

О Б Щ Е С Т В О С О Г Р А Н И Ч Е Н Н О Й
О Т В Е Т С Т В Е Н Н О С Т Ь Ю
П Р О Е К Т Н О - С Т Р О И Т Е Л Ь Н О Е
О Б Ъ Е Д И Н Е Н И Е
« С И Б С Т Р О Й П Р О Е К Т »

630087, г. Новосибирск, пр-кт К. Маркса 30/1

тел./факс (383) 2-380-435

Свидетельство № СРО-П-51-5406216970-24042020-00071 от 24.04.2020г.

**Заказчик – Федеральный исследовательский
центр фундаментальной и трансляционной
медицины**

Отделение лучевой диагностики

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

**Шифр 101.1-ЭОМ
Инв. № 2694**

Главный инженер

Маневский А.В.

Главный инженер проекта

Малиновская В.А.



2025 г.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ МАРОК

101.1-ЭОМ	Электроосвещение. Силовое электро- оборудование.	Собственная разработка





Согласовано:

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.

Главный инженер проекта:  В.А.Малиновская

СТР.
1.1

Инв. N подл. Подп. и дата Взам. инв. N

101.1 - ЭОМ					
Федеральный исследовательский центр фундаментальной и трансляционной медицины					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Андреева			12.25
Проверил		Маневский			12.25
				Отделение лучевой диагностики	
				Р	1
				10	
				Общие данные.	
				ООО ПСО СИБСТРОЙПРОЕКТ	
Н.контр.		Маневский			12.25
ГИП		Малиновская			12.25

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	<i>Ссылочные документы.</i>	
<i>ПУЭ-7</i>	<i>Правила устройства электроустановок.</i>	
<i>(к СНиП 2.08.02-89)</i>	<i>Пособие по проектированию учреждений здравоохранения</i>	
<i>Альбом 1, выпуск 4</i>	<i>Медицинская электроаппаратура</i>	
<i>Альбом 1, выпуск 3</i>	<i>Электрооборудование. Детали и узлы инженерного оборудования лечебно-</i>	
	<i>-профилактических учреждений</i>	
<i>СП 31-110-2003</i>	<i>Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий.</i>	
<i>A10-93</i>	<i>Защитное заземление и зануление электрооборудования.</i>	
<i>"ГИПРОНИИЗДРАВ"</i>	<i>Методические рекомендации по определению расчётных электрических нагрузок учреждений здравоохранения</i>	
<i>ГОСТ Р 50571.28-2006</i>	<i>"Электроустановки зданий. Часть 7-710.</i>	
	<i>Требования к специальным электроустановкам. Электроустановки медицинских помещений."</i>	
<i>ГОСТ Р 50571.5.52-2011</i>	<i>"Электроустановки зданий. Часть 5-52.</i>	
	<i>"Выбор и монтаж электрооборудования. Электропроводки."</i>	
<i>ГОСТ Р 50571.3-2009</i>	<i>"Требования по обеспечению безопасности.</i>	
	<i>Общие требования по применению мер защиты для обеспечения безопасности. Требования по применению мер защиты от поражения электрическим током"</i>	
<i>СП 256.1325800.2016 (с изменением N1)</i>	<i>"Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа."</i>	
<i>СП 158.13330.2014</i>	<i>"Здания и помещения медицинских организаций. Правила проектирования."</i>	
<i>Ассоциация</i>	<i>Технический циркуляр N 24/2009 "Об обеспечении электробезопасности в медицинских помещениях."</i>	
<i>"РОСЭНЕРГОМОНТАЖ"</i>		
<i>ГОСТ 31565-2012</i>	<i>"Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности."</i>	
<i>СП 76.13330.2016</i>	<i>"Электротехнические устройства".</i>	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

101.1 - ЭОМ

Лист

13

Общие указания.

В объем настоящего проекта входит разработка рабочих чертежей силового электрооборудования и электроосвещения помещений отделения лучевой диагностики ФИЦ ФТМ, расположенных на 1 этаже здания по ул. Тимакова, 2 (в осях 30–35, X–С; отм. 0,000)

Данный проект выполнен на основании следующих материалов:

- технического задания заказчика на проектирование;
- заданий смежных разделов (АР, ТХ, ВК, ОВ и пр.).

Основными потребителями электроэнергии проектируемого объекта являются: технологическое оборудование помещений отделения лучевой диагностики: аппаратов МРТ, КТ, рентгенодиагностического аппарата, компьютеров, электробытовых приборов, электросушителей; сантехнического оборудования: приточные установки, воздушно-тепловая завеса, кондиционеры. Прибор РИП – источник резервного питания.

По степени обеспечения надежности электроснабжения токоприемники проектируемого объекта относятся: к I категории; аварийное (эвакуационное) освещение, прибор РИП–24, аппараты КТ и МРТ, рентгенодиагностический аппарат. Остальные электроприемники относятся ко II категории электроснабжения. Светильники эвакуационного освещения предусмотрены с блоками аварийного питания; для приборов КТ, МРТ, рентгенодиагностического аппарата, прибора РИП–240С предусмотрены источники бесперебойного питания. ИБП для аппарата КТ поставляется комплектно; для рентгенодиагностического аппарата и аппарата МРТ ИБП поставляются фирмой "Технотэк". Для прибора РИП – см. марку СС.

Для снабжения электроэнергией силовых и осветительных электропотребителей предусматриваются силовые и осветительные щиты производства "Технотэк", которые запитываются от вводно-распределительного устройства (ВРУ) отделения лучевой диагностики, расположенного в электрощитовой N2.

В проекте предусмотрена приточная система, кондиционеры фирмы NED. Приточная система поставляются комплектно со шкафами управления и автоматизации. Приточная система и кондиционеры при пожаре автоматически отключаются посредством вводного автомата с независимым расцепителем щита вентиляции ЩСВ, который срабатывает по сигналу прибора ПОС.

Магистральные сети выполнить согласно принципиальной схеме питающих сетей кабелями марок ВВГнг(А)–LSLTx для щитка рабочего освещения и щитов силовых и ВВГнг(А)–FRLSLTx для щитка аварийного освещения. Кабели прокладываются в металлических перфорированных лотках с перегородкой для магистральных сетей рабочего освещения и силовых. К щитку аварийного освещения кабель необходимо проложить в металлической трубе с подвесом на шпильку и хомут к потолку (согласно рекомендациям по монтажу огнезащитных кабельных линий (ОКЛ).

Групповые силовые и сети рабочего освещения выполнить кабелем ВВГнг(А)–LSLTx скрыто за штукатуркой стен, в кабель-каналах по перегородкам на металлическом каркасе, в гибких гофрированных трубах за подвесным потолком. Групповая сеть аварийного освещения выполняется кабелем ВВГнг(А)–FRLSLTx, прокладываемым в гибких гофрированных трубах из электроизоляционного материала.

Для защиты от распространения пожара в местах прокладки ОКЛ (сети аварийного освещения) через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций согласно типовому альбому DKC 2017.FCL.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	101.1 – ЭОМ	Лист
							1.5

В проекте предусматривается общее рабочее, местное – штепсельные розетки у рабочих столов и аварийное (эвакуационное) освещение. Система освещения и нормы освещенности помещений принята согласно СП 52.13330.2011. "Естественное и искусственное освещение", СП 256.1325800.2016 "Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа". Выбор типа и исполнение светильников соответствуют назначению и среде помещений. В данном проекте приняты светодиодные светильники закрытого типа со сплошными рассеивателями. Светильники аварийного освещения используются на все время действия рабочего освещения. Все светильники аварийного освещения снабжены блоками аварийного питания; время работы БАП – 1 час. Данные светильники должны иметь отличительный знак от светильников рабочего освещения; запитываются от щита аварийного освещения самостоятельными линиями (относятся к ОКЛ). На путях эвакуации устанавливаются световые указатели "Выход"; имеют встроенную аккумуляторную батарею.

