

Заказчик: АО «Электросетевая компания»

Объект: Офисные помещения

Адрес: РТ, г. Казань, ул. Журналистов, д. 2а.

ПРОЕКТ
Силовое электрооборудование и
электроосвещение

11/2021-ЭОМ

Директор



А.Д. Плискин

г. Казань
2021 г.

Ведомость рабочих чертежей

Лист	Наименование	Примечание
1	Титульный лист	
2-5	Общие данные	
6	Условные обозначения	
7	ВРУ. Схема электрическая однолинейная	
8	План сети освещения	
9	План розеточной сети	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ПУЭ издание 6	Правила устройства электроустановок	
ПУЭ издание 7	Правила устройства электроустановок	
ГОСТ Р 50571.1.7.701	Электроустановки низковольтные. Помещения для ванных и душевых кабин	
СП 256.1325800.2016	Жилые и общественные здания. Свод правил.	
СП 52.13330.2016	Естественное и искусственное освещение.	
СП 76.13330.2016	Электротехнические устройства	
A7-2010	Защитное заземление и уравнивание потенциалов в электроустановках	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
11/2021-ЭОМ.СО	Спецификация оборудования, изделий, материалов	

Согласов				
Взамен инв. N°				
Подп. и дата				
Инв. N° подл.				

						11/2021-ЭОМ			
						Офисные помещения по адресу: г.Казань, ул. Журналистов, д.2а			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата	Силовое электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Корнева			<i>Корнева</i>	11.21		Р	2	
Проверил	Князева			<i>Князева</i>	11.21				
Утвердил	Князева			<i>Князева</i>	11.21	Общие данные	Электротехническая компания ООО ЭТК «Эсперанто+»		

ПОЯСНЕНИЯ К ПРОЕКТУ

1. Настоящий проект разработан на основании задания Заказчика в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 256.1325800.2016, ГОСТ-Р-5057 18-94
2. Электроснабжение осуществляется от проектируемого щита ВРУ. Напряжение сети 230В.
3. Расчетная мощность электроприемников составляет $P_p = 6$ кВт. Категория электроснабжения – III.
4. Расчетные сечения проводов и номинальные токи аппаратов защиты и коммутации выбраны исходя из установленной мощности и режимов работы электроприемников.
5. Сеть электроосвещения помещений выполнить от щита ВРУ кабелем ВВГнг(А)-LS 3x2,5, ВВГнг(А)-LS 3x1,5, проложенным за подвесным потолком, по стенам скрыто в трубах. Групповую сеть розеток выполнить кабелем ВВГнг(А)-LS 3x2,5, проложенным в за подвесным потолком, по стенам и конструкциям скрыто в штробах шлейфом согласно схемы. Трассы и способ прокладки кабельных линий согласовать с Заказчиком.
6. В качестве источников света применены светодиодные светильники.
7. Для защиты от поражения электрическим током при эксплуатации электрических сетей и электроприемников все металлические нетоковедущие части электроустановок занулить посредством присоединения третьей жилы однофазной трехпроводной сети к шине РЕ в электрическом щите. Для потребителей розеточной сети применить дифференциальную защиту с током утечки до 30 мА.
8. Электропроводка должна обеспечивать возможность легкого распознавания по всей длине проводников по цветам в соответствии с требованиями ГОСТ504 62-92.

Инв. № подл.	Подг. и дата	11/2021-ЭОМ					
		Офисные помещения по адресу: г.Казань, ул. Журналистов, г.2а					
Инв. № подл.	Подг. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
		Разработал	Корнева			<i>Корнева</i>	11.21
Инв. № подл.	Подг. и дата	Проверил	Князева			<i>Князева</i>	11.21
		Утвердил	Князева			<i>Князева</i>	11.21
		Силовое электрооборудование и электроосвещение			Стадия	Лист	Листов
					Р	3	
		Общие данные			Электротехническая компания ООО ЭТК «Эсперанто+»		

Согласовано

Взамен инв. №

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.

1. Настоящим проектом предусмотрено:

В помещении санузла в целях электробезопасности выполнить дополнительную систему уравнивания потенциалов всех металлических конструкций, соединить проводом и подвести в коробку уравнивания потенциалов. Электрооборудование и все проводящие части оборудования, выходящие за пределы этих помещений, соединить с защитным РЕ проводником (см. ПУЭ п.7.1.88 издание 7).

2. Электрооборудование, устанавливаемое Заказчиком в ванных комнатах, душевых и санузлах должно иметь степень защиты не менее IP44.

