

Общество с ограниченной ответственностью
"ГрандСистемаБезопасности"

ООО «ГСБ»

Свидетельство № _____

Заказчик: _____

ОПиОК г. Инта, ул. Кирова, д. 36а.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Силовое электрооборудование
Электрическое освещение

Пояснительная записка

Общество с ограниченной ответственностью
"ГрандСистемаБезопасности"

ООО «ГСБ»

Свидетельство № _____

Заказчик: _____

ОПиОК г. Инта, ул. Кирова, д. 36а.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Силовое электрооборудование
Электрическое освещение

Пояснительная записка

Главный инженер проекта

2024

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ. ИСХОДНЫЕ ДОКУМЕНТЫ.

Проектом предусматривается частичная замена внутреннее электроснабжение помещений офиса продаж и обслуживания клиентов, находящийся по адресу: г. Инта, ул. Кирова, д. 36а.

Для этого выполняются следующие виды работ:

- монтаж силовых распределительных щитов;
- монтаж светильников внутреннего освещения;
- прокладка групповых линий;
- монтаж системы уравнивания потенциалов.

Проект выполнен на основании договора подряда, технического задания на проектирование и технических условий для присоединения к электрическим сетям.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2024-ЭОМ.ТЧ			2

2. ПОТРЕБИТЕЛИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ.

Потребителями электроэнергии являются силовые и осветительные электроприёмники помещений офиса продаж и обслуживания клиентов, находящийся по адресу: г. Инта, ул. Кирова, д. 36а. В соответствии с ПУЭ рассматриваемые потребители электроэнергии относятся к III категории по надёжности электроснабжения (кроме светильников аварийного освещения). Светильники аварийного освещения относятся к I категории надёжности электроснабжения, которая достигается за счет применения источников бесперебойного питания.

Компенсация реактивной мощности не предусматривается.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							2024-ЭОМ.ТЧ	Лист
										3
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

3. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ.

Электроснабжение помещений здания осуществляется от существующего вводно-распределительного устройства, расположенного в подвальном помещении. Проектом предусматривается замена распределительных щитов ЩО-1, ЩО-2, ЩО-3, ЩС-1, ЩС-2, ЩР. Щиты имеют степень защиты IP31 и оборудованы запирающимися дверьми. Защита ввода и отходящих линий осуществляется автоматическими выключателями серии LR производства «Legrand». Штепсельные розетки предусмотрены с защитными шторками. Учет расхода электрической энергии остается существующим.

В помещениях здания предусматривается частичная замена рабочего освещения, замена выключателей освещения, замена штепсельных розеток.

Для создания общего равномерного освещения монтируется осветительная сеть с применением светильников со светодиодными источниками света накладными.

Управление освещением выполняется настенными выключателями.

Система аварийного освещения остается существующей и включает в себя освещение путей эвакуации и световые указатели (эвакуационные знаки безопасности).

Ине. №	Подпись и	Взам. инв.							Лист		
										2024-ЭОМ.ТЧ	4
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Выключатели освещения устанавливаются на высоте 0,8 м от уровня напольного покрытия, штепсельные розетки – на высоте 0,5 м от уровня напольного покрытия.

Инв. №	Подпись и	Взам. инв.						
							2024-ЭОМ.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			5

5. ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ. ЗАЗЕМЛЕНИЕ.

Согласно ПУЭ, заземлению подлежат металлические оболочки и броня кабелей, корпусаэлектрических машин, светильников, аппаратов, а также все другие металлические частикабельных сооружений и распределительных устройств, которые могут оказаться поднапряжением при повреждении изоляции и контакте их с токоведущими частями.

Для защиты людей от поражения электрическим током применяется система заземления типа TN-C-S. Переход системы TN-C (с совмещенным PEN-проводником) к системе TN-S (сраздельными N-проводником и PE-проводником) выполнен в существующем вводно-распределительном устройстве здания. Для зануления электроприемников используется 3-ий PE-проводник.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							2024-ЭОМ.ТЧ	Лист
										6
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ.

В проекте предусмотрено энергоэффективное электрооборудование соответствующее требованиям государственных стандартов и нормативных документов. Распределительные и групповые сети выполнены кабелями и проводами с медными жилами, обеспечивающими минимум потерь электроэнергии.

На вводе проектируемого здания установлен электронный счетчик активной и реактивной энергии.

Освещение объекта частично выполнено светильниками со светодиодными лампами.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							2024-ЭОМ.ТЧ	Лист
										7
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

7. ОХРАНА ТРУДА. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ.

Охрана труда и техника безопасности при эксплуатации проектируемого объектаобеспечиваются соответствием проектных решений "Правилам устройства электроустановок" (ПУЭ), Строительным нормам и правилам (СНиП), "Межотраслевым правилам по охране труда (правилам безопасности) при эксплуатации электроустановок" (ПОТ РМ-016-2001).

В целях создания безопасных условий труда при эксплуатации проектируемого объектарабочий проект предусматривает:

- использование технически совершенного оборудования;
- использование коммутационных аппаратов с целью создания условий безопасного производства работ в сетях 0,4 кВ;
- использование заземляющих устройств с сопротивлением, соответствующим требованиям ПУЭ.

Противопожарная безопасность проектируемого объекта обеспечивается:

- автоматическим отключением токов короткого замыкания;
- заземлением оборудования, металлические корпуса которого могут оказаться под напряжением.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2024-ЭОМ.ТЧ			8

										10	
										ЩО-1	
										от ВРУ	
										QF1.1 LR 3P 40A	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	
										ЩО-1	

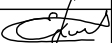
СЦО-1

Diagram illustrating the power distribution system for a building, showing four vertical busbars (C, A, B, C) and their associated phase lines (L, C, A, B, C).

The system includes the following components and connections:

- Busbars:** C, A, B, C (from left to right).
- Phase Lines:** L, C, A, B, C (from left to right).
- Circuit Breakers (QF):** QF22.1, QF23.1, QF24.1, QF25.1.
- Fuses (LR):** LR 25A, LR 16A, LR 16A, LR 16A.
- Cables:** BBГр 3*1,5 L=25м, T.20; BBГр 3*1,5 L=30м, T.20; BBГр 3*1,5 L=30м, T.20; BBГр 3*1,5 L=20м, T.20.
- Connections:** Each phase line is connected to a corresponding cable, which is then connected to a terminal box (represented by a square with an 'X').