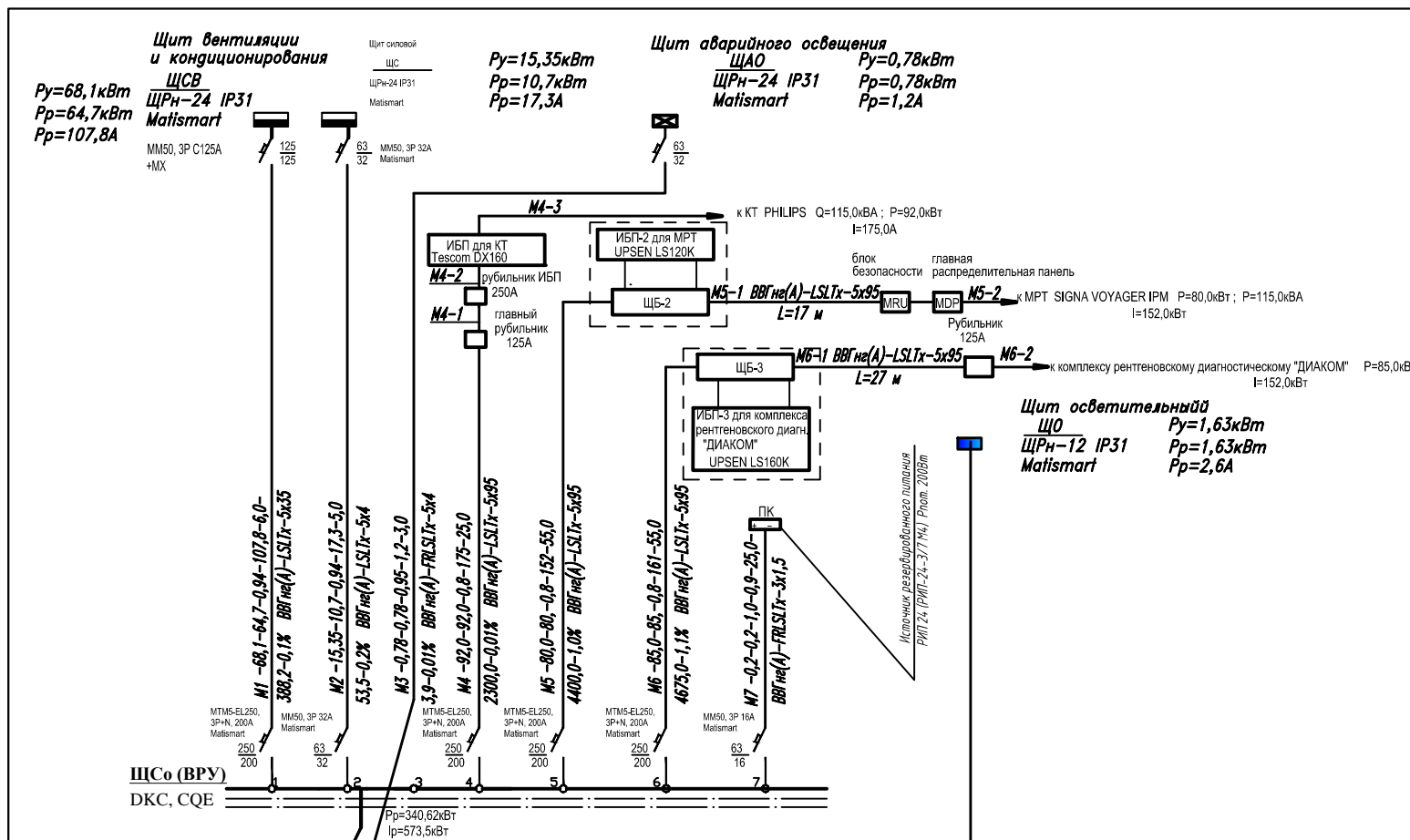
Для защиты от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования и электроаппаратуры, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым вследствие повреждения изоляции, подлежат заземлению и занулению согласно ПУЭ гл. 1.7, ГОСТ Р 50571.10–96 "Заземляющие устройства и защитные проводники", ГОСТ Р 50571.3–94 "Требования по обеспечению безопасности. Защита от поражения электрическим током" п. 413.1.2.1, пособия по проектированию учреждений здравоохранения (к СНиП 2.08.02–89), типовому проекту "Медицинская электроаппаратура лечебно-профилактических учреждений" альбом 1, выпуски 3,4. Для этой цели в проекте предусмотрено использование третьих, четвертых и пятых жил кабелей и специально проложенных проводников.

Данным проектом предусматривается защитное (РЕ) и функциональное (ЕF) заземление.

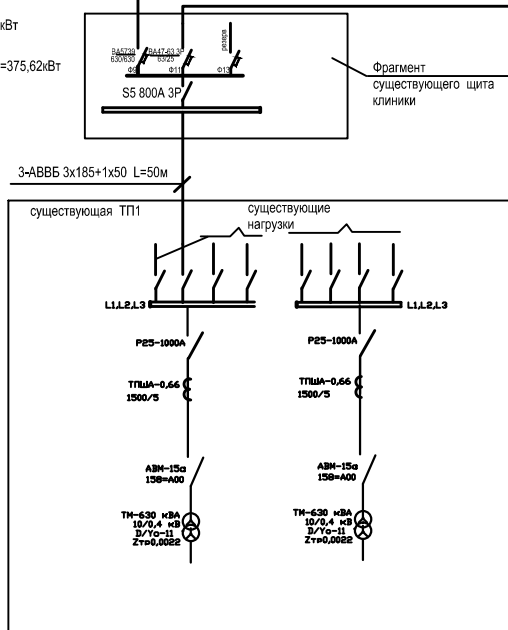
Защитное заземление выполнено по системе TN–C–S: на вводе в здание клиники выполнено повторное заземление PEN проводника. Разделение совмещенного PEN проводника выполнено в ВРУ щитовой N2; после него совмещение PE и PEN проводников запрещается: к проектируемому щиту ЩСо (ВРУ) отделения лучевой диагностики прокладывается кабель 2ВВГнг(А)–LSLTx–5x240мм².

В проекте выполняется система защитного заземления. Для этого предусматривается прокладка медной шины сеч. 40x5мм – в процедурной МРТ, комнате управления МРТ, процедурной рентгенодиагностики, в процедурной КТ, в комнате управления, в техническом помещении для МРТ; в в комнате оборудования и ординаторской (установлен источник резервного питания) прокладывается медная жила 25x4мм. Шина устанавливается на высоте 150мм от уровня чистого пола в одной плоскости со стеной без зазоров и щелей или скрыто; к ней через 1,5м привариваются выступающие болты М6. Аппараты КТ, МРТ, рентгенодиагностический аппарат и вся электромедицинская аппаратура должны быть соединены с защитной шиной заземляющими проводниками. Шины необходимо соединить с шиной "РЕ" щита ЩСо, который должен быть соединен заземляющим проводником – кабель ВВГнг(А)–LSLTx–1x95мм² – с главной заземляющей шиной (ГЗШ) щита клиники.

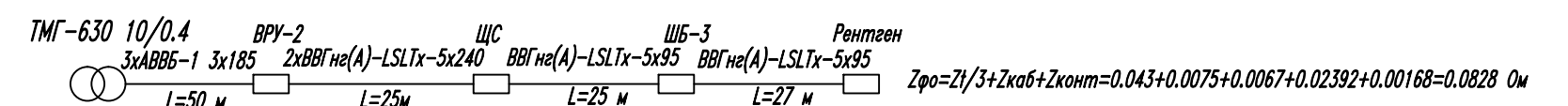
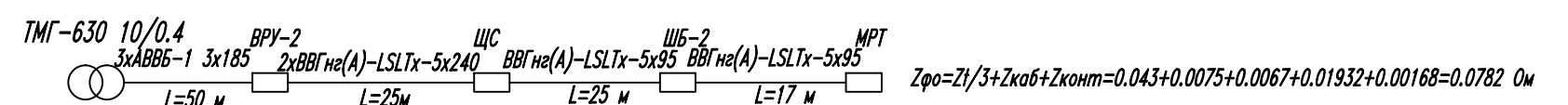
Изн. № подл.	Подш. и дата	Взам. инв. №							Лист
									1.6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	101.1 – ЭОМ			



Рр. проект=340,62кВт
 Рр. суш=35кВт
 Σ Рр.=340,62+35,0=375,62кВт
 Cosφ=0,92A
 Iр=621A



Проверка на дополнительную нагрузку питающего кабеля АВВБ 3х185+1х50 для щитовой клиники
 Согласно ГОСТ Р50571.5.52 таблица В.52.4
 Доп. =214х3х1,07х1,14х0,8= 626А
 Расчетный ток Iр=621А
 Доп > Iрасч. 626А > 621А
 Поправочные коэффициенты 1,07,1,14, приняты согласно ГОСТ Р50571.5.52 таблица В.52.15 и В.52.16
 Понижающий коэффициент 0,8 принят согласно ГОСТ Р50571.5.52 таблица В.52.18 с расстоянием между существующими кабелями 250мм



Согласовано:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Андреева	12.25			
Проверил	Маневский	12.25			
И.контр.	Маневский	12.25			
ГИП	Малиновская	12.25			

101.1-ЭОМ					
Федеральный исследовательский центр фундаментальной и трансляционной медицины					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Андреева	12.25			
Проверил	Маневский	12.25			
И.контр.	Маневский	12.25			
ГИП	Малиновская	12.25			
Отделение лучевой диагностики			Стадия	Лист	Листов
			Р	2	
Схема электрическая принципиальная питающей сети Щит ЩСо (ВРУ)			ООО ПСО СИБСТРОЙПРОЕКТ		

