметь специальный установочный акт. По окончании монтажа оборудование опломбировать.

Работы сопровождаемые шумом производить в дневное время с 09 до 18 часов.

Складирование материалов осуществлять внутри ремонтируемых помещений.

Вывоз строительного мусора организовать автотранспортом, по мере его накопления.

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	185/04-ВЗС-2009			
						Здание Поликлиники №1 находящейся по адресу: г. Пермь, ул.Ш.Космонавтов,108			
Инженер.		Быстрых М.Н.			24.05.11	Внутренние электросети до 1000в.	Стадия	Лист	Листов
Проверил					24.05.11		РП	4	4
Руководит.		Кечкин Д.Д.			24.05.11				
						Пояснительная записка	ООО «БК»		

Ведомость ссылочных и поправочных документов

Обозначение	Наименование ссылочного документа	Примечание
ГОСТ 21.614-88	Изображения условные графические электрооборудования и проводок на плане	
СНиП3.05.06-85	Нормы и правила производства и приемки работ по монтажу и наладке электротехнических устройств	
ПУЭ-7	Правила устройства электроустановок (Разд 1,2,3,6,7)	
НПБ 248-97	Кабели и провода электрические. Показатели пожарной опасности	
СНиП23.05-95	Естественное и искусственное освещение	
СП 31-110-2003	Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий	
ГОСТ Р 50571.15-97	Электроустановки зданий	
ГОСТ 21.608-84	Внутреннее электрическое освещение	

Перечень рабочих чертежей основного комплекта

№	Наименование	Примечание
1	Пояснительная записка	4 листа
2	Общие данные	2 листа
3	План расположения оборудования	4 листа
4	Однолинейная схема	11 листов
5	Спецификация	3 листа

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

РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТА_____ /Кечкин Д.Д./

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инженер		Быстрых М.Н.			24.05.11
Проверил					24.05.11
Руководит.		Кечкин Д.Д.			24.05.11

185/04-ВЗС-2009

Здание Поликлиники №1 находящейся по адресу: г. Пермь, ул.Ш.Космонавтов,108

Внутренние электросети до 1000в.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Общие данные

ООО «БК»

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
ЩС	Щит силовой	
ЩО	Щит освещения	
ЩЭО	Щит эвакуационного освещения	
	Разъем /розетка/ установочный	
	Выключатель двухклавишный	
	Выключатель одноклавишный	
	Светильник с бактерицидной лампой	
Выход	Табло световое	
	Светильник с лампой накаливания	
Wh	Счетчик учета электроэнергии	
	Автоматический выключатель трехфазный,однофазный	
	Количество проводников кабеля	
	Контрольные точки соприкосновения кабелей	
N	Маркировка нулевого провода питания потребителей	
PE	Маркировка провода контура заземления	
ЭЩР-Ф-31	Электрощиток в физ.кабинете	
	Трансформатор тока	
	Разъем /розетка/ установочный IP 54	
	Выключатель двухклавишный	
	Выключатель одноклавишный	

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инженер		Быстрых М.Н.			24.05.11
Проверил					24.05.11
Руководит.		Кечкин Д.Д			24.05.11

185/04-ВЭС-2009

Здание Поликлиники №1 находящейся по адресу: г. Пермь, ул.Ш.Космонавтов,108

Внутренние электросети до 1000в.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Условные обозначения

ООО «БК»

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Рубильник	
К	Розетка компьютерная	
	Светильник люминисцентный Ip20 ЛВО 4х18	
	Светильник люминисцентный Ip20 ЛПБ 4х18	
Э	Светильник люминисцентный эвакуационный Ip20 ЛПБ 4х18	
ЩВ	Щит вентиляции	
ЩК	Щит компьютерный	
	Пусковое устройство	
	Дифференциальный автоматический выключатель	
	Светильник люминисцентный двухламповый Ip54	

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инженер.		Быстрых М.Н.			24.05.11
Проверил					24.05.11
Руководит.		Кечкин Д.Д.			24.05.11

185/04-ВЭС-2009

Здание Поликлиники №1 находящейся по адресу: г. Пермь, ул.Ш.Космонавтов,108

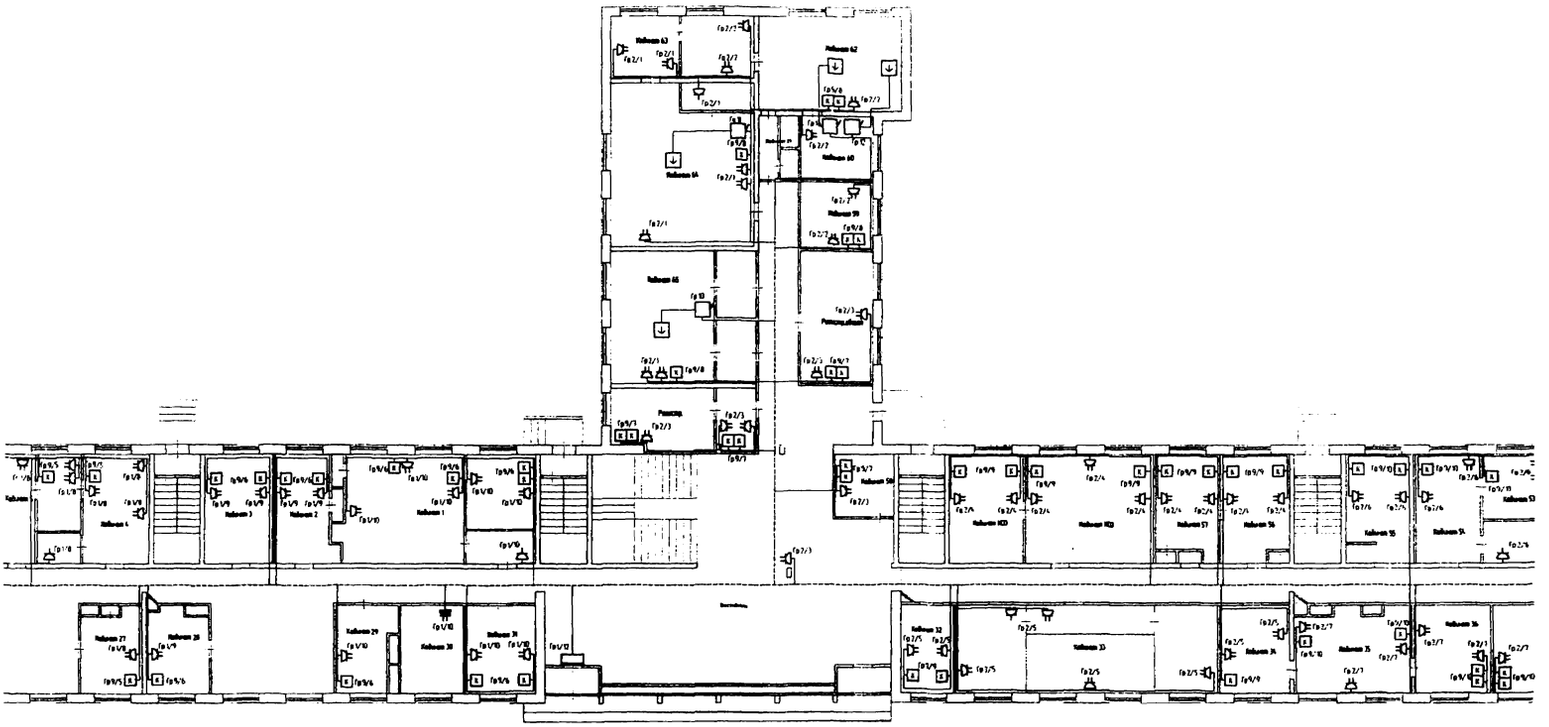
Внутренние электросети до 1000в.