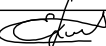
Примечание: начало на л. 2

						2024-ЭОМ			
						ОПиОК г. Инта, ул Кирова, д. 36а.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Щит распределительный ЩО-1	Стадия	Лист	Листов
ГИП							Р	3	
Разработал	Ершов Е.С.				02.24				
Проверил						Схема электрическая принципиальная распределительной сети (продолжение).	ООО "ГСБ" Сыктывкар		
Н. контр									

Согласовано				Взам. инв. №		Подпись и дата		ИНВ № подл

Аппарат отходящей линии	Тип I ном, А Расцепитель или плавкая вставка, А	
Марка и сечение проводника	Маркировка, длина участка цепи	
Пусковой аппарат	Тип I ном, А Расцепитель автомата, установка, А Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой, установка, А	
Марка и сечение проводника	Маркировка, длина участка цепи	
Электроприёмник	Условное обозначение по плану	
	Номер по плану	
	Тип	
	Рном, кВт	
	Ток, А	Iном
		Iп
Наименование и номер механизма по технологическому плану		

ЩО-2																			
ВВГнг 3*2,5 L=90м, к/к		ВВГнг 3*2,5 L=70м, к/к		ВВГнг 3*2,5 L=80м, к/к		ВВГнг 3*2,5 L=100м, к/к		ВВГнг 3*2,5 L=75м, к/к		ВВГнг 3*2,5 L=80м, к/к		ВВГнг 3*1,5 L=35м, т.20		ВВГнг 3*1,5 L=20м, т.20		ВВГнг 3*1,5 L=20м, т.20		ВВГнг 3*1,5 L=30м, т.20	
3		3		3		3		3		3		3		3		3		3	
гр. 1.2		гр. 2.2		гр. 3.2		гр. 4.2		гр. 5.2		гр. 6.2		гр. 7.2		гр. 8.2		гр. 9.2		гр. 10.2	
0,5		0,5		0,5		—		—		1,0		1,0		1,0		—		—	
2,25		2,25		2,25		—		—		4,5		4,5		4,5		—		—	
—		—		—		—		—		—		—		—		—		—	
Розеточная сеть (комп.)		Розеточн. сеть (комп.)		Розеточн. сеть (комп.)		Резерв		Резерв		Розеточная сеть		Розеточная сеть		Розеточная сеть		Резерв		Резерв	

						2024-ЭОМ			
						ОПиОК г. Инта, ул Кирова, д. 36а.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				
						Щит распределительный ЩО-2	Стадия	Лист	Листов
ГИП							Р	4	
Разработал	Ершов Е.С.			02.24		Схема электрическая принципиальная распределительной сети (продолжение).	ООО "ГСБ" Сыктывкар		
Проверил									
Н. контр									

												13																																																																																																																							
<div><div><div><div><div></div><div>от ВРУ</div></div><div><div>ЩО-3</div></div></div><div><div><div><div>Аппарат отходящей линии</div><div>Тип I ном, А Расцепитель или плавкая вставка, А</div></div><div><div>Марка и сечение проводника</div><div>Маркировка, длина участка цепи</div></div><div><div>Пусковой аппарат</div><div>Тип I ном, А Расцепитель автомата, установка, А Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой, установка, А</div></div><div><div>Марка и сечение проводника</div><div>Маркировка, длина участка цепи</div></div><div><div>Электроприёмник</div><div><div>Условное обозначение по плану</div><div><table><tr><td>Номер по плану</td><td>гр. 1.3</td><td>гр. 2.3</td><td>гр. 3.3</td><td>гр. 4.3</td><td>гр. 01.3</td><td>гр. 02.3</td><td>гр. 03.3</td><td>гр. 5.3</td><td>гр. 6.3</td><td>гр. 7.3</td><td>гр. 8.3</td></tr><tr><td>Тип</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Рном, кВт</td><td>1,0</td><td>1,0</td><td>1,0</td><td>1,0</td><td>0,30</td><td>0,30</td><td>0,10</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td rowspan="2">Ток, А</td><td>Ином</td><td>4,5</td><td>4,5</td><td>4,5</td><td>1,36</td><td>1,36</td><td>0,45</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>Ip</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td colspan="2">Наименование и номер механизма по технологическому плану</td><td>Розеточная сеть</td><td>Розеточная сеть</td><td>Розеточная сеть</td><td>Розеточная сеть</td><td>Сеть освещения</td><td>Сеть освещения</td><td>Сеть авар. освещения</td><td>Резерв</td><td>Резерв</td><td>Резерв</td></tr></table></div></div></div></div></div><div><div><div><div></div><div>Л</div><div>А</div><div>В</div><div>С</div><div>А</div><div>В</div><div>С</div><div>А</div><div>В</div><div>С</div><div>А</div><div>В</div></div><div><div>PE</div><div>N</div></div><div><div>QF1.3</div><div>LR 3P 40A</div></div><div><div>QF2.3</div><div>LR 1P 25A</div></div><div><div>QF3.3</div><div>LR 1P 16A</div></div><div><div>QF4.3</div><div>LR 1P 16A</div></div><div><div>QF5.3</div><div>LR 1P 32A</div></div><div><div>QF6.3</div><div>LR 1P 10A</div></div><div><div>QF7.3</div><div>LR 1P 10A</div></div><div><div>QF8.3</div><div>LR 1P 10A</div></div><div><div>QF9.3</div><div>LR 1P 25A</div></div><div><div>QF10.3</div><div>LR 1P 16A</div></div><div><div>QF11.3</div><div>LR 1P 16A</div></div><div><div>QF12.3</div><div>LR 1P 10A</div></div></div><div><div>ВВГнг 3*2,5 L=20м, к/к</div><div>ВВГнг 3*2,5 L=35м, к/к</div><div>ВВГнг 3*2,5 L=35м, к/к</div><div>ВВГнг 3*2,5 L=20м, к/к</div><div>ВВГнг 3*1,5 L=15м, к/к</div><div>ВВГнг 3*1,5 L=30м, к/к</div></div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div>Согласовано</div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div>Взам. инв. №</div><div>Подпись и дата</div><div>ИНВ № подл</div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div>2024-ЭОМ</div><div>ОПиОК г. Инта, ул Кирова, д. 36а.</div><div><table><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>Ндок.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>ГИП</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Разработал</td><td>Ершов Е.С.</td><td></td><td></td><td></td><td>02.24</td></tr><tr><td>Проверил</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Н. контр</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></div><div><table><tr><td>Щит распределительный ЩО-3</td><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td></td><td>Р</td><td>5</td><td></td></tr></table></div><div><table><tr><td>Схема электрическая принципиальная распределительной сети (продолжение).</td><td colspan="3">ООО "ГСБ" Сыктывкар</td></tr></table></div></div></div></div></div>													Номер по плану	гр. 1.3	гр. 2.3	гр. 3.3	гр. 4.3	гр. 01.3	гр. 02.3	гр. 03.3	гр. 5.3	гр. 6.3	гр. 7.3	гр. 8.3	Тип												Рном, кВт	1,0	1,0	1,0	1,0	0,30	0,30	0,10	—	—	—	—	Ток, А	Ином	4,5	4,5	4,5	1,36	1,36	0,45	—	—	—	—	Ip	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Наименование и номер механизма по технологическому плану		Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Сеть освещения	Сеть освещения	Сеть авар. освещения	Резерв	Резерв	Резерв	Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата							ГИП						Разработал	Ершов Е.С.				02.24	Проверил						Н. контр						Щит распределительный ЩО-3	Стадия	Лист	Листов		Р	5		Схема электрическая принципиальная распределительной сети (продолжение).	ООО "ГСБ" Сыктывкар		
Номер по плану	гр. 1.3	гр. 2.3	гр. 3.3	гр. 4.3	гр. 01.3	гр. 02.3	гр. 03.3	гр. 5.3	гр. 6.3	гр. 7.3	гр. 8.3																																																																																																																								
Тип																																																																																																																																			
Рном, кВт	1,0	1,0	1,0	1,0	0,30	0,30	0,10	—	—	—	—																																																																																																																								
Ток, А	Ином	4,5	4,5	4,5	1,36	1,36	0,45	—	—	—	—																																																																																																																								
	Ip	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																								
Наименование и номер механизма по технологическому плану		Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Сеть освещения	Сеть освещения	Сеть авар. освещения	Резерв	Резерв	Резерв																																																																																																																								
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата																																																																																																																														
ГИП																																																																																																																																			
Разработал	Ершов Е.С.				02.24																																																																																																																														
Проверил																																																																																																																																			
Н. контр																																																																																																																																			
Щит распределительный ЩО-3	Стадия	Лист	Листов																																																																																																																																
	Р	5																																																																																																																																	
Схема электрическая принципиальная распределительной сети (продолжение).	ООО "ГСБ" Сыктывкар																																																																																																																																		