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода); обозначение; тип; Iом, А; расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат; обозначение; тип; Iном, А; расцепитель или плавкая вставка, А; уставка теплов. реле, А	Кабель, провод					Труба		Электроприемник					
				Участок сети 2	Участок сети	Обозначение	Марка	Количество, жил и сечение	Длина м	Обозначение на плане	Длина м	Обозначение	Руст. или Rном, кВт	Iрасч. или Iном, Iпуск	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы	
																1
ЩВ ЩРН-48 IP54 TITAN 5 (начало) Ru=67,1кВт Pr=64,7кВт Ip=107,8А Kc=0,95 Cosφ=0,94 MM50, 3P C125A +MX 125A	MM50 4P C16A Matismart	Комплектно	1	1	M-K1/н	BBГнг(A) LSLTx	5x2,5	15	T20			K1/н	3,51	5,68	Наружный блок кондиционера K1/н	
			2	2												
	MM50 2P B16 A Matismart	Комплектно	1	1	M-K2/н	BBГнг(A) LSLTx	5x2,5	17	T20				K2/н	3,51	5,68	Наружный блок кондиц. K2/н
			2	2												
	MM50 2P C16 A Matismart	Комплектно	1	1	M-K3/н	BBГнг(A) LSLTx	5x2,5	16	T20				K3/н	5,01	8,11	Наружный блок кондиционера K3/н
			2	2												
	MM50 2P C16 A Matismart	Комплектно	1	1	M-K4/н	BBГнг(A) LSLTx	5x2,5	15	T20				K4/н	5,01	8,11	Наружный блок кондиц. K4/н
			2	2												
	MM50 4P 25 A °C Matismart	Щит управления (комплектно)	1	1	M-У1	BBГнг(A) LSLTx	5x6,0	30	скрыто	18			У1	12,0	20,5	Тепловая завеса У1
			2	2												
	MM50 4P 32 A °C Matismart	Щит управления ACV-V E15(NED) комплектно	1	1	M-ЭКП1	BBГнг(A) LSLTx	5x10	30	Г.Т.20	12			ЭКП1	15,0	24,3	Электрокалорифер системы П1
			2	2												
	MM50 4P 40 A °C Matismart	Щит управления ACV-V E22(NED) комплектно	1	1	M-ЭКП2	BBГнг(A) LSLTx	5x16	32	Г.Т.20	12			ЭКП2	22,5	36,4	Электрокалорифер системы П1
			2	2												
	MM50 4P 16 A °C Matismart	Блок управления ACE-TGA-EO-1RO (NED) комплектно	1	1	M-ЭДП1	BBГнг(A) LSLTx	5x2,5	40	Г.Т.20	12			ЭДП1	0,55	0,9	Электродвигатель вентилятора системы П1
			2	2												
MM50 2P C10 A Matismart		1	1												Резерв	
		2	2												Резерв	
MM50 2P C10 A Matismart		1	1												Резерв	
		2	2												Резерв	

Изм. инв. N
Подпись и дата
Изм. инв. N

					101.1 - ЗОМ			
					Федеральный исследовательский центр фундаментальной и трансляционной медицины			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал			Андреева		12.25			
Проверил			Маневский		12.25			
					Отделение лучевой диагностики		Стадия	
							Лист	
							Листов	
					Р		3	
					N.контроль		000 ПСО СИБСТРОЙПРОЕКТ	
					ГИП		Маневский	
					Малиновская		12.25	
					Схема электрическая принципиальная Щит ЩВ.			
					Копировал		Формат А4	

1	2	3	4	Кабель, провод					Труба		Электроприемник				
				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<p>ЩС (окончание)</p> <p>ЩРН-36 IP54 ТИТАН 5</p> <p>ММ50 2Р 10кА, С10 А Matismart</p> <p>АВДТ+УЗДП МТАФ3-40, 6кА С10А, 30мА, тип А Matismart</p> <p>ММ50 2Р 10кА, С10 А Matismart</p>	<p>Шкаф управления П1-ШУ см. марку АОВ</p>	1	М-П1-ШУ	ВВГнг(A)-LSLTx	3x2,5	12	Г.Т.20	12	П1-ШУ	1,0	4,5	Шкаф управления системы П1			
		2													
	<p>Штепсельная розетка двухполюсн.</p>	1	Гр7	ВВГнг(A)-LSLTx	4	25	СКРЫТО		X1	0,135	0,61	Шкаф холодильный Бирюса 133R			
		2													
	<p>Штепсельная розетка двухполюсн.</p>	1	ГР7-1	ВВГнг(A)-LSLTx	3x4	5	СКРЫТО		1Ю1	1,85	8,41	Чайник электрический			
		2													
	<p>Штепсельная розетка двухполюсн.</p>	1	Гр7-2	ВВГнг(A)-LSLTx	3x4	5	СКРЫТО		1К19	2,2	10	Печь микроволновая			
		2													
			1										Резерв		
		2											Резерв		
			1										Резерв		
		2											Резерв		

Инов. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

101.1 - ЭОМ

Лист
4.2

Формат А4

Распределительный щит	Тип автомата	Ток уставки (А)	P _y (кВт)	I _p (А)	Длина провод./общая (м)	Марка и сечение провода	Способ прокладки	Наименование помещений эл. приемн.
ЩО ЩРН-12 IP54 TITAN 5 P _y = 1,63 кВт P _p = 1,63 кВт I _p = 2,6 А cos φ = 0,95	фаза А MM50-2P-B	10	0,53	2,4	40/85	ВВГнг(А)-LSLTx 3x1,5	скрыто	Рабочее освещение пом. NN 2,3,4
	фаза В MM50-2P-B	10	0,565	2,6	35/70	ВВГнг(А)-LSLTx 3x1,5	скрыто	Рабочее освещение пом. NN 5,6,7,8
	фаза С MM50-2P-B	10	0,538	2,45	27/67	ВВГнг(А)-LSLTx 3x1,5	скрыто	Рабочее освещение пом. N 1,9,10,12,13,15,16
	MM50-2P-B	10						Резерв - 2 шт.
	AVN 3р, 25А				80	ВВГнг(А)-LSLTx - 5x4	скрыто	ВВОД От Ф1 ВРУ 2-ой щитовой
ЩАО ЩРН-24 IP54 TITAN 5 P _y = 0,78 кВт P _p = 0,78 кВт I _p = 1,2 А cos φ = 0,95	фаза А MM50-2P-B	10	0,255	1,2	35/60	ВВГнг(А)-FRLSLTx 3x1,5	скрыто	Аварийн. освещение пом. NN 2,3,4
	фаза В MM50-2P-B	10	0,205	0,93	35/60	ВВГнг(А)-FRLSLTx 3x1,5	скрыто	Аварийн. освещение пом. NN 5,6,7,8
	фаза С MM50-2P-B	10	0,24	1,1	35/60	ВВГнг(А)-FRLSLTx 3x1,5	скрыто	Аварийн. освещение пом. N 1,9,10,12,13,15,16
	фаза В MM50-2P-B	10	0,08	0,36	35/60	ВВГнг(А)-FRLSLTx 3x1,5	скрыто	Световые указатели выхода
	MM50-2P-B	10						Резерв
	MM50-2P-B	10						Резерв
AVN 3р, 25А				3	ВВГнг(А)-FRLSLTx-5x4	скрыто	ВВОД	

ЩО 1

Нагрузка по фазам.

A	2,8
B	2,9
C	1,8

Неравномерность распределения нагрузок

$$n = \frac{I_{ф.нб} - I_{ф.нм}}{I_{ф.нм}} = \frac{2,6 - 2,4}{2,4} = \frac{1,1}{1,8} \times 100\% = 8,0\%$$

ЩАО 1

Нагрузка по фазам.

A	2,8
B	2,9
C	1,8

Неравномерность распределения нагрузок

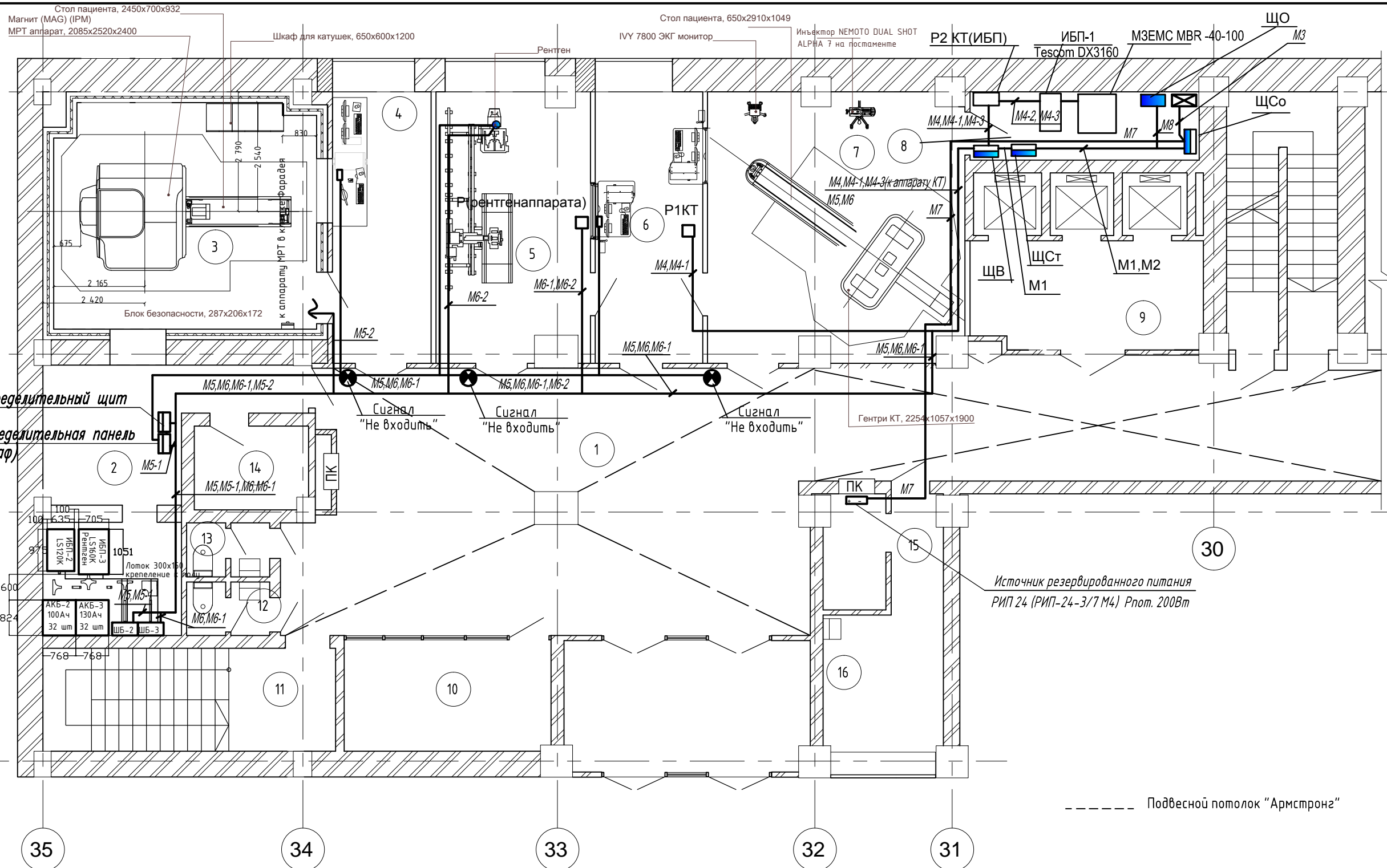
$$n = \frac{I_{ф.нб} - I_{ф.нм}}{I_{ф.нм}} = \frac{1,29 - 1,1}{1,1} = \frac{0,19}{0,205} \times 100\% = 17,0\%$$