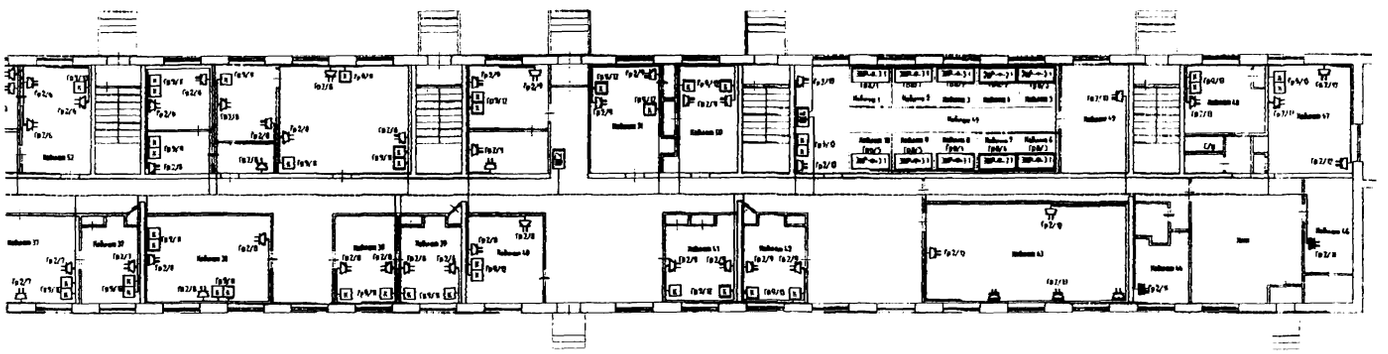
Стадия	Лист	Листов
РП	2	2

Условные обозначения

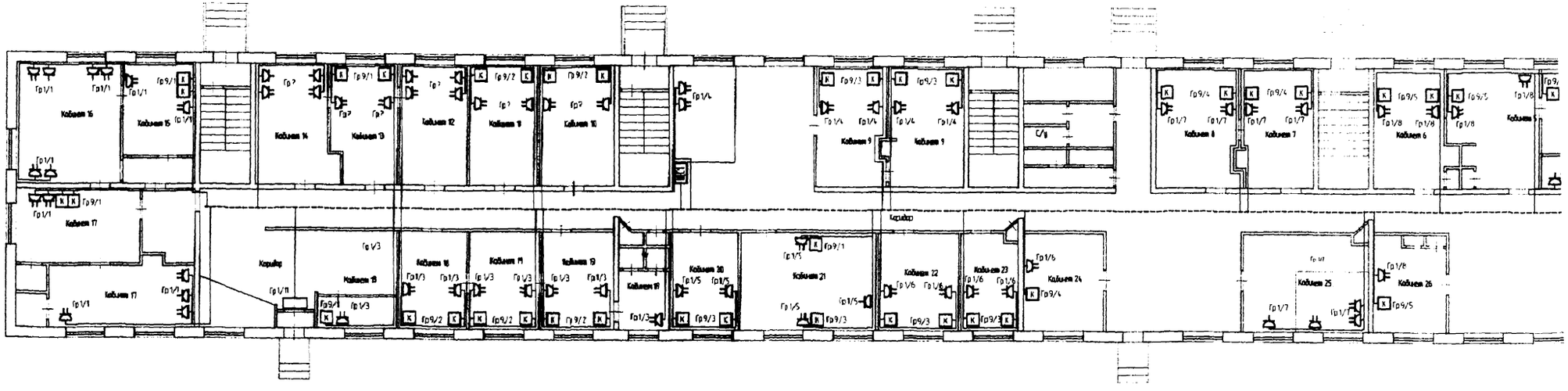
ООО «БК»

План первого этажа



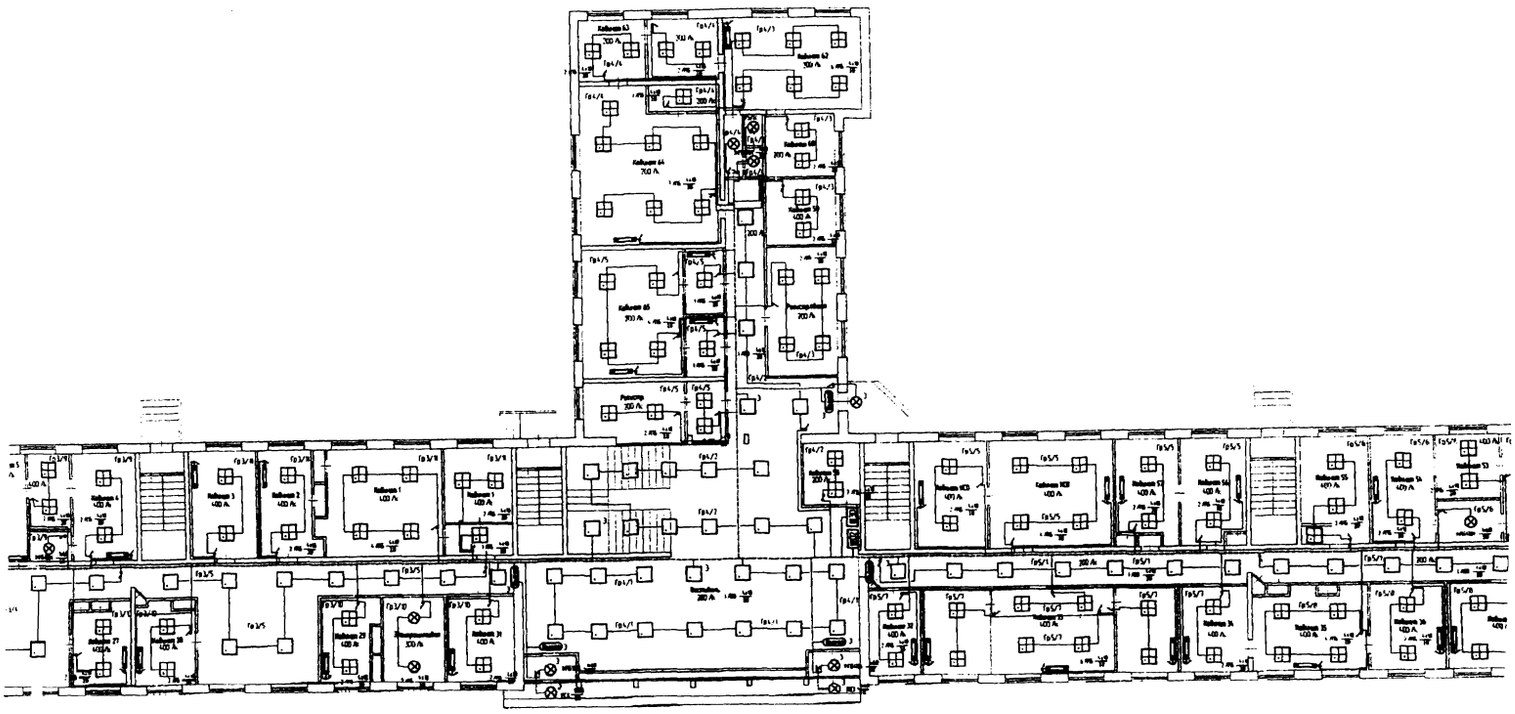


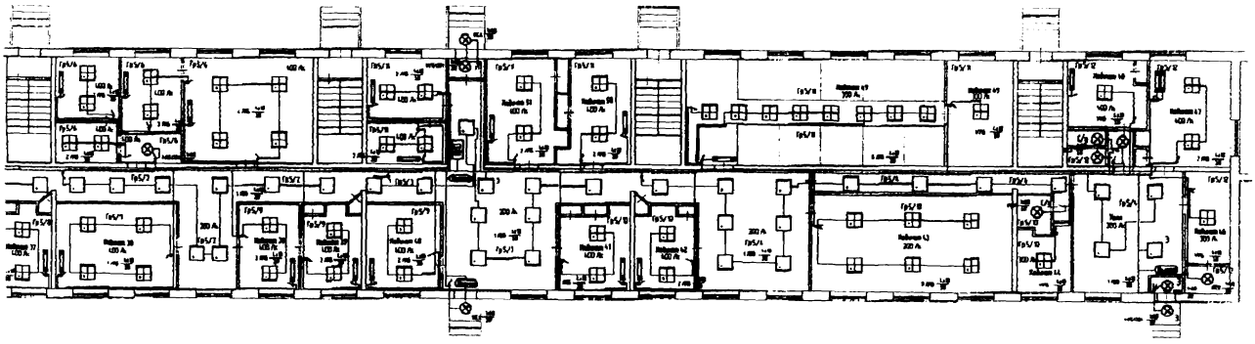
						185/04-ВЭС-2009			
						Здание Поликлиники №1 находящейся по адресу: г. Пермь, ул.Ш.Космонавтов,108			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Инженер		Быстрых М.Н.			24.05.11	Внутренние электросети до 1000в.	Стадия	Лист	Листов
Проверил					24.05.11		РП	1	2
Руководит		Кечкин О.В.			24.05.11				
						Схема размещения силового оборудования	ООО «БК»		