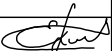
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

ИНВ № подл

Аппарат отходящей линии	Тип I ном, А Расцепитель или плавкая вставка, А		<div><div>от ВРУ</div><div>ЩС-1</div></div>									
	Маркировка, длина участка цепи											
Пусковой аппарат	Тип I ном, А Расцепитель автомата, установка, А Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой, установка, А		<div><div>Л</div><div>А</div><div>В</div><div>С</div><div>А</div><div>В</div><div>С</div><div>В</div><div>С</div><div>PE</div><div>N</div><div>QF2.4</div><div>LR 1P 25A</div><div>QF3.4</div><div>LR 1P 16A</div><div>QF4.4</div><div>LR 1P 25A</div><div>QF5.4</div><div>LR 1P 16A</div><div>QF6.4</div><div>LR 1P 16A</div><div>QF7.4</div><div>LR 1P 16A</div><div>QF8.4</div><div>LR 3P 25A</div><div>QF9.4</div><div>LR 1P 25A</div><div>QF10.4</div><div>LR 1P 16A</div></div>									
	Маркировка, длина участка цепи											
Электроприёмник	Условное обозначение по плану		<div><div>ВВГнг 3*2,5</div><div>L=40м, к/к</div><div>3</div><div></div></div> <div><div>ВВГнг 3*2,5</div><div>L=40м, к/к</div><div>3</div><div></div></div> <div><div>ВВГнг 3*2,5</div><div>L=20м, к/к</div><div>3</div><div></div></div> <div><div>ВВГнг 3*1,5</div><div>L=25м, т.20</div><div>3</div><div></div></div> <div><div>5</div><div></div></div>									
	Номер по плану		гр. 1.4 гр. 2.4 гр. 3.4 гр. 4.4 гр. 5.4 гр. 01.4 гр. 6.4 гр. 7.4 гр. 8.4									
	Тип											
	Рном, кВт		0,5 — 1,0 1,0 — 0,30 5,0 — —									
	Ток, А	Iном	2,25 — 4,5 4,5 — 1,36 9,5 — —									
		Iп	— — — — — — — — —									
Наименование и номер механизма по технологическому плану		Розеточная сеть (комп.) Резерв Розеточная сеть Розеточная сеть Резерв Сеть освещения Установка Резерв Резерв										

						2024-ЭОМ			
						ОПИОК г. Инта, ул Кирова, д. 36а.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				
						Стадия		Лист	Листов
ГИП						р		6	
Разработал	Ершов Е.С.				02.24	Схема электрическая принципиальная распределительной сети (продолжение).		ООО "ГСБ" Сыктывкар	
Проверил									
Н. контр									