Имя, инв. N
Подпись и дата

101.1 - ЭОМ					
Федеральный исследовательский центр фундаментальной и трансляционной медицины					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Андреева			<i>[Подпись]</i>	12.25
Проверил	Маневский			<i>[Подпись]</i>	12.25
Отделение лучевой диагностики				Стадия	Лист
				Р	5
Н.контроль ГИП				Маневский Малиновская	12.25 12.25
Схема электрическая принципиальная. Щиты ЩО, ЩАО.				ООО ПСО СИБСТРОЙПРОЕКТ	

Согласовано

Согласовано



----- Подвесной потолок "Армстронг"

Экспликация помещений

Номер помеще ния	Наименование	Площадь, м ²
1	Холл	
2	Техническое помещение МРТ	
3	Процедурная МРТ	
4	Комната управления МРТ	
5	Процедурная рентгенодиагностики	
6	Комната управления	
7	Процедурная КТ	
8	Комната оборудования	
9	Лифтовый холл	
10	Гардероб	

Экспликация помещений

Номер помеще ния	Наименование	Площадь, м ²
11	Лестничная клетка	
12	Санузел персонала	
13	Санузел посетителей	
14	Подсобное помещение	
15	Подсобное помещение	
16	Ординаторская	
Итого		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал			Андреева	<i>[Signature]</i>	12.25
Проверил			Маневский	<i>[Signature]</i>	12.25
Н.контроль			Маневский	<i>[Signature]</i>	12.25
ГИП			Малиновская	<i>[Signature]</i>	12.25

101.1 - ЭОМ		
Федеральный исследовательский центр фундаментальной и трансляционной медицины		
Отделение лучевой диагностики.	Стадия	Лист
	Р	6
Питающие сети. План 1-го этажа.		
ООО ПСО СИБСТРОЙПРОЕКТ		

Взам. инв. №

Подп. и дата

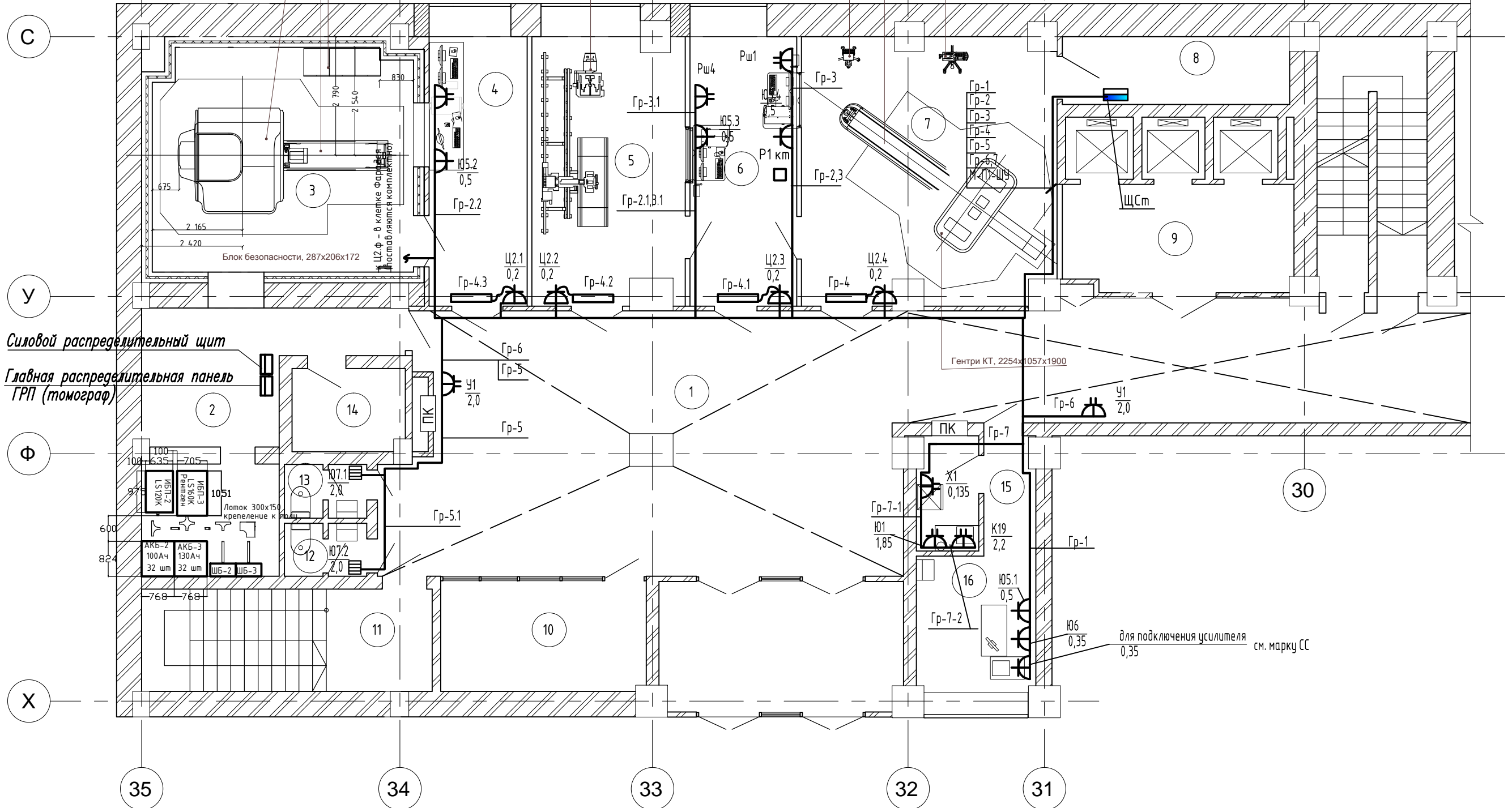
Инв. № подл.

Стол пациента, 2450x700x932
Магнит (MAG) (IPM)
MPT аппарат, 2085x2520x2400

Шкаф для катушек, 650x600x1200

Стол пациента, 650x2910x1049
IVY 7800 ЭКГ монитор

Инъектор NEMOTO DUAL SHOT
ALPHA 7 на постаменте



Силовой распределительный щит

Главная распределительная панель
ГРП (томограф)

Гентри КТ, 2254x1057x1900

для подключения усилителя см. марку СС
0,35

Экспликация помещений

Номер помеще ния	Наименование	Площадь, м ²
1	Холл	
2	Техническое помещение МРТ	
3	Процедурная МРТ	
4	Комната управления МРТ	
5	Процедурная рентгенодиагностики	
6	Комната управления	
7	Процедурная КТ	
8	Комната оборудования	
9	Лифтовый холл	
10	Гардероб	

Экспликация помещений

Номер помеще ния	Наименование	Площадь, м ²
11	Лестничная клетка	
12	Санузел персонала	
13	Санузел посетителей	
14	Подсобное помещение	
15	Подсобное помещение	
16	Ординаторская	
Итого		

101.1 - ЭОМ

Федеральный исследовательский центр фундаментальной и трансляционной медицины

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Андреева		<i>[Signature]</i>	12.25
Проверил		Маневский		<i>[Signature]</i>	12.25
Н.контроль		Маневский		<i>[Signature]</i>	12.25
ГИП		Малиновская		<i>[Signature]</i>	12.25

Отделение лучевой диагностики.