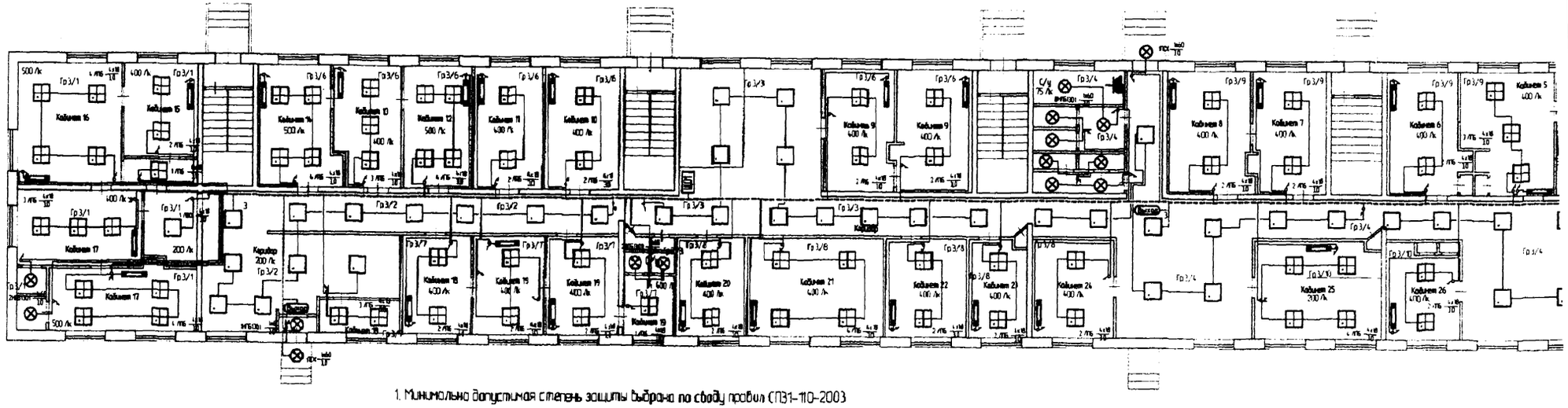
1. Проводка сети питания потребителей выполнена кабелем марки ВВГнг проложенного в кабель-канале.
2. Прокладку кабелей сквозь стены выполнить в трубах ПВХ по месту.
3. Все установочные элементы сети имеют контактную группу заземления для потребителей связанную с существующим контуром здания.
4. Розетки в помещениях установленны на высоте 0,22м от уровня пола.
5.Питание каждого стационарного рентгеновского аппарата осуществляется индивидуальной линией от вводнораспределительного устройства здания.

План первого этажа





						185/04-ВЭС-2009			
						Здание Поликлиники №1 находящейся по адресу: г. Пермь, улШ Космонавтов, 108			
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Инженер		Быстрых М.Н.			24.05.11	Внутренние электросети до 1000в.	Стадия	Листа	Листов
Проверил					24.05.11		РП	1	2
Руководит.		Кечкин В.Д.			24.05.11				
						Схема размещения основного освещения	ООО «БК»		



1. Минимально допустимая степень защиты выбрано по своду правил СП31-110-2003

2. Проводку сети освещения выполнить кабелем ВВГнг 3х1,5. Кабели к светильникам проложить в кабель-канале. Спуски к выключателям выполнить в кабель-канале.

3. Эвакуационное освещение запроектировано кабелем ВВГнг 3х1,5 Кабели к светильникам проложить в кабель-канале.

4. Межбуэтажные переходы выполнить в кабель-канале

5. Прокладку кабелей сквозь стены выполнить в трубах ПВХ по месту.

6. Вся осветительная аппаратура заземлена посредством винтового соединения с контуром здания.

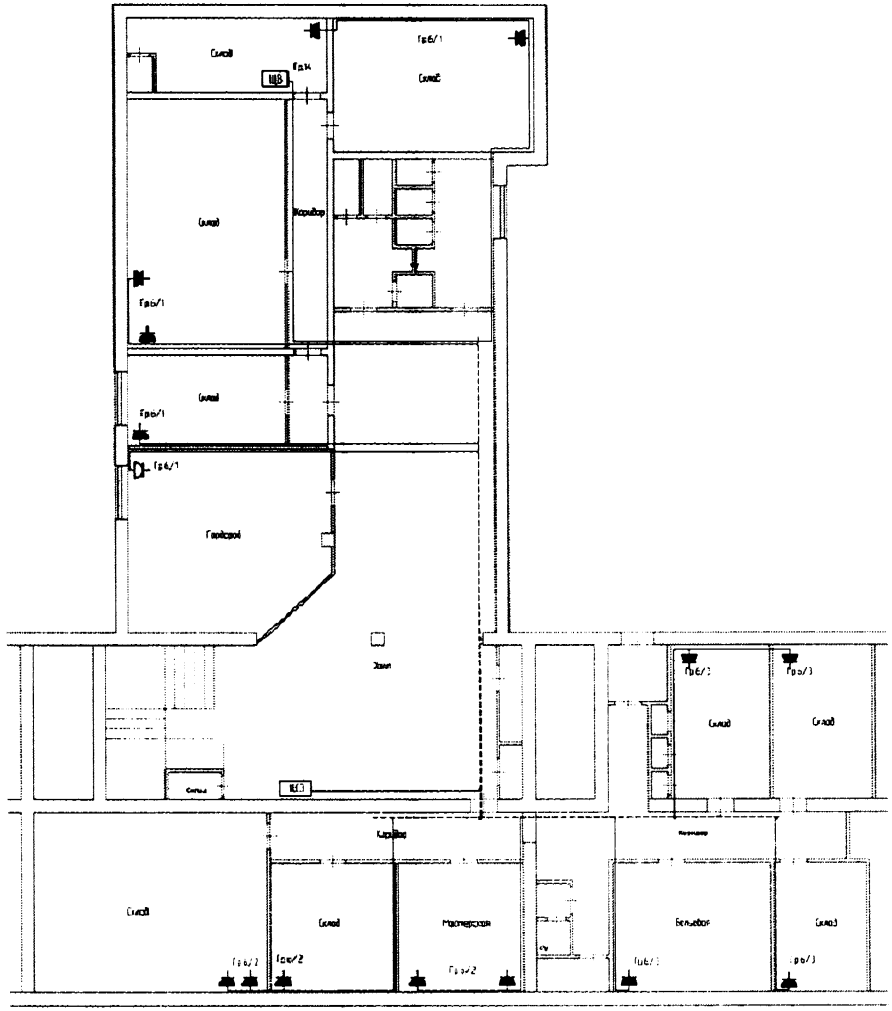
7. Все установочные элементы сети имеют контактную группу заземления для потребителей связанную с существующим контуром здания.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План подвала



1 Проводка сети питания потребителей выполнена кабелем марки ВВГнг проложенного в кабель-канале
2 Прокладку кабелей сквозь стены выполнить в трубах ПВХ по месту
3 Все Установочные элементы сети имеют контактную группу заземления для потребителей связанную с существующим контуром здания
4 Розетки в помещениях установленны на высоте 0,22м от уровня пола

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	185/04-ВЭС-2009
						Здание Поликлиники №1 находящейся по адресу г. Пермь, ул.Ш.Космонавтов,108
Инженер		Быстрых М.Н			24.05.11	Внутренние электросети до 1000в
Проверил					24.05.11	
Руководит		Кечкин Д.Д			24.05.11	Схема размещения силового оборудования