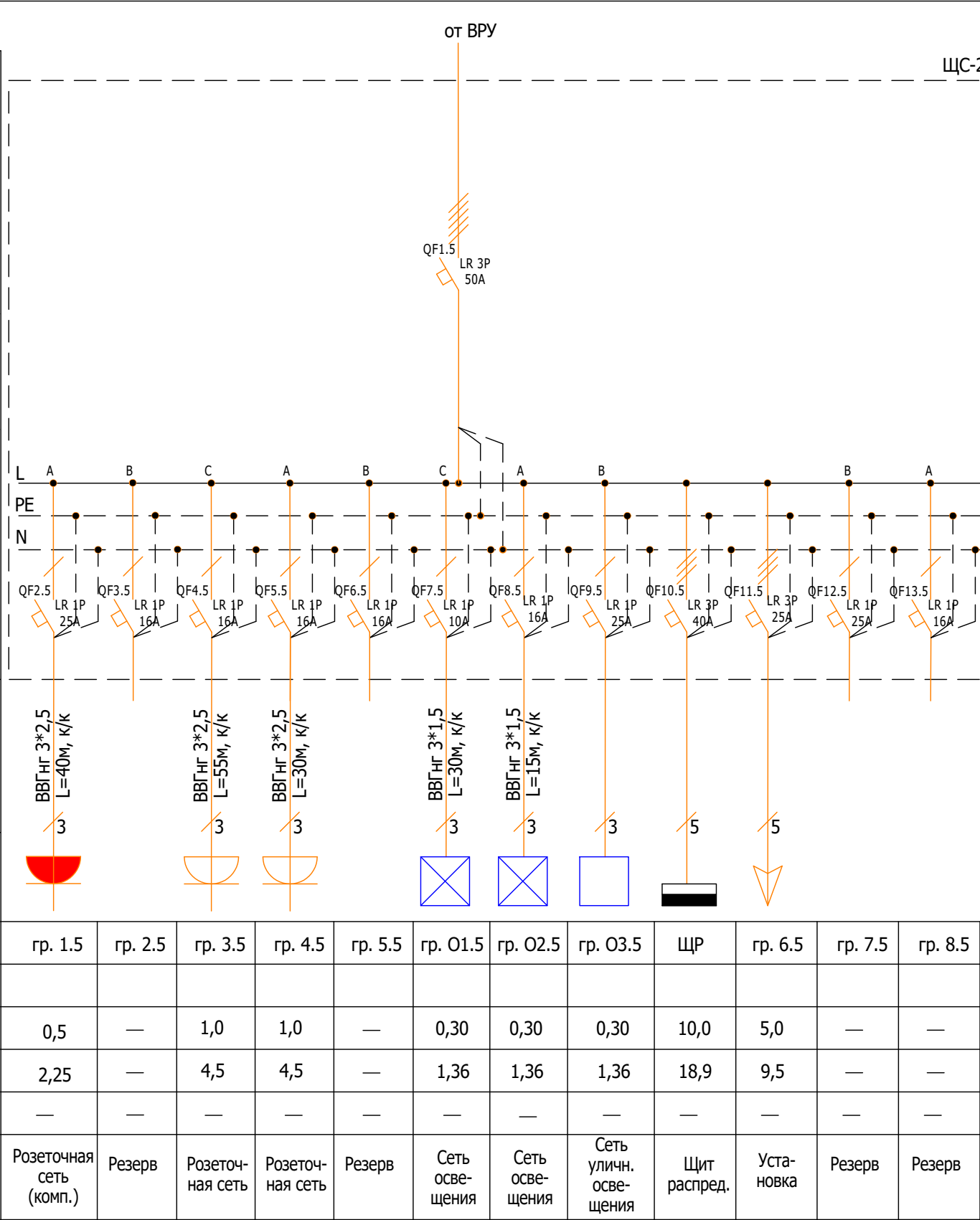
Согласовано

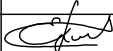
Взам. инв. №

Подпись и дата

ИНВ № подл

Аппарат отходящей линии	Тип I ном, А Расцепитель или плавкая вставка, А	
	Маркировка, длина участка цепи	
	Тип I ном, А Расцепитель автомата, установка, А Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой, установка, А	
Марка и сечение проводника	Маркировка, длина участка цепи	
	Условное обозначение по плану	
Электроприёмник	Номер по плану	
	Тип	
	Рном, кВт	
	Ток, А	Iном
		Iп
	Наименование и номер механизма по технологическому плану	



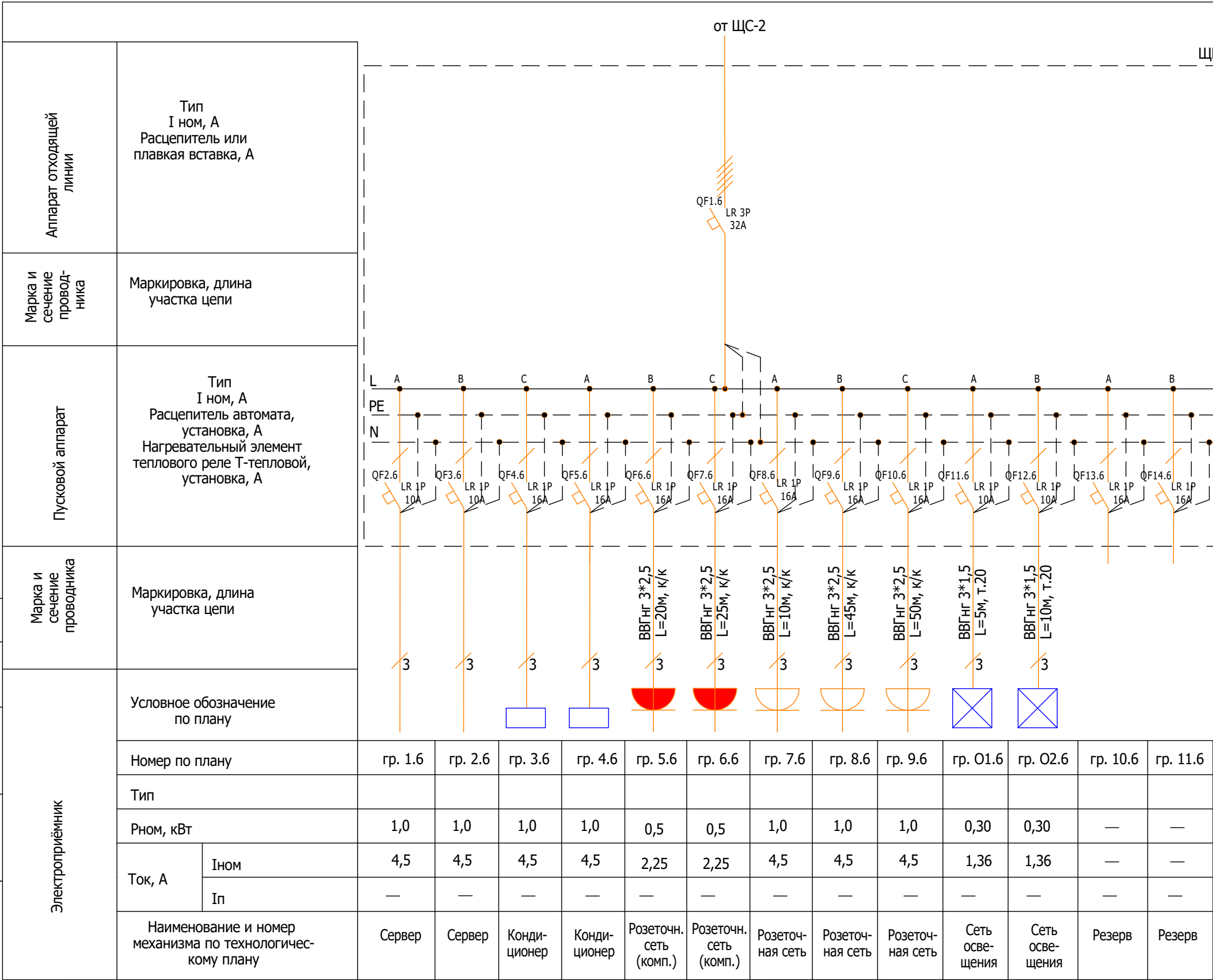
						2024-ЭОМ			
						ОПИОК г. Инта, ул Кирова, д. 36а.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Щит распределительный ЩС-2	Стадия	Лист	Листов
							Р	7	
ГИП							Схема электрическая принципиальная распределительной сети (продолжение).		
Разработал	Ершов Е.С.		02.24						
Проверил						ООО "ГСБ" Сыктывкар			
Н. контр									
Копировал							Формат А3		