План 1-го этажа

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ООО ПСО
СИБСТРОЙПРОЕКТ

Согласовано

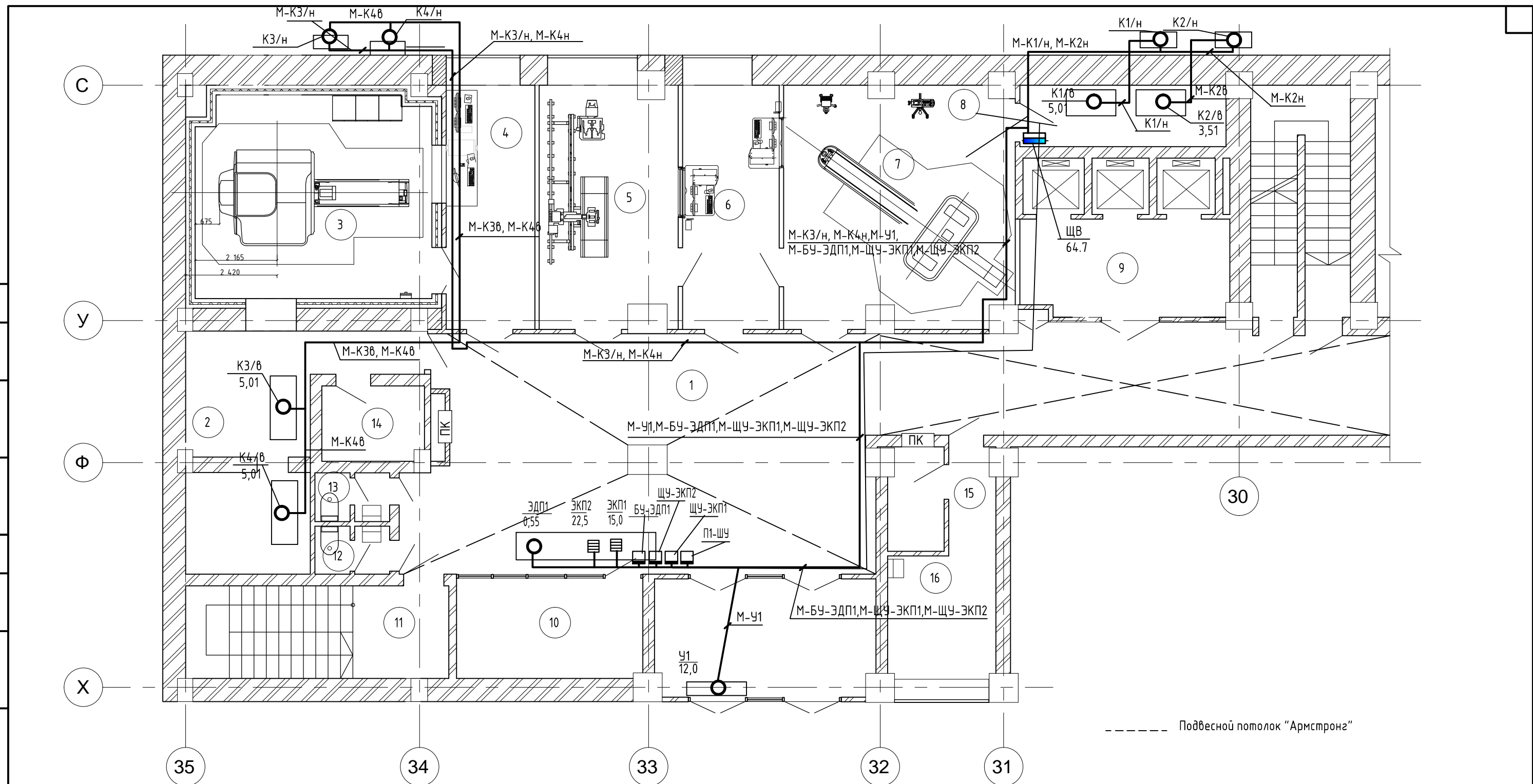
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Согласовано



----- Подвесной потолок "Армстронг"

Взам. инв. №

Подп. и дата

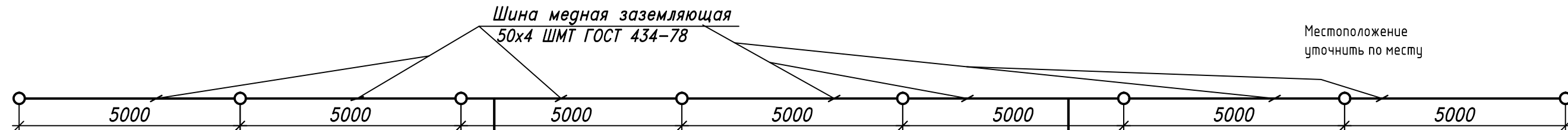
Инв. № подл.

Экспликация помещений		
Номер помеще ния	Наименование	Площадь, м ²
1	Холл	
2	Техническое помещение МРТ	
3	Процедурная МРТ	
4	Комната управления МРТ	
5	Процедурная рентгенодиагностики	
6	Комната управления	
7	Процедурная КТ	
8	Комната оборудования	
9	Лифтовый холл	
10	Гардероб	

Экспликация помещений		
Номер помеще ния	Наименование	Площадь, м ²
11	Лестничная клетка	
12	Санузел персонала	
13	Санузел посетителей	
14	Подсобное помещение	
15	Подсобное помещение	
16	Ординаторская	
Итого		

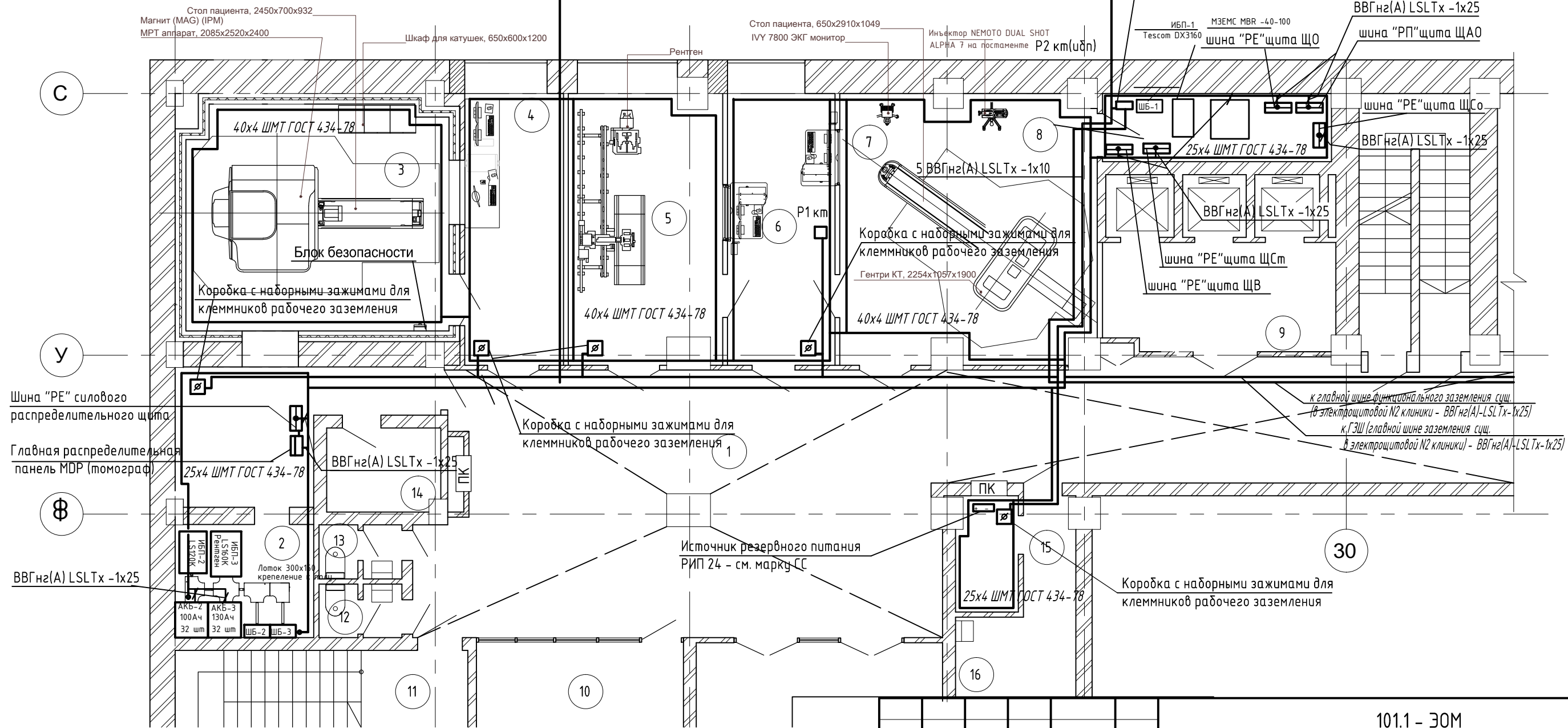
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Андреева		<i>[Signature]</i>	12.25
Проверил		Маневский		<i>[Signature]</i>	12.25
Н.контроль		Маневский		<i>[Signature]</i>	12.25
ГИП		Малиновская		<i>[Signature]</i>	12.25

101.1 - ЭОМ		
Федеральный исследовательский центр фундаментальной и трансляционной медицины		
Отделение лучевой диагностики.	Стадия	Лист
	Р	8
План 1-го этажа		Листов
ООО ПСО СИБСТРОЙПРОЕКТ		