Стадия	Лист	Листов
РП	2	2

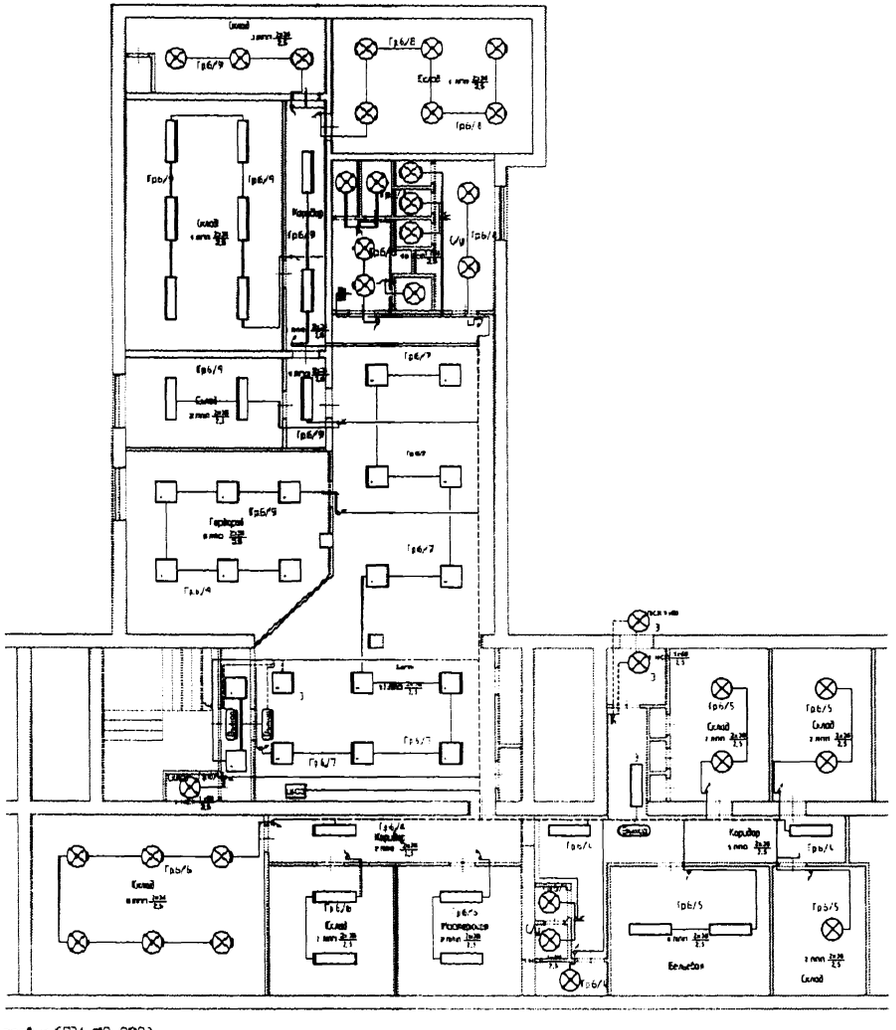
ООО «БК»

Взаим инв №

Подп и дата

Инв № подл

План подвала



1 Минимально допустимая степень защиты выбрана по своду правил СП31-110-2003

2 Проводку сети освещения выполнить кабелем ВВГнг 3х1,5 Кабели к светильникам проложить в кабель-канале Спуски к выключателям выполнить в кабель-канале

3 Эвакуационное освещение запроектировано кабелем ВВГнг 3х1,5 Кабели к светильникам проложить в кабель-канале

4 Междуэтажные переходы выполнить в кабель-канале

5 Прокладку кабелей сквозь стены выполнить в трубах ПВХ по месту

6 Вся осветительная аппаратура заземлена посредством винтового соединения с контуром здания

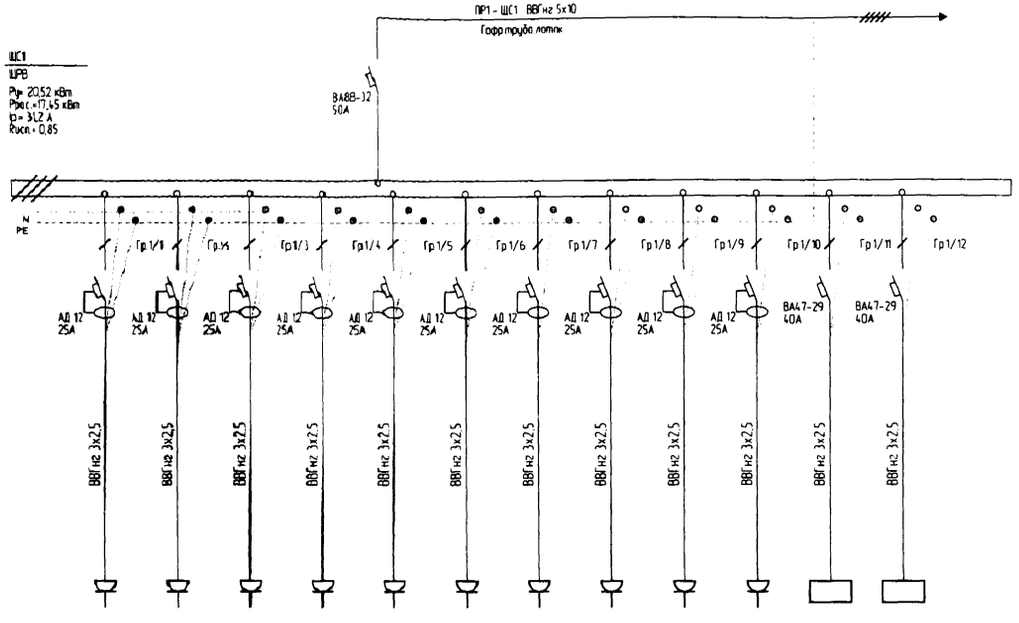
7 Все установочные элементы сети имеют контактную группу заземления для потребителей связанную с существующим контуром здания

Взаим инв №	Подп и дата	Инв № подл

Изм	Кол уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	185/04-ВЭС-2009		
						Здание Поликлиники №1 находящейся по адресу г Пермь, ул Ш Космонавтов,108		
Инженер		Быстрых М Н			24 05 11	Внутренние электросети до 1000в	Стадия	Лист	Листов
Проверил					24 05 11		РП	2	2
Руководит		Кечкин Д.О				Схема размещения основного освещения	ООО «БК»		

Однолинейная схема (ЩС1)

Данные питающей сети	
Шинопровод, распределительный пункт	Аппарат на вводе, тип, расцепитель, Iном(А)
	Обозначение, тип, напряжение, Pуст.(кВт), Iном(А)
Аппарат отходящей линии, тип, Iном (А), расцепитель или плавкая вставка (А)	
Марка, сечение, длина и способ прокладки проводника	
Электроприемник	Условное обозначение
	Номер по плану
	Тип
	Pном, КВт
	Ток, А: Iном
	Ток, А: Iпуск
	Наименование механизма



0,72	0,96	0,84	0,48	0,72	0,72	0,84	1,2	0,84	1,2	6,0	6,0
3,9	5,13	4,5	2,57	3,9	3,9	4,5	6,42	4,5	6,42	32,1	32,1
Розетки 15,16,17	Розетки 10,11,12,13,14	Розетки 18,19	Розетки вестибюль,9	Розетки 19,20,21	Розетки 22,23,24	Розетки 7,8,25	Розетки 4,5,6,26,27	Розетки Коридор,2,3,28	Розетки 29,30,31,1	Тепловая завеса	Тепловая завеса

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Инженер		Быстрых М.Н			24.05.11
Проверил					24.05.11
Руководит		Кечкин Д.Д			24.05.11

185/04-ВЭС-2009

Здание Поликлиники №1 находящейся по адресу г. Пермь, ул.Ш.Космонавтов,108

Внутренние электросети до 1000в.