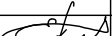
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

ИНВ № подл



						2024-ЭОМ			
						ОПиОК г. Инта, ул Кирова, д. 36а.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Щит распределительный ЩР	Стадия	Лист	Листов
ГИП							Р	8	
Разработал	Ершов Е.С.			02.24			Схема электрическая принципиальная распределительной сети (продолжение).		
Проверил									
Н. контр						ООО "ГСБ" Сыктывкар			

Экспликация оборудования.

Обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
ВРУ	Вводно - распределительное устройство	1	существ.
ЩО-1	Щиток ЩРН-36з IP31 с замком, размер 520х310х120 мм автоматами:	1	
QF1.1	Автоматический выключатель LR 3P 3п 40A	1	вводной
QF2.1- QF15.1	Автоматический выключатель LR 1P 1п 16A	14	
QF16.1- QF18.1	Автоматический выключатель LR 1P 1п 10A	3	
QF19.1	Автоматический выключатель LR 1P 1п 16A	1	
QF20.1	Автоматический выключатель LR 1P 1п 10A	1	
QF21.1- QF22.1	Автоматический выключатель LR 1P 1п 25A	2	
QF23.1- QF25.1	Автоматический выключатель LR 1P 1п 16A	3	
ЩО-2	Щиток ЩРН-24з IP31, с замком, размер 395х310х120 мм автоматами:	1	
QF1.2	Автоматический выключатель LR 3P 3п 40A	1	вводной
QF2.2- QF4.2	Автоматический выключатель LR 1P 1п 16A	3	
QF5.2,QF9.2 QF10.2	Автоматический выключатель LR 1P 1п 25A	3	
QF6.2- QF8.2	Автоматический выключатель LR 1P 1п 16A	3	
QF11.2,QF19.2 QF20.2	Автоматический выключатель LR 1P 1п 16A	3	
QF12.2- QF15.2	Автоматический выключатель LR 1P 1п 10A	4	
ЩО-3	Щиток ЩРН-18М, IP31, размер 265х440х120 мм автоматами:	1	
QF1.3	Автоматический выключатель LR 3P 3п 40A	1	вводной
QF2.3, QF9.3	Автоматический выключатель LR 1P 1п 25A	2	
QF3.3,QF4.3 QF10.3,QF11.3	Автоматический выключатель LR 1P 1п 16A	4	
QF5.3	Автоматический выключатель LR 1P 1п 32A	1	
QF6.3-QF8.3 QF12.3	Автоматический выключатель LR 1P 1п 10A	4	

Экспликация оборудования.

Обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
ЩС-1	Щиток ЩРН-18М, IP31, размер 265х440х120 мм автоматами:	1	
QF1.4	Автоматический выключатель LR 3P 3п 40A	1	вводной
QF2.4,QF4.4 QF9.4	Автоматический выключатель LR 1P 1п 25A	3	
QF3.4,QF10.4 QF5.4-QF7.4	Автоматический выключатель LR 1P 1п 16A	5	
QF8.4	Автоматический выключатель LR 3P 3п 25A	1	
ЩС-2	Щиток ЩРН-24з IP31, с замком, размер 395х310х120 мм автоматами:	1	
QF1.5	Автоматический выключатель LR 3P 3п 50A	1	вводной
QF2.5,QF9.5 QF12.5	Автоматический выключатель LR 1P 1п 25A	3	
QF3.5-QF6.5 QF8.5,QF13.5	Автоматический выключатель LR 1P 1п 16A	6	
QF7.5	Автоматический выключатель LR 1P 1п 10A	1	
QF10.5	Автоматический выключатель LR 3P 3п 40A	1	
QF11.5	Автоматический выключатель LR 3P 3п 25A	1	
ЩР	Щиток ЩРН-18М, IP31, размер 265х440х120 мм автоматами:	1	
QF1.6	Автоматический выключатель LR 3P 3п 32A	1	вводной
QF2.6,QF3.6 QF11.6,QF12.6	Автоматический выключатель LR 1P 1п 10A	4	
QF4.6-QF10.4 QF13.6-QF14.6	Автоматический выключатель LR 1P 1п 16A	9	