Полоса заземления
стальная
50x4 ШМТ ГОСТ 434-78

ЩФЗ-1 шина "РЕ" (соединить с главной шиной функционального заземления-ГЩФЗ кабелем ВВГнг(A)-LSLTx-1x25)



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

101.1 - ЭОМ					
Федеральный исследовательский центр фундаментальной и трансляционной медицины					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Андреева				12.25
Проверил	Маневский				12.25
Н.контроль	Маневский				12.25
ГИП	Малиновская				12.25
Отделение лучевой диагностики.				Стадия	Лист
				Р	9
Заземление. Уравнивание потенциалов. План 1-го этажа				ООО ПСО СИБСТРОЙПРОЕКТ	

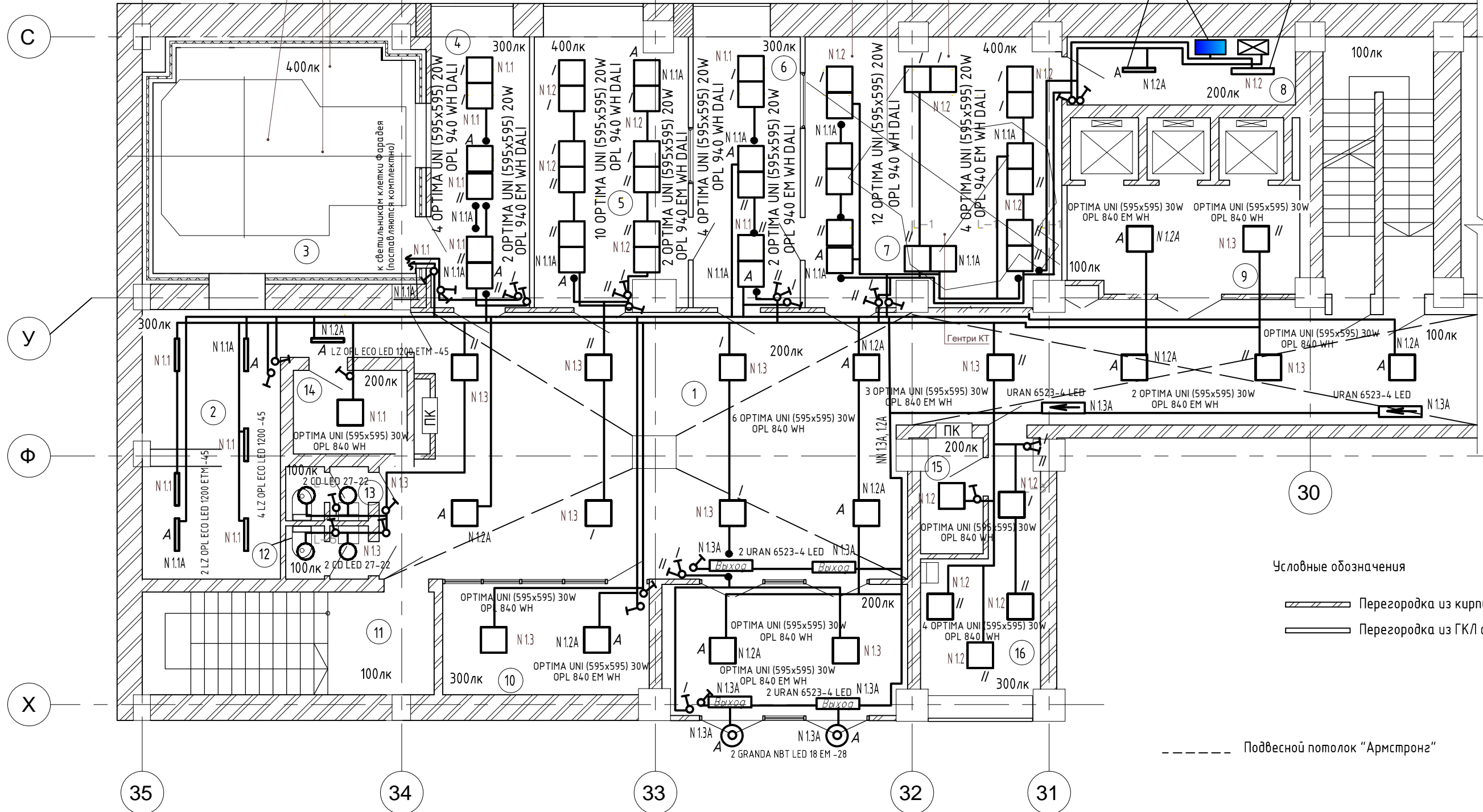
Стол пациента, 2450x700x932
Магнит (MAG) (IPM)
MPT аппарат, 2085x2520x2400

Шкаф для катушек, 650x600x1200

Стол пациента, 650x2910x1049
IVY 7800 ЭКГ монитор

LZ OPL ECO LED 1200 ETM -45
Инъектор NEMOTO DUAL SHOT
ALPHA 7 на постаменте

ЩО
LZ OPL ECO LED 1200 -45



Условные обозначения

- Перегородка из кирпича
- Перегородка из ГКЛ с шумоизоляцией

----- Подвесной потолок "Армстронг"

Экспликация помещений

Номер помеще ния	Наименование	Площадь, м ²
1	Холл	
2	Техническое помещение МРТ	
3	Процедурная МРТ	
4	Комната управления МРТ	
5	Процедурная рентгенодиагностики	
6	Комната управления	
7	Процедурная КТ	
8	Комната оборудования	
9	Лифтовый холл	
10	Гардероб	

Экспликация помещений

Номер помеще ния	Наименование	Площадь, м ²
11	Лестничная клетка	
12	Санузел персонала	
13	Санузел посетителей	
14	Подсобное помещение	
15	Подсобное помещение	
16	Ординаторская	
Итого		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Андреева			12.25
Проверил		Маневский			12.25
Н.контроль		Маневский			12.25
ГИП		Малиновская			12.25

101.1 - ЭОМ		
Федеральный исследовательский центр фундаментальной и трансляционной медицины		
Отделение лучевой диагностики.	Стадия	Лист
Р	10	Листов
ООО ПСО СИБСТРОЙПРОЕКТ		
План 1-го этажа		

Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА, ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЯ МАТЕРИАЛА	ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ЕДИНИЦА ИЗМ.	КОЛИЧЕСТВО	МАССА ЕДИНИЦЫ КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Силовое оборудование</u>							
	ИБП2 для МРТ							
1	Трансформаторны ИБП 120кВА/96кВт	UPSEN LS33 120K, SNMP-card 975*635*1326мм 637кг			компл.	1		
2	Стеллаж для АБК 768x824x2000мм, 1010кг				компл.	1		
3	АБК 100Ач				шт.	32		
4	Перемычки 120кв. мм				компл.	1		
5	Выключатель-разъединитель 3р, 250А	NHR17-630/3			компл.	1		
6	Шкаф байпаса - 1250А, 1000x600x350мм				компл.	1		
	ИБП3 - для Рентгена							
1	Трансформаторны ИБП 160кВА/128кВт	UPSEN LS33 160K, SNMP-card 1051*705*1646мм 710кг			компл.	1		
2	Стеллаж для АБК 768x824x2000мм, 1330кг				компл.	1		
3	АБК 130Ач				шт.	32		
4	Перемычки 120кв. мм				компл.	1		
5	Выключатель-разъединитель 3р, 315А	NHR417-630/3			компл.	1		
6	Шкаф байпаса - 1400А, 1200x600x350мм				компл.	1		
1	Материалы для монтажа							
1	Лоток 300x150 3м				шт.	2		
2	Крышка для лотка 300 3м				шт.	2		
3	Крепление для пола лотка 300мм				шт.	30		
4	Х-отвод 300x150 с крышкой				шт.	1		
5	Т-отвод 300x150 с крышкой				шт.	2		
6	Угол горизонтальный 300x150				шт.	1		
7	Угол вертикальный 300x150 с крышкой				шт.	1		
8	Заглушка 300x150				шт.	1		

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

						101.1-ЭОМ.С			
						Федеральный исследовательский центр фундаментальной и трансляционной медицины			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Отделение лучевой диагностики	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Андреева			12.25		Р	1	8
Проверил		Маневский			12.25				
Н.контроль		Маневский			12.25	Спецификации оборудования, изделий и материалов		ООО ПСО СИБСТРОЙПРОЕКТ	
ГИП		Малиновская			12.25				