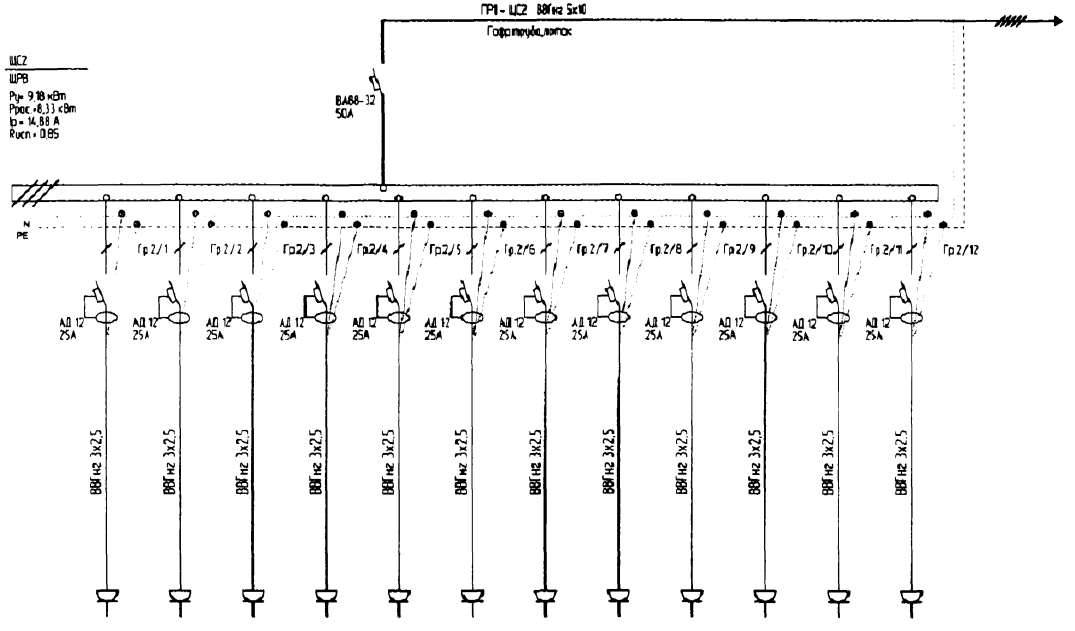
Стадия	Лист	Листов
РП	1	10

Схема однолинейная силового щита (ЩС 1)

ООО «БК»

Однолинейная схема (ЩС2)

Данные питающей сети												
Шинопровод, распределительный пункт	Аппарат на вводе, тип,расцепитель, I ном(А)											
	Обозначение , тип, напряжение, Руст.(кВт), Iном(А)											
Аппарат отходящей линии, тип, Iном (А), расцепитель или плавкая вставка (А)												
Марка, сечение, длина и способ прокладки проводника												
Электроприемник	Условное обозначение											
	Номер по плану											
	Тип											
	Рном, КВт	0,84	0,72	0,24	0,96	0,72	1,08	0,96	1,14	0,84	0,6	0,36	0,72
	Ток, А: I ном	4,5	3,9	1,28	5,13	3,9	5,7	5,13	6,1	4,5	3,21	1,9	3,9
	Ток, А: I пуск												
	Наименование механизма	Розетки 63 64, 65	Розетки Регистрация общая 62,60,59	Розетки Регистрация,58	Розетки ИО 57,56	Розетки 32,33,34	Розетки 52,53,54,55	Розетки 35,36,37	Розетки 38,39,40	Розетки 41,42,50,51	Розетки Коридор,49,43	Розетки Холл,44	Розетки 46,47,48



Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Инженер		Быстрых М.Н.			24.05.11
Проверил					24.05.11
Руководитель		Кечкин О.О.			24.05.11

185/04-ВЭС-2009

Здание Поликлиники №1 находящейся по адресу: г. Пермь, ул.Ш.Космонавтов,108

Внутренние электросети до 1000в.

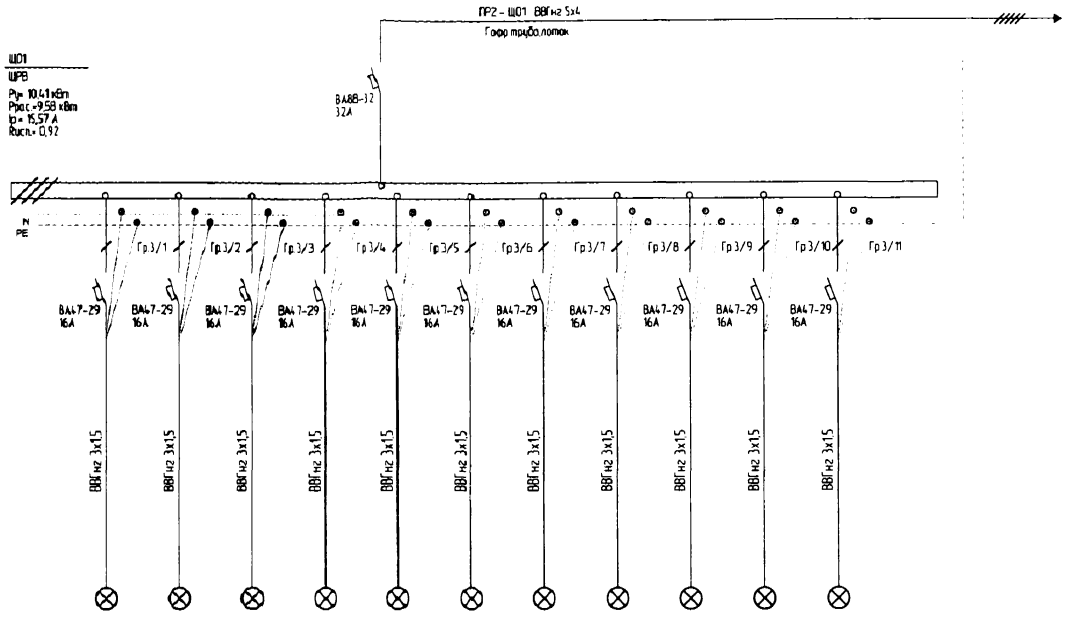
Стадия	Лист	Листов
РП	2	10

Схема однолинейная силового щита (ЩС2)

ООО «БК»

Однолинейная схема (ЩО1)

Данные питающей сети		
Шкафовой распределительный пункт	Аппарат на вводе, тип, расцепитель, Iном(А)	
	Обозначение, тип, напряжение, Руст (кВт), Iном(А)	
Аппарат отходящей линии, тип, Iном (А), расцепитель или плавкая вставка (А)		
Марка, сечение, длина и способ прокладки проводника		
Электроприемник	Условное обозначение	
	Номер по плану	
	Тип	
	Рном, КВт	
	Ток, А	Iном
		Iпуск
	Наименование механизма	



1,27	0,57	1,1	1,53	0,64	0,72	0,57	1,15	0,99	1,15	0,72
6,35	2,85	5,5	7,65	3,2	3,6	2,85	5,75	4,95	5,75	3,6
Освещение 15,16,17 коридор	Освещение Коридор основной	Освещение Коридор основной с/у	Освещение Коридор основной с/у	Освещение Коридор основной	Освещение 9,10,11,12,13,14	Освещение 18,19	Освещение 20,21,22,23,24	Освещение 4,5,6,7,8	Освещение 20,21	Освещение 1,2,3

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Инженер		Быстрых М.Н.			24.05.11
Проверил					24.05.11
Руководит		Кечкин Д.Д.			24.05.11

185/04-ВЭС-2009

Здание Поликлиники №1 находящейся по адресу: г. Пермь, ул.Ш.Космонавтов,108

Внутренние электросети до 1000в.