Согласовано

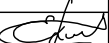
Взам. инв. №

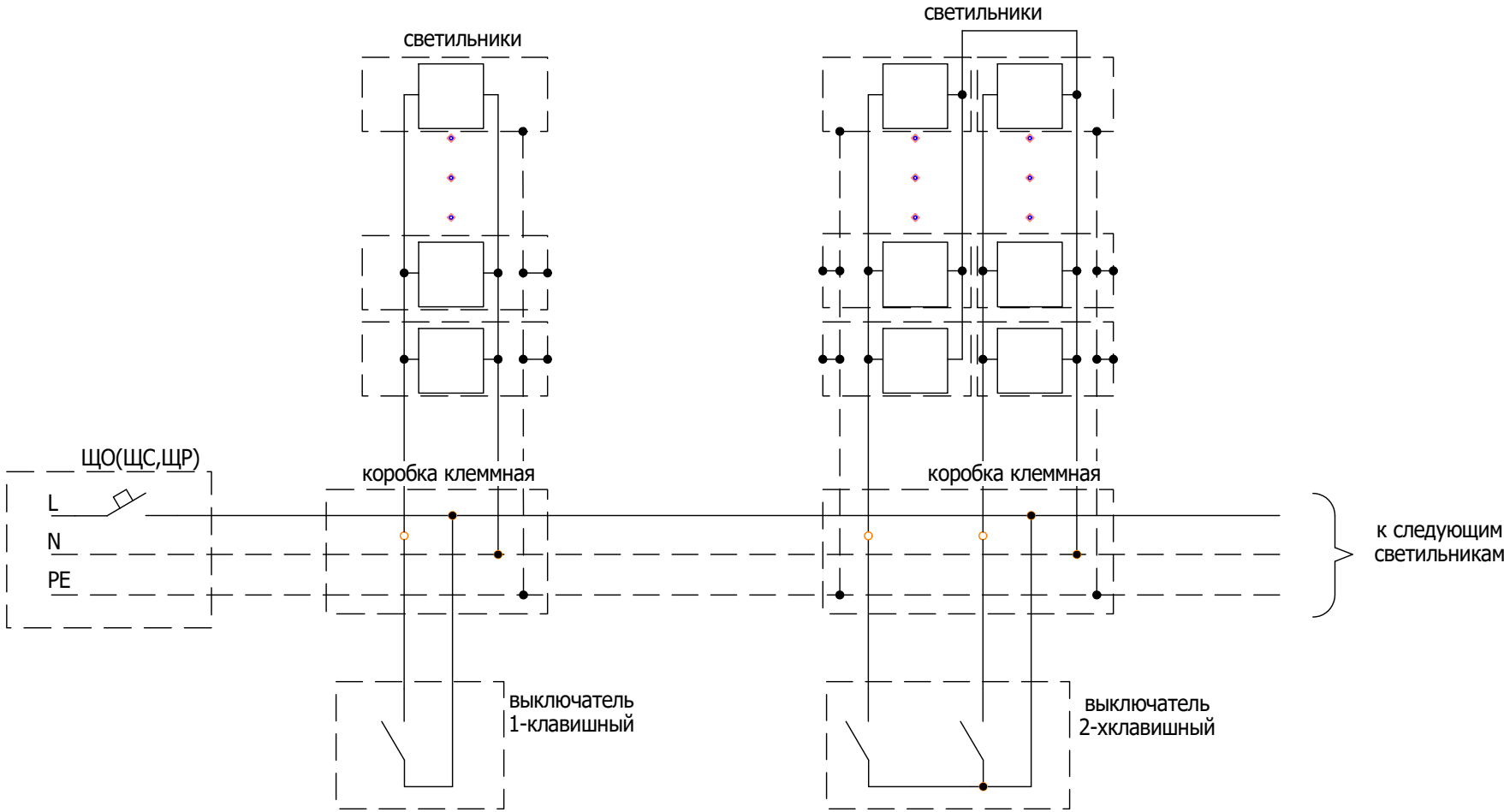
Подпись и дата

ИНВ № подл

2024-ЭОМ

ОПИОК г. Инта, ул Кирова, д. 36а.

						2024-ЭОМ				
						ОПИОК г. Инта, ул. Кирова, д. 36а.				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата					
						Экспликация оборудования.		Стадия	Лист	Листов
ГИП								Р	9	
Разработал	Ершов Е.С.			02.24		Схема электрическая принципиальная распределительной сети (окончание).		ООО "ГСБ" Сыктывкар		
Проверил										
Н. контр										

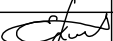


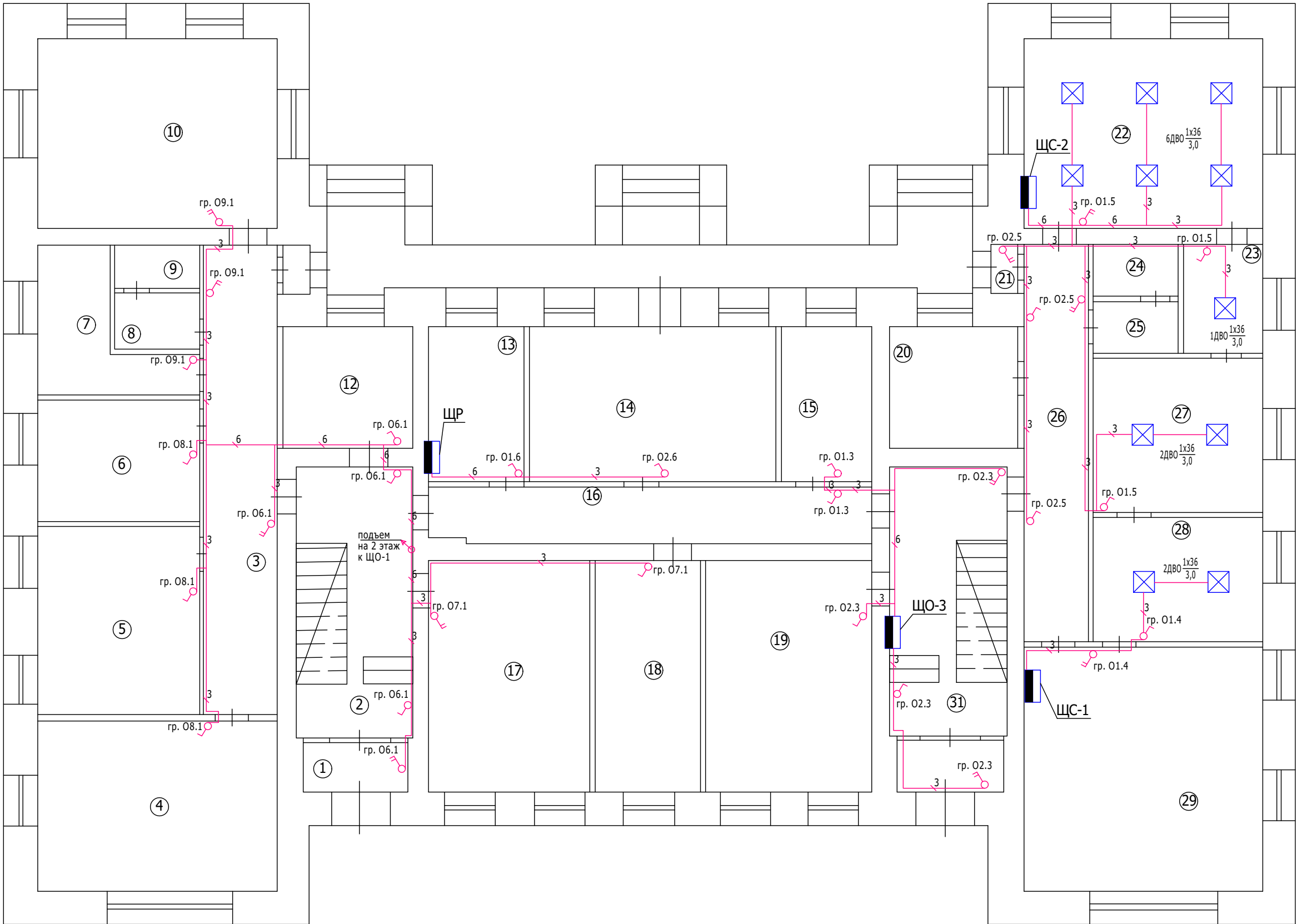
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