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА, ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЯ МАТЕРИАЛА	ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ЕДИНИЦА ИЗМ.	КОЛИЧЕСТВО	МАССА ЕДИНИЦЫ КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	Провод	ПуГВ-LSLTx-1x95			м	90		
10	Провод	ПуГВ-LSLTx-1x120			м	65		
11	Провод	ПуГВ-LSLTx-1x150			м	10		
12	Наконечник медный 95				шт.	42		
13	Наконечник медный 120				шт.	26		
14	Наконечник медный 150				шт.	4		
15	Шина заземления				шт.	3		
16	Провод	ПуГВнг-LSLTx-1x6			м	30		
17	НКИ 6				упак.	1		
18	Монтажный комплект (термоусадка, стяжки, метизы, мешки, перчатки)				шт.	1		
		Щит ЩСо (ВРУ)						
					шт.	1		
1	Крышка и основание RAL9005 с направляющими для корпусов CQ N , ШхГ 600х600мм	R5NKTБ6			шт.	1		
2	Стойки вертикальные RAL7033 для корпусов CQE N, В=2000мм,компл.-4шт.	R5NKMN20			шт.	1		
3	Дверь сплошная для корпусов CQE N, ВхШ 2000х600мм	R5NCPЕ2060			шт.	1		
4	Панель задняя для корпусов CQE N, ВхШ 2000х600мм	R5NCRE2060			шт.	1		
5	Панели боковые для корпусов CQE N, ВхГ 2000х600мм компл. - 2шт.	R5NLE2062			шт.	1		
6	Углы цоколя с пластиковыми заглушками для корпусов CQE& CQE N, В-100мм, RAL9005, комплект -4шт.	R5NBPO1B			шт.	2		
7	Панели цоколя для корпусов CQE & CQE N, ШхГ 600мм, В-100мм, RAL9005, комплект - 2шт.	R5NFPB60			шт.	1		
8	Карман для документов, пластиковый, ШхВхГ 222х230х30мм	R5A32						
9	Рым-болты, М12, 1 упаковка - 4шт.	R5A33		ООО "Линдекс"	шт.	1		
10	Рубильник 630А ЗР без рукоятки управления TwinBlok ЕKF	tb-s-630-3p		Legrand	шт.	1		
11	Переходник 280мм для рукояток управления TwinBlok 315-800А ЕKF	tb-a-2-280						
12	Рукоятка для управления через дверь рубильника TwinBlok 630-800А ЕKF	tb-630-800-dh						

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

101.1-ЭОМ.С

Лист
2

Копировал

Формат А2

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 ИЗМ.	КОЛИЧЕСТВО	МАССА ЕДИНИЦЫ КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13	Автоматический выключатель в литом корпусе MTM5 с функцией передачи данных (RS485), 3P+N, Ics=35	MTM5-EL250			шт.	4		
14	Модульный автоматический выключатель MM50, 3P, хар-ка C 25A, 10kA	MM50-3PC25			шт.	1		
15	Модульный автоматический выключатель MM50, 3P, хар-ка C 16A, 10kA	MM50-3PC16			шт.	1		
		Щит ЩВ						
1	ТИТАН 5 Корп. мет. ЩРн-48 (1x48) 710x310x140 IP54 сер. IEK	T15-50-N-048-54-7035			шт.	1		
2	Модульный автоматический выключатель MM50, 3P, хар-ка C 125A, 10kA	MM50-3PC125			шт.	1		
3	Независимый расцепитель Mx 220В, AC	MX			шт.	1		
4	Модульный автоматический выключатель MM50, 4P, хар-ка C 16A, 10kA	MM50-4PC16			шт.	2		
5	Модульный автоматический выключатель MM50, 3P, хар-ка C 25A, 10kA	MM50-4PC25			шт.	1		
6	Модульный автоматический выключатель MM50, 3P, хар-ка C 32A, 10kA	MM50-4PC32			шт.	1		
7	Модульный автоматический выключатель MM50, 3P, хар-ка C 40A, 10kA	MM50-4PC40			шт.	1		
8	Модульный автоматический выключатель MM50, 2P, хар-ка C 16A, 10kA	MM50-2PC16			шт.	3		
9	Модульный автоматический выключатель MM50, 2P, хар-ка C10A, 10kA	MM50-2PC10			шт.	2		
		Щит ЩС						
1	ТИТАН 5 Корп. мет. ЩРн-36 (1x36) 585x310x140 IP54 сер. IEK	T15-50-N-036-54-7035			шт.	1		
2	Выключатель нагрузки AVN 3P40A EKF AVERES	avn-3-40-av			шт.	1		
3	Устройство защиты от дугового пробоя МТАФ3-40 (УЗДП) с автоматическим выключателем дифференциальным	MTAF3-40(C10)			шт.	7		
4	Модульный автоматический выключатель MM50, 2P, хар-ка C10A, 10kA	MM50-2PC10			шт.	3		
		Щит ЩО						
1	ТИТАН 5 Корп. мет. ЩР12 (1x12) 335x310x140 IP54 сер. IEK	T15-50-N-012-54-7035			шт.	1		
2	Выключатель нагрузки AVN 3P 25A EKF AVERES	avn-3-25-av			шт.	1		
3	Модульный автоматический выключатель MM50, 2P, хар-ка C10A, 10kA	MM50-2PC10			шт.	4		
		Щит ЩАО						
1	ТИТАН 5 Корп. мет. ЩР124 (1x24) 460x310x140 IP54 сер. IEK	T15-50-N-024-54-7035			шт.	1		
2	Выключатель нагрузки AVN 3P 25A EKF AVERES	avn-3-25-av			шт.	1		
3	Модульный автоматический выключатель MM50, 2P, хар-ка B 10A, 10kA	MM50-2PB10			шт.	6		
ЯТП	Ящик с понижающим трансформатором ЯТП-0,25 220/12-2 36 УХЛ4 IP30	ЯТП-0,25 220/12-2 36 УХЛ4 IP30	yaTp0,25-220/36v-2a		шт.	1		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

101.1-ЭОМ.С

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
	Для установки в ВРУ (2-ой щитовой -сущ.)							
1	Модульный автоматический выключатель 3P, хар-ка С 630А, 10кА	MTM5M-630M 3р 630А		Matismart	шт.	1		
2	Модульный автоматический выключатель MM50, 3P, хар-ка С 25А, 10кА	MM50-3PC25		Matismart	шт.	1		
	2. Э Л Е К Т Р О У С Т А Н О В О Ч Н Ы Е И З Д Е Л И Я							
	Выключатель 220В, 10А для скрытой установки, одноклавишный; IP20, белый	Valena	774201	EKF	шт.	20		
	Выключатель 220В, 10А для скрытой установки, двухклавишный; IP20, белый	Минск	ERV10-023-10	EKF	шт.	7		
	Розетка штепсельная с заземлением 16А, 250В, (2К+3).			EKF	шт.	10		
	Розетка штепсельная сдвоенная с заземлением 16А, 250В, (2К+3).			EKF	шт.	8		
	Коробка установочная для твердых стен d65x40 (с саморезами)		plc-kmf-010-002	EKF	шт.	195		
	Сжим СИЗ		plc-cc-6	EKF	шт.	325		
	Рамка белая, однополюсная		в комплекте	EKF	шт.	195		
	Рамка Valena белая, однополюсная	Valena	774451	Legrand	шт.	55		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

101.1-ЭОМ.С

Лист
4

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	3. СВЕТОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.							
	Светильник светодиодный встраиваемый для установки в потолок типа "Армстронг" с опаловым рассеивателем (сплошная засветка рассеивателя), мощн. 30Вт, IP20, кл. защ. I	OPTIMA UNI (595x595) 30W OPL 840 WH	1166002900	Световые технологии	шт.	16		
	То же, с блоком аварийного питания	OPTIMA UNI (595x595) 30W OPL 840 EM WH	1955000050	Световые технологии	шт.	8		
	Светильник светодиодный потолочный с опаловым рассеивателем (сплошная засветка рассеивателя, улучшенная цветопередача), мощн. 20Вт, IP20, кл. защ. I	OPTIMA UNI (595x595) 20W OPL 940 WH DALI	1166004630	Световые технологии	шт.	30		
	То же, с блоком аварийного питания	OPTIMA UNI (595x595) 20W OPL 940 EM WH DALI	1166004640	Световые технологии	шт.	10		
		GRANDA NBT LED 18 EM -28	1166004640	Световые технологии	шт.	2		
	Светильник светодиодный с опаловым рассеивателем, потолочный линейный (1200x200), IP40, 45Вт, 4000К	LZ OPL ECO LED 1200 -45	1074000600	"Световые Технологии"	шт.	4		
	То же, с блоком аварийного питания	LZ OPL ECO LED 1200 ETM -45	1074000660	"Световые Технологии"	шт.	3		
	Светильник светодиодный с опаловым рассеивателем, настенный/потолочный (390x145), IP65, 18Вт, 4000К	CD LED 22 4000K		"Световые Технологии"	шт.	4		
	Светильник - указатель светодиодный настенный/потолочный, 3,6 Вт, IP65	URAN 6523-4 LED		"Световые Технологии"	шт.	4		
	Указательная стрелка	ПЭУ 003	2502000240	"Световые Технологии"	шт.	2		
	ВЫХОД	ПЭУ 010	2502000270	"Световые Технологии"	шт.	4		
	Сигнал "Не входить"				шт.	3		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

101.1-ЭОМ.С

Лист
5

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	4. КАБЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ (Электроосвещение)							
	Кабель силовой пожаробезопасный с медными жилами и изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных композиций пониженной пожарной опасности							
	3x2,5 (L+N+PE)	ВВГнгз(A)-LSLTx			м	500		
	2x2,5 (2L)	ВВГнгз(A)-LSLTx			м	100		
	Кабель силовой пожаробезопасный с медными жилами и изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных композиций пониженной пожарной опасности, не распространяющий горение							
	4x2,5	ВВГнгз(A)-FRLSLTx			м	250		
	2x2,5	ВВГнгз(A)-FRLSLTx			м	50		
	5. ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ И МАТЕРИАЛЫ							
	Коробка распределительная с крышкой (85x85x40) 8 вводов IP55	KMP-030-031	plc-kmr-030-031	EKF	шт.	75		
	Соединительно-изолирующий зажим	СИЗ-1	plc-cc-3	EKF	шт.	100		
	Коробка распределительная огнестойкая (100x100x50), 8 вводов IP54		plc-kmrf-100-206		шт.	20		
	Огнестойкие проходки:							
	Пена огнестойкая двухкомпонентная картридж 325 мл		DN 1201		шт.	1		
	Пистолет для пены огнестойкой двухкомпонентной		DS 1201		шт.	1		
	Труба стальная водогазопроводная для изготовления гильз закладных с условным проходом 20мм	М 20x2,8	ГОСТ 3262-75		м	5		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