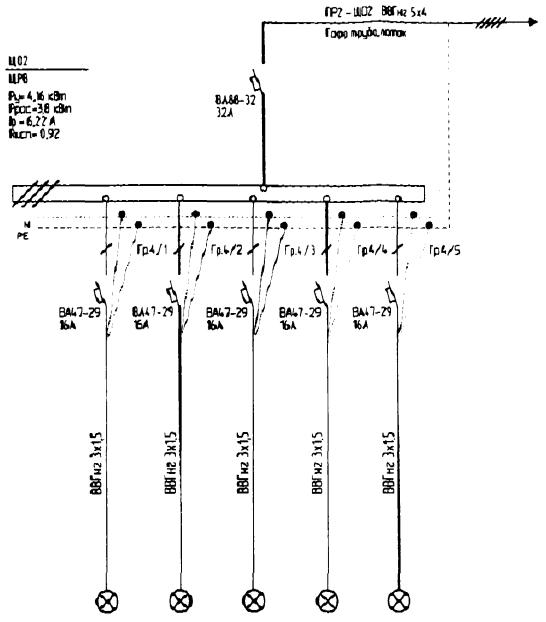
Стадия	Лист	Листов
РП	3	10

Схема однолинейная щита освещения (ЩО1)

ООО «БК»

Однолинейная схема (ЩО2)

Данные питающей сети		
Шинопровод, распределительный пункт	Аппарат на вводе, тип,расцепитель, I ном(А)	
	Обозначение , тип, напряжение, Руст.(кВт), Iном(А)	
Аппарат отходящей линии, тип, Iном (А), расцепитель или плавкая вставка (А)		
Марка, сечение, длина и способ прокладки проводника		
Электроприемник	Условное обозначение	
	Номер по плану	
	Тип	
	Рном., КВт	
	Ток, А	I ном
		I пуск
	Наименование механизма	

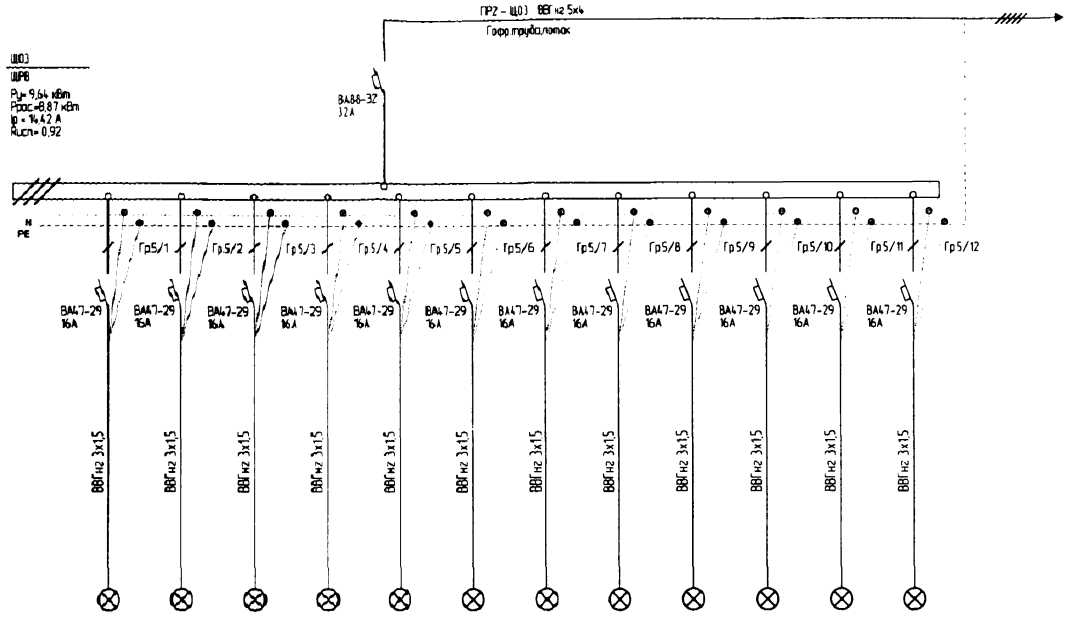


0,86	0,64	1,0	1,02	0,64
4,3	3,2	5,0	5,0	3,2
Освещение Вестибюль	Освещение Вестибюль,коридор	Освещение Регистр.общ.59,60, 61,62	Освещение 63,64	Освещение Регистратура,65

						185/04-ВЭС-2009		
						Здание Поликлиники №1 находящейся по адресу г. Пермь, улШ.Космонавтов,108		
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инженер		Быстрых М.Н			24.05.11	Внутренние электросети до 1000в.	Стадия	Лист	Листов
Проверил					24.05.11		РП	4	10
Руководит		Кечкин Д.Д			24.05.11				
						Схема однолинейная щита освещения (ЩО2)	ООО «БК»		

Однолинейная схема (ЩО3)

Данные питающей сети		
Шинопровод, распределительный пункт	Аппарат на вводе, тип,расцепитель, Iном(А)	
	Обозначение , тип, напряжение, Pуст.(кВт), Iном(А)	
Аппарат отходящей линии, тип, Iном (А), расцепитель или плавкая вставка (А)		
Марка, сечение, длина и способ прокладки проводника		
Электроприемник	Условное обозначение	
	Номер по плану	
	Тип	
	Pном, КВт	
	Ток, А	Iном
		Iпуск
	Наименование механизма	



0,86	0,93	0,43	0,72	0,78	0,62	0,86	0,86	0,72	0,85	1,0	1,0
4,3	4,6	2,2	3,6	3,9	3,1	4,3	4,3	3,6	4,3	5,0	5,0
Освещение Коридор	Освещение Коридор	Освещение Коридор	Освещение Коридор	Освещение Кабинет ЖД57,56	Освещение Кабинеты 55-52	Освещение Кабинеты 32-34	Освещение Кабинеты 35-37	Освещение Кабинеты 38-40	Освещение Кабинеты 41-44	Освещение Кабинеты 51-49	Освещение Кабинеты 46-48, с/у

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Инже-ер		Быстрых М.Н			24.05.11
Проверил					24.05.11
Руководит		Кечкин Д.Д			24.05.11

185/04-ВЭС-2009

Здание Поликлиники №1 находящейся по адресу г. Пермь, ул.Ш.Космонавтов,108

Внутренние электросети до 1000в.

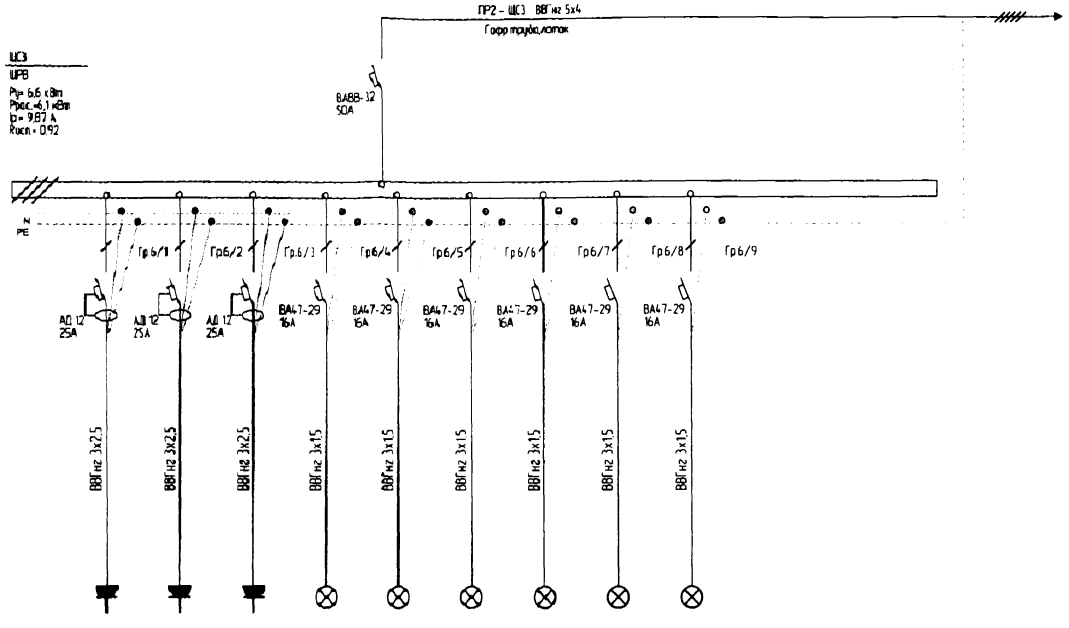
Стадия	Лист	Листов
РП	5	10

Схема однолинейная щита освещения (ЩО3)

ООО «БК»

Однолинейная схема (ЩС3)

Данные питающей сети									
Шинопровод, распределительный пункт	Аппарат на вводе, тип,расцепитель, I ном(А)								
	Обозначение , тип, напряжение, Pуст.(кВт), Iном(А)								
Аппарат отходящей линии, тип, Iном (А), расцепитель или плавкая вставка (А)									
Марка, сечение, длина и способ прокладки проводника									
Электроприемник	Условное обозначение								
	Номер по плану								
	Тип								
	Pном., КВт	0,72	0,72	0,72	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
	Ток, А — I ном.	3,9	3,9	3,9	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
	Ток, А — I пуск									
	Наименование механизма	Розетки Подвал	Розетки Подвал	Розетки Подвал	Освещение Подвал	Освещение Подвал	Освещение Подвал	Освещение Подвал	Освещение Подвал	Освещение Подвал



Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Инженер		Быстрых М.Н.			24.05.11
Проверил					24.05.11
Руководит		Кечкин Д.Д.			24.05.11

185/04-ВЭС-2009

Здание Поликлиники №1 находящейся по адресу г. Пермь, ул.Ш.Космонавтов,108

Внутренние электросети до 1000в.