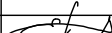
ИНВ № подл

						2024-ЭОМ			
						ОПиОК г. Инта, ул Кирова, д. 36а.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
							Р	11	
ГИП						Схема электрическая принципиальная подключения светильников.	ООО "ГСБ" Сыктывкар		
Разработал	Ершов Е.С.			02.24					
Проверил									
Н. контр									



Условные обозначения:

	Щит распределительный
	Светильник потолочный светодиодный встраиваемый
	Выключатель одноклавишный для открытой установки
	Выключатель двухклавишный для открытой установки
	Количество жил

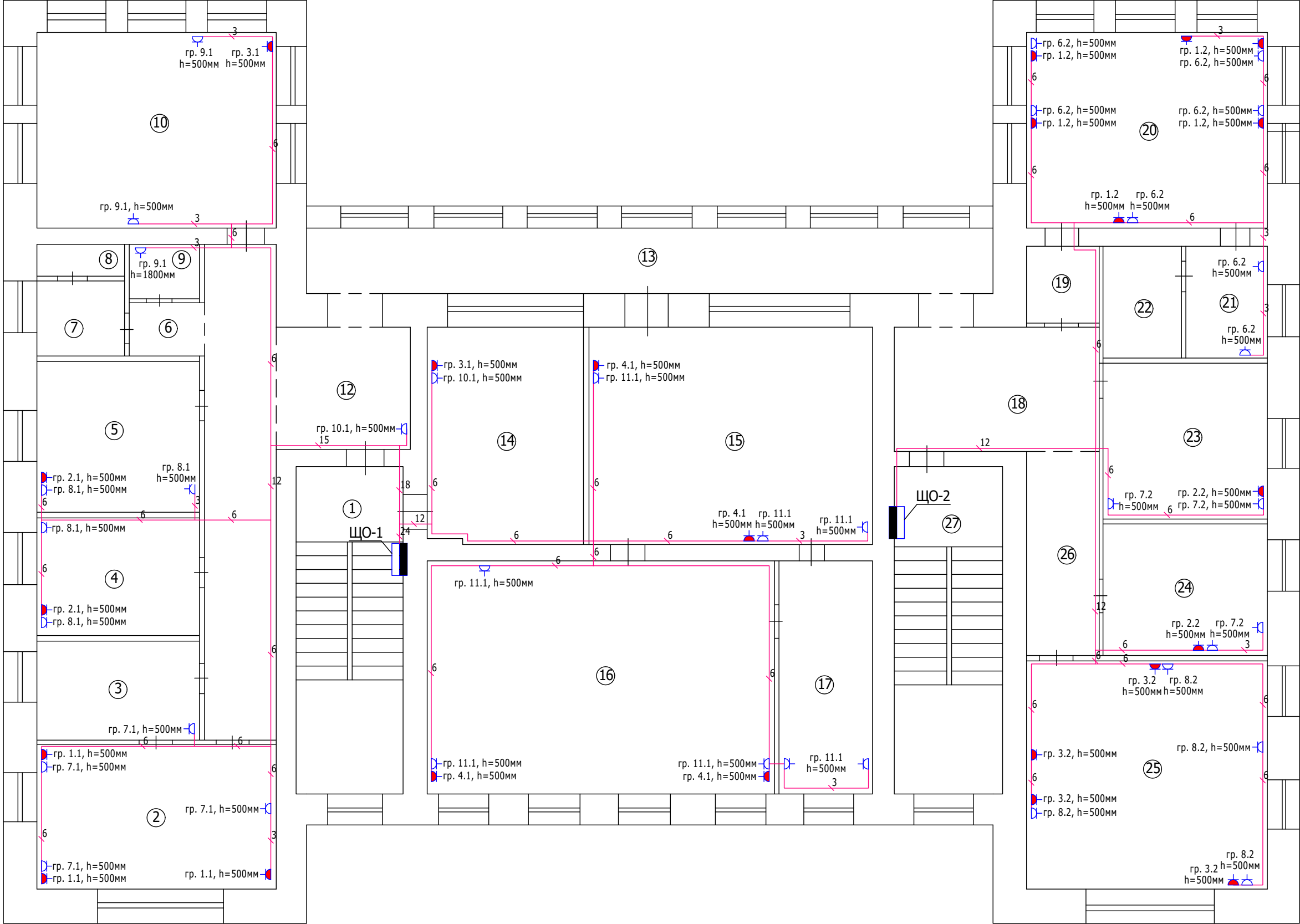
						2024-ЭОМ			
						ОПиОК г. Инта, ул Кирова, д. 36а.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				
ГИП						План первого этажа. Сеть освещения.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ершов Е.С.			02.24	Р		12		
Проверил						План расположения электрооборудования (начало).	ООО "ГСБ" Сыктывкар		
Н. контр									

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

ИНВ № подл



Условные обозначения:

	Щит распределительный
	Розетка 1ф для открытой установки
	Розетка 1ф для открытой установки сдвоенная для ПК
	Количество жил

						2024-ЭОМ			
						ОПИОК г. Инта, ул Кирова, д. 36а.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	План второго этажа. Розеточная сеть.	Стадия	Лист	Листов
							Р	15	
ГИП						План расположения электрооборудования (продолжение).	ООО "ГСБ" Сыктывкар		
Разработал	Ершов Е.С.				02.24				
Проверил									
Н. контр									

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

ИНВ № подл

Экспликация помещений 1 этажа.