101.1-ЭОМ.С

Лист
6

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА, ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЯ МАТЕРИАЛА	ЗАВОД- ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ЕДИНИЦА ИЗМ.	КОЛИ- ЧЕСТВО	МАССА ЕДИНИЦЫ КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Заземление.							
	Полоса заземления стальная - 50x4	ШМТ ГОСТ 434-78			м	47		
	Шина медная заземляющая (выравнивания потенциалов) - 40x4	ШМТ ГОСТ 434-78			м	47		25а
	Шина медная заземляющая (выравнивания потенциалов) - 25x4	ШМТ ГОСТ 434-78			м	20		
								25
	Щит функционального заземления (860А, 15 присоединений)	НКУ щит ГЗШ-52-УХЛ2 IP54			шт.	1		26
	Коробка с наборными зажимами для клеммников рабочего заземления	КЗНА08-16-У3			шт.	5		
	Полоса заземления стальная 5x40	ГОСТ 103-76*			м	70		
	Заземлитель, L=5000мм (13шт.) Ø18	ГОСТ 2590-88			м	40		
	Кабель силовой с медной жилой пониженной пожарной опасности с низким дымо - и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения, с термическим барьером по токопроводящей жиле и внутренней оболочке; сеч:	ВВГнг(А)-LSLTx-0,66						
	1x95				м	200		
	1x25				м	15		
	1x10				м	25		
	Кабельный канал неперфорированный 200x100		UNM312HDZ	DKC	шт./м	5/15		
	Крышка к кабельному каналу неперфорированному с фиксаторами		UKS302HDZ	DKC	шт.	5		
	Угол горизонтальный 90°		USD612HDZ	DKC	шт.	2		
	Крышка на угол горизонтальный 90°		UKD602HDZ	DKC	шт.	2		
	Угол вертикальный		USF012HDZ	DKC	шт.	1		
	Крышка угла вертикального		UKF302HDZ	DKC	шт.	1		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

101.1-ЭОМ.С

Лист
7

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА, ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЯ МАТЕРИАЛА	ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ЕДИНИЦА ИЗМ.	КОЛИЧЕСТВО	МАССА ЕДИНИЦЫ КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2. Кабельно-проводниковая продукция. Силовое электрооборудование.							
	Кабель силовой с медной жилой пониженной пожарной опасности	ВВГнг(А)-LSLTx-0,66						
	с низким дымо - и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения, с термическим барьером по токопроводящей жиле и внутренней оболочке; сеч:							
	3x2,5				м	350		
	3x4				м	110		
	4x2,5				м	20		
	5x2,5				м	180		
	5x6,0				м	35		
	5x10,0				м	45		
	5x16,0				м	50		
	5x35,0				м	10		
	5x95,0				м	250		
	Труба стальная водогазопроводная Д=100мм	ГОСТ3262-75			м	20		
	Труба стальная водогазопроводная Д=25мм	ГОСТ3262-75			м	20		
	Труба стальная водогазопроводная Д=32мм	ГОСТ3262-75			м	40		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

101.1-ЭОМ

РАСЧЕТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ МОЩНОСТИ ОБЪЕКТА

1. Исходные данные

Объект: Отделение лучевой диагностики Федерального исследовательского центра фундаментальной и трансляционной медицины.

Расчет нагрузок выполнен в соответствии с СП 158.13330.2014 "Здания и помещения медицинских организаций. Правила проектирования.", методическими рекомендациями по определению расчетных электрических нагрузок учреждений здравоохранения" г. Москва, 1988г и СП 256.1325800.2016 "Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа"





2. Сводная таблица расчетов максимальной мощности

N п/п	Наименование электроприемника	Количество шт.	Руст. кВт	Коэффициент спроса, Кс	Ррасч. кВт
Электроприемники II категории электроснабжения					
1	Рабочее освещение	-	1,63	1,0	1,63
2	Электрические розетки (местное освещение, холодильник, чайник, печь микроволновая)	4	4,79	1,0	4,79
3	Рециркулятор-облучатель бактерицидный	5	1,0	0,8	0,8
4	Электросушитель для рук	2	1,8	0,4	0,72
5	Персональный компьютер, принтер	5	2,35	0,8	1,88
6	Кондиционирование	4	17,04	0,8	13,63
7	Тепловое оборудование. (Воздушно- тепловые завесы)	1	12,0	1,0	12,0
8	Вентиляционное оборудование (Приточная вентиляция)	2	60,92	1,0	60,92
9	Щиты автоматики	4(3+1)	2,0	1,0	2,0
9	Уборочные механизмы	1	2,0	1,0	2,0
					100,37

Итого: - $P_{рс} = 98,74 \text{ кВт}$; $P_{р\text{осв.}} = 1,63 \text{ кВт}$

Общая расчетная нагрузка

$K_n(P_{р\text{осв.}} + P_{рс}) = 1(1,63 + 98,74) = 100,37 \text{ кВт}$

				101.1 - ЭОМ. Р			
				Федеральный исследовательский центр фундаментальной и трансляционной медицины			
Разработал	Андреева		12.25	Отделение лучевой диагностики	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Маневский		12.25		Р	1	2
Н. контроль	Маневский		12.25	Расчет электрической мощности объекта	ООО ПСО Субстройпроект		
ГИП	Малиновская		12.25				

<i>N</i> <i>n/n</i>	<i>Наименование электроприемника</i>	<i>Количество шт.</i>	<i>P_y/P_p кВА/кВт</i>	<i>Коэффициент спроса, K_c</i>	<i>P_y/P_p кВА/кВт</i>
<i>Электроприемники I категории электроснабжения в рабочем режиме и в режиме пожара.</i>					
1	<i>Аварийное освещение</i>	-	<i>0,78</i>	<i>1,0</i>	<i>0,78</i>
2	<i>Компьютерный томограф PHILIPS</i>	<i>1</i>	<i>115,0/92,0</i>	<i>1,0</i>	<i>115,0/92,0</i>
3	<i>Магнитно-резонансный томограф</i> <i>GE Healthcare Signa VOYAGER IPM</i>	<i>1</i>	<i>80,0/64,0</i>	<i>1,0</i>	<i>80,0/64,0</i>
4	<i>Комплекс рентгеновский диагностический "ДИАКОМ" (Исполнение 1)</i>	<i>1</i>	<i>106,3/85,0</i>	<i>1,0</i>	<i>106,3/85,0</i>
5	<i>СКУД</i>	<i>1</i>	<i>0,1</i>	<i>1,0</i>	<i>0,1</i>
	<i>Итого:</i>	<i>1</i>	<i>302,18/241,78</i>	<i>1,0</i>	<i>302,18/241,88</i>
<i>Электроприемники I категории электроснабжения в режиме пожара</i>					
1	<i>Аварийное освещение</i>	-	<i>0,78</i>	<i>1,0</i>	<i>0,78</i>
2	<i>Компьютерный томограф PHILIPS</i>	<i>1</i>	<i>115,0/92,0</i>	<i>1,0</i>	<i>115,0/92,0</i>
3	<i>Магнитно-резонансный томограф</i> <i>GE Healthcare Signa VOYAGER IPM</i>	<i>1</i>	<i>80,0/64,0</i>	<i>1,0</i>	<i>80,0/64,0</i>
4	<i>Комплекс рентгеновский диагностический "ДИАКОМ" (Исполнение 1)</i>	<i>1</i>	<i>106,3/85,0</i>	<i>1,0</i>	<i>106,3/85,0</i>
5	<i>СКУД</i>	<i>1</i>	<i>0,1</i>	<i>1,0</i>	<i>0,1</i>
	<i>Итого:</i>		<i>302,18/241,78</i>		<i>241,88кВт</i>
<i>Общая нагрузка электроприемников Iкат. в рабочем режиме и в режиме пожара P_pl= 241,88кВт</i>					
<p><i>Общая нагрузка в рабочем режиме K_n(P_{росв.}+P_{рс})+P_pl кат = 1(1,63 + 98,74)+241,88=100,37+241,88=342,25кВт</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Категория надежности объекта и мощность каждой категории:</i></p> <p><i>Категория надежности объекта I- II - 342,25Вт</i></p> <p><i>Категория надежности объекта - II - 100,37кВт</i></p> <p><i>Категория надежности объекта - I</i></p> <p style="padding-left: 40px;"><i>в рабочем режиме - 241,88кВт</i></p> <p style="padding-left: 40px;"><i>в режиме пожара - 241,88кВт</i></p>					
					<i>Лист</i>
					101.1 - ЭОМ. Р
<i>Изм.</i>	<i>Кол.</i>	<i>Лист</i>	<i>N док.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>
					2