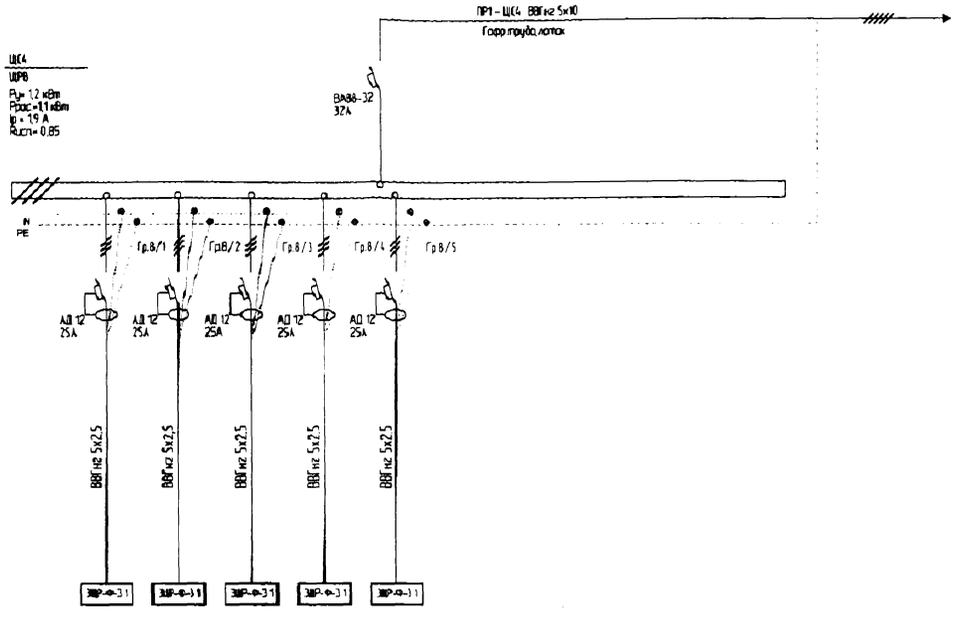
Стадия	Лист	Листов
РП	6	10

Схема однолинейная силового щита (ЩС3)

ООО «БК»

Однолинейная схема (ЩС4)

Данные питающей сети		
Шинопровод, распределительный пункт	Аппарат на вводе, тип,расцепитель, I ном(А)	
	Обозначение , тип, напряжение, Pуст.(кВт), Iном(А)	
Аппарат отходящей линии, тип, Iном (А), расцепитель или плавкая вставка (А)		
Марка, сечение, длина и способ прокладки проводника		
Электроприемник	Условное обозначение	
	Номер по плану	
	Тип	
	Pном, КВт	
	Ток, А	I ном
		I пуск
	Наименование механизма	

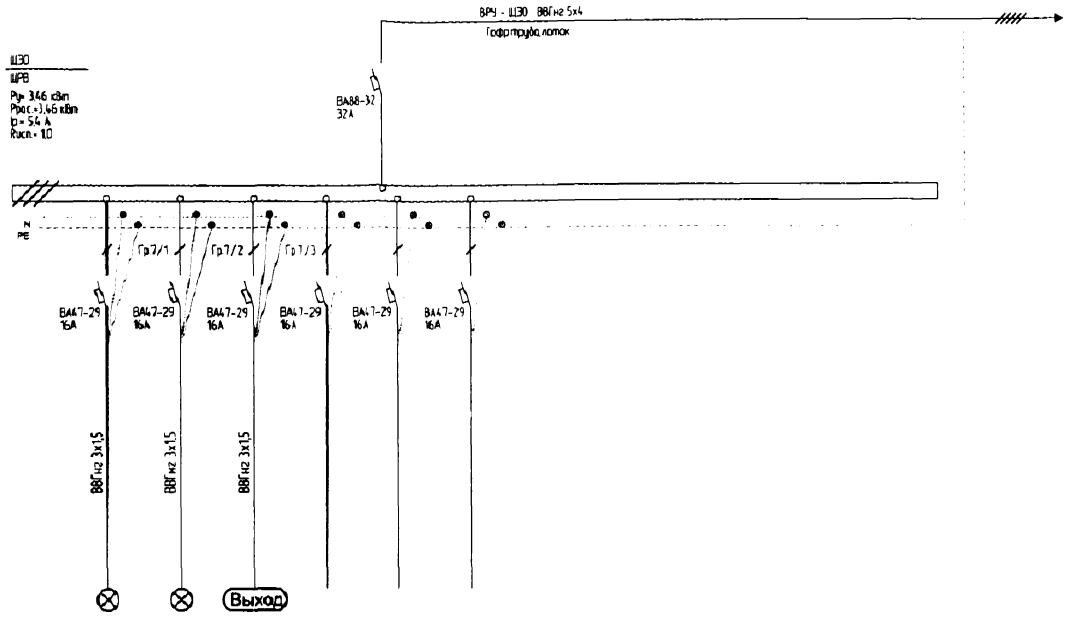


0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
3,9	5-13	4,5	2,57	3,9
Кабинет 1,2	Кабинет 3,4	Кабинет 5,6	Кабинет 7,8	Кабинет 9,10

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	185/04-ВЭС-2009		
						Здание Поликлиники №1 находящейся по адресу г. Пермь, улШ.Космонавтов,108		
Инженер		Быстрых М.Н.			24.05.11	Внутренние электросети до 1000В.	Стадия	Лист	Листов
Проверил					24.05.11		РП	7	10
Руководит		Кечкин Д.Д.			24.05.11				
						Схема однолинейная силового щита (ЩС 1)	ООО «БК»		

Однолинейная схема (ЩЭО)

Данные питающей сети		
Шинопровод, распределительный пункт	Аппарат на вводе, тип, расцепитель, I ном(А)	
	Обозначение, тип, напряжение, Pуст.(кВт), Iном(А)	
Аппарат отходящей линии, тип, Iном (А), расцепитель или плавкая вставка (А)		
Марка, сечение, длина и способ прокладки проводника		
Электроприемник	Условное обозначение	
	Номер по плану	
	Тип	
	Pном, КВт	
	Ток, А	I ном
		I пуск
	Наименование механизма	



0,85	1,1	1,5			
4,3	5,5	7,5			
Эвакуационное освещение Коридоры	Эвакуационное освещение Выход	Эвакуационное освещение Табло «Выход»			

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инженер		Быстрых М.Н.			24.05.11
Проверил					24.05.11
Руководит		Кечкин Д.Д.			24.05.11

185/04-ВЭС-2009

Здание Поликлиники №1 находящейся по адресу г. Пермь, ул.Ш.Космонавтов,108

Внутренние электросети до 1000в.