Номер помещ-ения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ-ения
1	Тамбур	3,00	
2	Лестничная клетка	18,20	
3	Коридор	19,00	
4	Кабинет	22,50	
5	Кабинет	16,90	
6	Помещение	10,90	
7	Серверная	7,60	
8	С/У	2,70	
9	С/У	2,00	
10	Кабинет	25,50	
11	Тамбур	0,70	
12	Помещение	8,80	
13	Помещение	8,00	
14	Кабинет	21,10	
15	Кабинет	8,00	
16	Коридор	13,60	
17	Кабинет	8,00	
18	Кабинет	14,10	
19	Кабинет	22,80	
20	Кабинет	8,70	
21	Тамбур	0,70	
22	Кабинет	25,40	
23	Помещение	4,80	
24	С/У	2,10	
25	Коридор	2,10	
26	Коридор	14,40	
27	Кабинет	14,20	
28	Кабинет	11,40	
29	Кабинет	31,80	
30	Тамбур	3,30	
31	Лестничная клетка	17,60	
Итого по 1 этажу:		382,90	

Экспликация помещений 2 этажа.

Номер помещ-ения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ-ения
1	Лестничная клетка	21,60	
2	Кабинет	19,40	
3	Кабинет	8,90	
4	Кабинет	10,60	
5	Кабинет	14,20	
6	Коридор	1,70	
7	Помещение	3,10	
8	Помещение	1,70	
9	С/У	2,20	
10	Кабинет	25,50	
11	Коридор	20,20	
12	Коридор	9,20	
13	Коридор	25,70	
14	Кабинет	18,70	

Экспликация помещений 2 этажа.

Номер помещ-ения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ-ения
15	Кабинет	34,00	
16	Кабинет	46,00	
17	Помещение	12,20	
18	Коридор	14,10	
19	Коридор	2,60	
20	Помещение	25,40	
21	Помещение	4,90	
22	С/У	4,50	
23	Кабинет	14,00	
24	Кабинет	11,60	
25	Кабинет	31,00	
26	Коридор	8,60	
27	Лестничная клетка	21,30	
Итого по 2 этажу:		412,90	

						2024-ЭОМ				
						ОПиОК г. Инта, ул Кирова, д. 36а.				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата			Стадия	Лист	Листов
ГИП						Экспликация помещений.		Р	16	
Разработал		Ершов Е.С.		02.24						
Проверил										
Н. контр										
						План расположения электрооборудования (окончание).		ООО "ГСБ" Сыктывкар		

Копировал

Формат А3

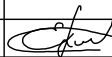
[illegible]

Согласовано				26	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип , марка Обозначение документа Опросного листа	Код оборудования изделия материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание					
					I	II	III	IV	V	VI	VII	VII	IX					
					QF2.4,QF4.4 QF9.4	Автоматический выключатель 1п 25А	Legrand LR 1P 25A	796		шт	3							
					QF3.4,QF10.4 QF5.4-QF7.4	Автоматический выключатель 1п 16А	Legrand LR 1P 16A	796		шт	5							
					QF8.4	Автоматический выключатель 3п 25А	Legrand LR 3P 25A	796		шт	1							
					ЩС-2	Щиток IP31, с замком, размер 395x310x120 мм автоматами:	ЩРН-24з	796		шт	1							
					QF1.5	Автоматический выключатель 3п 50А	Legrand LR 3P 50A	796		шт	1							
					QF2.5,QF9.5 QF12.5	Автоматический выключатель 1п 25А	Legrand LR 1P 25A	796		шт	3							
					QF3.5-QF6.5 QF8.5,QF13.5	Автоматический выключатель 1п 16А	Legrand LR 1P 16A	796		шт	6							
					QF7.5	Автоматический выключатель 1п 10А	Legrand LR 1P 10A	796		шт	1							
					QF10.5	Автоматический выключатель 3п 40А	Legrand LR 3P 40A	796		шт	1							
					QF11.5	Автоматический выключатель 3п 25А	Legrand LR 3P 25A	796		шт	1							
					ЩР	Щиток IP31, размер 265x440x120 мм автоматами:	ЩРН-18М	796		шт	1							
					QF1.6	Автоматический выключатель 3п 32А	Legrand LR 3P 32A	796		шт	1							
					QF2.6,QF3.6 QF11.6,QF12.6	Автоматический выключатель 1п 10А	Legrand LR 1P 10A	796		шт	4							
Согласовано				26	QF4.6-QF10.4 QF13.6-QF14.6	Автоматический выключатель 1п 16А	Legrand LR 1P 16A	796		шт	9							
						Светильник светодиодный 36Вт 6500К 595*595*20 призма 3000Лм IP20	ДВО 6560	796		шт	32							
						Розетка открытой проводки с заземлением		796		шт	86							
						Одноклавишный выключатель, белый	"Прима", марка: А16-051	796		шт	31							
						Двухклавишный выключатель, белый	"Прима", марка: А56-029	796		шт	21							
						Гофрированная пластиковая труба d=20мм		006		м	488							
					Согласовано				26		Кабель-канал (короб) 100x40 мм		006		м	598		
											Кабель-канал (короб) 20x10 мм		006		м	86		
											Огнестойкая монтажная пена	RUSH FIRESTOP FLEX 65	796		шт	10		
Согласовано				26														
						Кабели, провода												
						Кабель силовой, сеч. мм2	ГОСТ 16442-80											
						3x1,5	ВВГнг(А)	006		м	488		в ПВХ трубе 20					
						3x2,5	ВВГнг(А)	006		м	1871		в к/к					
					Согласовано				26									Лист
2																		
ОПиОК г. Инта, ул Кирова, д. 36а.																		
Копировал										Формат	А3							

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ДЕМОНТАЖНЫХ РАБОТ

СТРОКИ	НАИМЕНОВАНИЕ ВИДА РАБОТ	ЕД ИЗМ	КОД		КОЛИ- ЧЕСТВО
			ВИД РАБОТЫ	ЕД. ИЗМ.	
	Демонтаж				
1	Светильник потолочный	шт			32
2	Короб пластмассовый	м			270
3	Кабельная продукция	м			1056

Согласовано			
ИНВ № подл	Подпись и дата		Взам. инв. №

						2024-ЭОМ.ВО			
						ОПиОК г. Инта, ул Кирова, д. 36а.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				
						Стадия	Лист	Листов	
ГИП						Р	1	1	
Разработал	Ершов Е.С.			02.24					
Проверил					Ведомость объемов демонтажных работ.				
Н. контр									
						ООО "ГСБ" Сыктывкар			