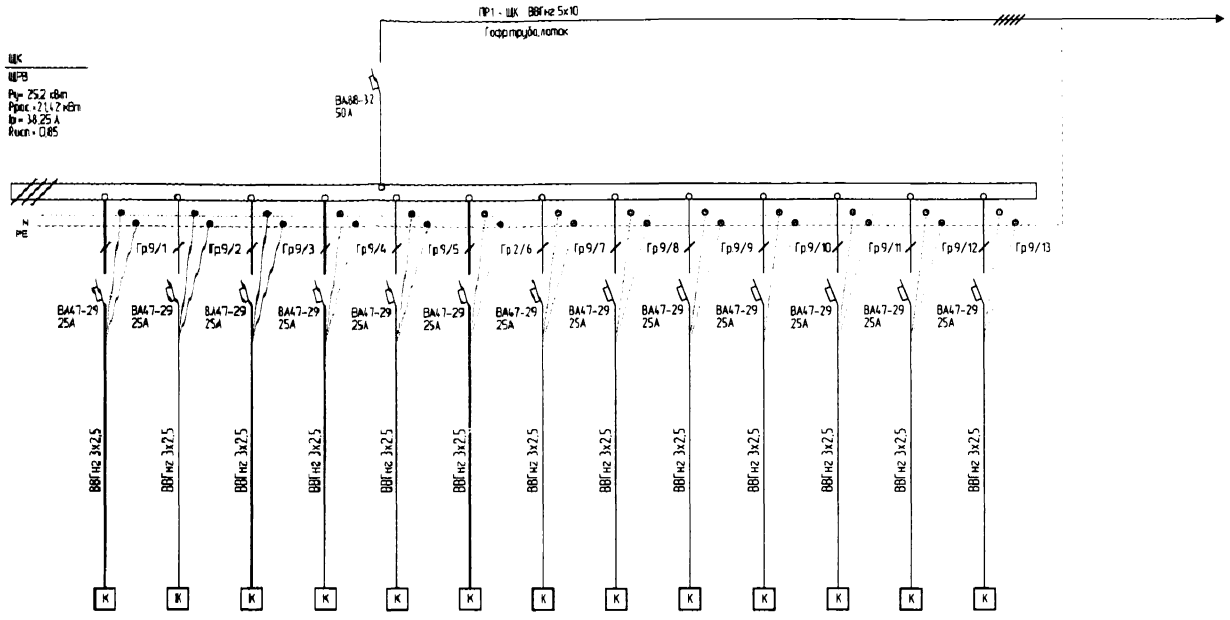
Стадия	Лист	Листов
РП	8	10

Схема однолинейная щита эвакуационного освещения (ЩЭО)

ООО «БК»

Однолинейная схема (ЩК)

Данные питающей сети													
Шинопровод, распределительный пункт	Аппарат на вводе, тип, расцепитель, I ном(А)												
	Обозначение, тип, напряжение, Руст (кВт), Iном(А)												
Аппарат отходящей линии, тип, Iном (А), расцепитель или плавкая вставка (А)													
Марка, сечение, длина и способ прокладки проводника													
Электроприемник	Условное обозначение												
	Номер по плану												
	Тип												
	Рном, КВт	1,4	2,0	2,4	1,0	1,4	2,4	1,6	0,8	2,2	3,0	3,4	2,0	1,6
	Ток, А: I ном	7,5	10,7	12,8	5,35	7,5	12,8	8,6	4,3	11,76	16,1	18,2	10,7	8,6
	Ток, А: I пуск													
	Наименование механизма	Компьютерные розетки 63,64,65	Розетки Регистрация общая 32,60,59	Розетки Регистрация 58	Розетки К 1,57,56	Розетки 32,33,34	Розетки 52,53,54,55	Розетки 35,36,37	Розетки 38,39,40	Розетки 41,42,50,51	Розетки Коридор 1,49,43	Розетки Холл 44	Розетки 46,47,48	Розетки 46,47,48



Компьютерные розетки 63,64,65	Розетки Регистрация общая 32,60,59	Розетки Регистрация 58	Розетки К 1,57,56	Розетки 32,33,34	Розетки 52,53,54,55	Розетки 35,36,37	Розетки 38,39,40	Розетки 41,42,50,51	Розетки Коридор 1,49,43	Розетки Холл 44	Розетки 46,47,48	Розетки 46,47,48

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инженер		Быстрых М.Н.			24.05.11
Проверил					24.05.11
Руководит		Кечкин Д.Д.			24.05.11

185/04-ВЗС-2009

Здание Поликлиники №1 находящейся по адресу г. Пермь, ул.Ш.Космонавтов,108

Внутренние электросети до 1000В.

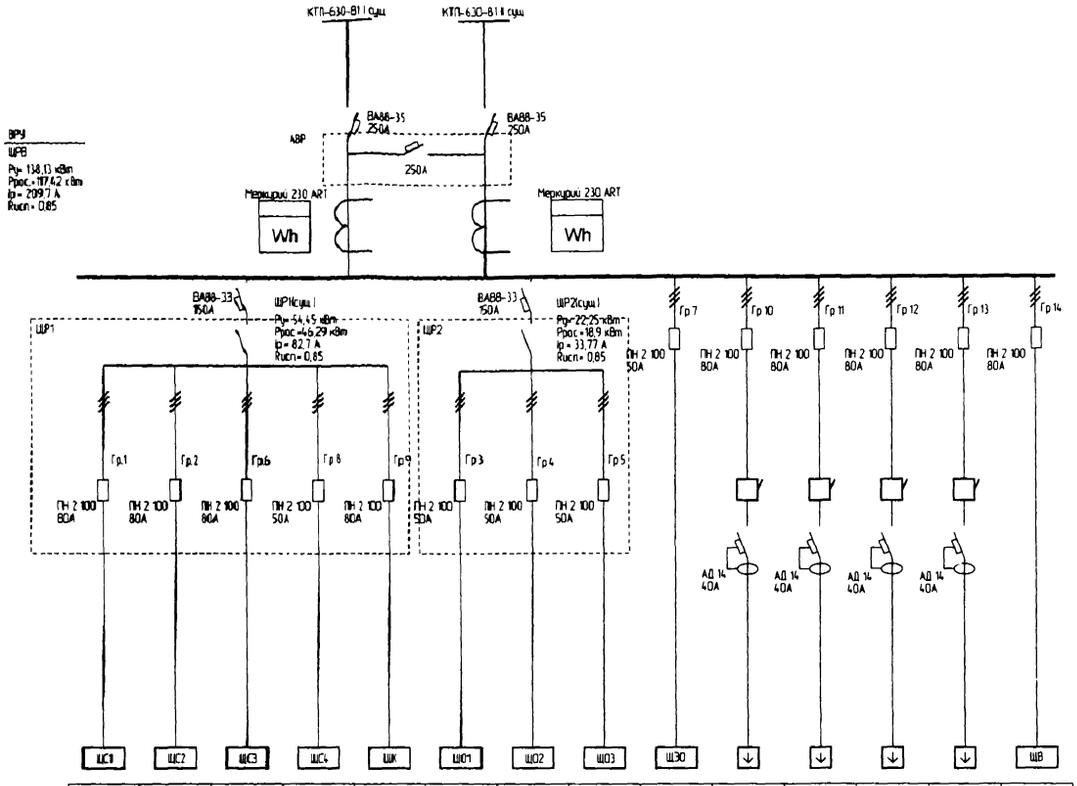
Стадия	Лист	Листов
РП	9	10

Схема однолинейная силового щита (ЩК)

ООО «БК»

Однолинейная схема (ВРУ)

Данные питающей сети	
Шинопровод, распределительный пункт	Аппарат на вводе, тип,расцепитель, I ном(А)
	Обозначение , тип, напряжение, Pуст.(кВт), Iном(А)
Аппарат отходящей линии, тип, Iном (А), расцепитель или плавкая вставка (А)	
Марка, сечение, длина и способ прокладки проводника	
Аппарат отходящей линии, тип, Iном (А), расцепитель или плавкая вставка (А)	
Электроприемник	Условное обозначение
	Номер по плану
	Тип
	Pном, КВт
	Ток, А: I ном
	Ток, А: I пуск
	Наименование механизма



12,45	8,38	6,1	1,1	21,42	9,58	3,8	8,87	3,46	12,0	12,0	12,0	12,0	10,0
31,2	14,88	9,87	1,9	38,25	15,57	6,22	14,42	5,4	21,42	21,42	21,42	21,42	17,86
Щит силовой 1	Щит силовой 2	Щит силовой 3	Щит силовой 4	Щит силовой 5	Щит освещения 1	Щит освещения 2	Щит освещения 3	Щит эвакуационного освещения	Рентген аппарат	Рентген аппарат	Рентген аппарат	Рентген аппарат	Щит вентиляции

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Инженер		Быстрых М.Н			24.05.11
Проверил					24.05.11
Руководит		Кечкин Д.Д			24.05.11

185/04-ВЭС-2009

Здание Поликлиники №1 находящейся по адресу: г. Пермь, ул.Ш.Космонавтов,108

Внутренние электросети до 1000В.

Стадия	Лист	Листов
РП	10	10

Схема однолинейная

ООО «БК»