3. Противопожарные мероприятия обеспечиваются

- установкой противопожарного УЗО или дифавтоматов в ВРУ;
- выбором автоматических выключателей защиты электросетей от перегрузки и токов короткого замыкания со временем отключения менее 0,4 сек;
- выбором марок кабелей и проводов в оболочке, нераспространяющих горение, а также способов их прокладки.

4. Работы проводить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.06–85.

Ответственным за правильную организацию и безопасность проведения работ является руководитель этих работ.

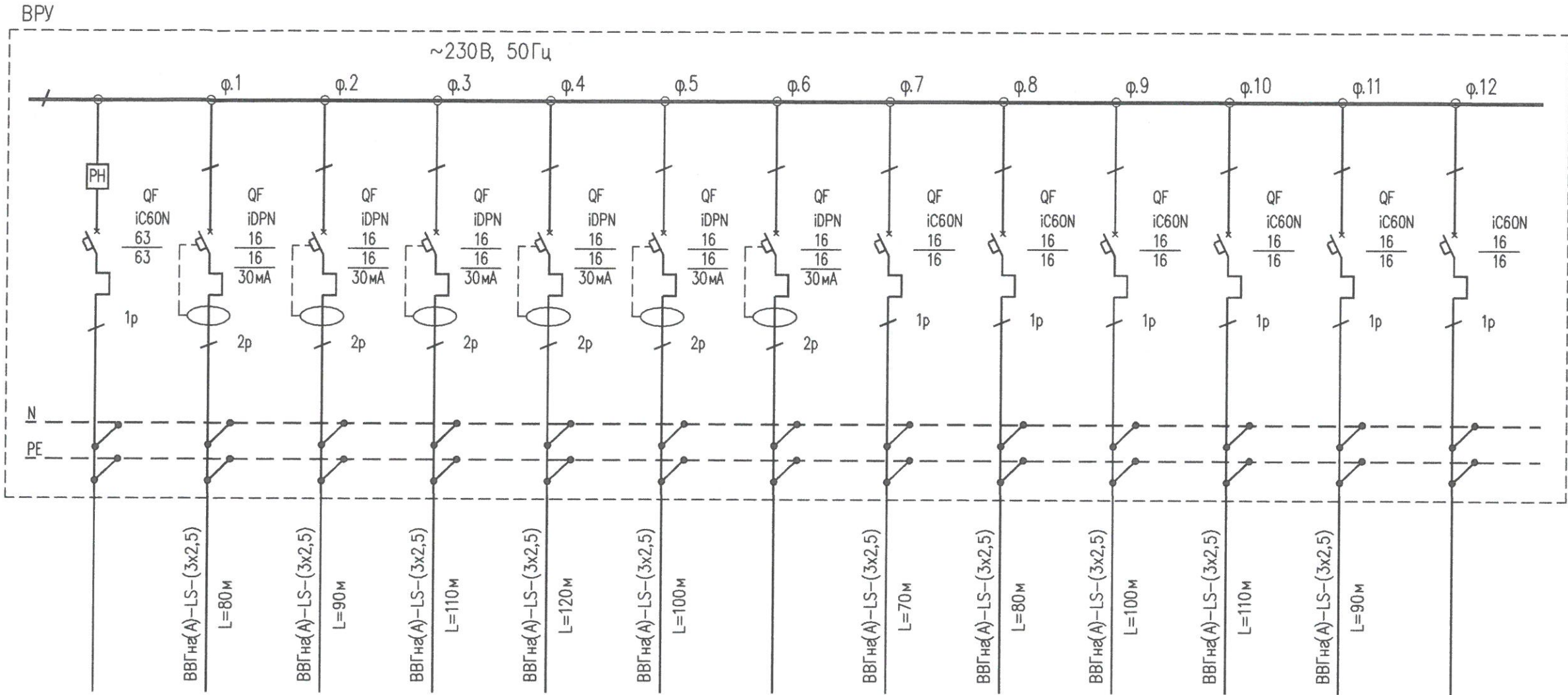
Инв. № подл.	Подг. и дата	11/2021 – ЭОМ					
		Офисные помещения по адресу: г.Казань, ул. Журналистов, г.2а					
Инв. № подл.	Подг. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
		Разработал	Корнева			<i>Корнева</i>	11.21
Инв. № подл.	Подг. и дата	Проверил	Князева			<i>Князева</i>	11.21
		Утвердил	Князева			<i>Князева</i>	11.21
		Силовое электрооборудование и электроосвещение			Стадия	Лист	Листов
					Р	4	
		Общие данные			Электротехническая компания ООО ЭТК «Эсперанто+»		

Согласовано

Взамен инв. №

Инв. № подл. Подп. и дата. Взамен инв. №. Согласно

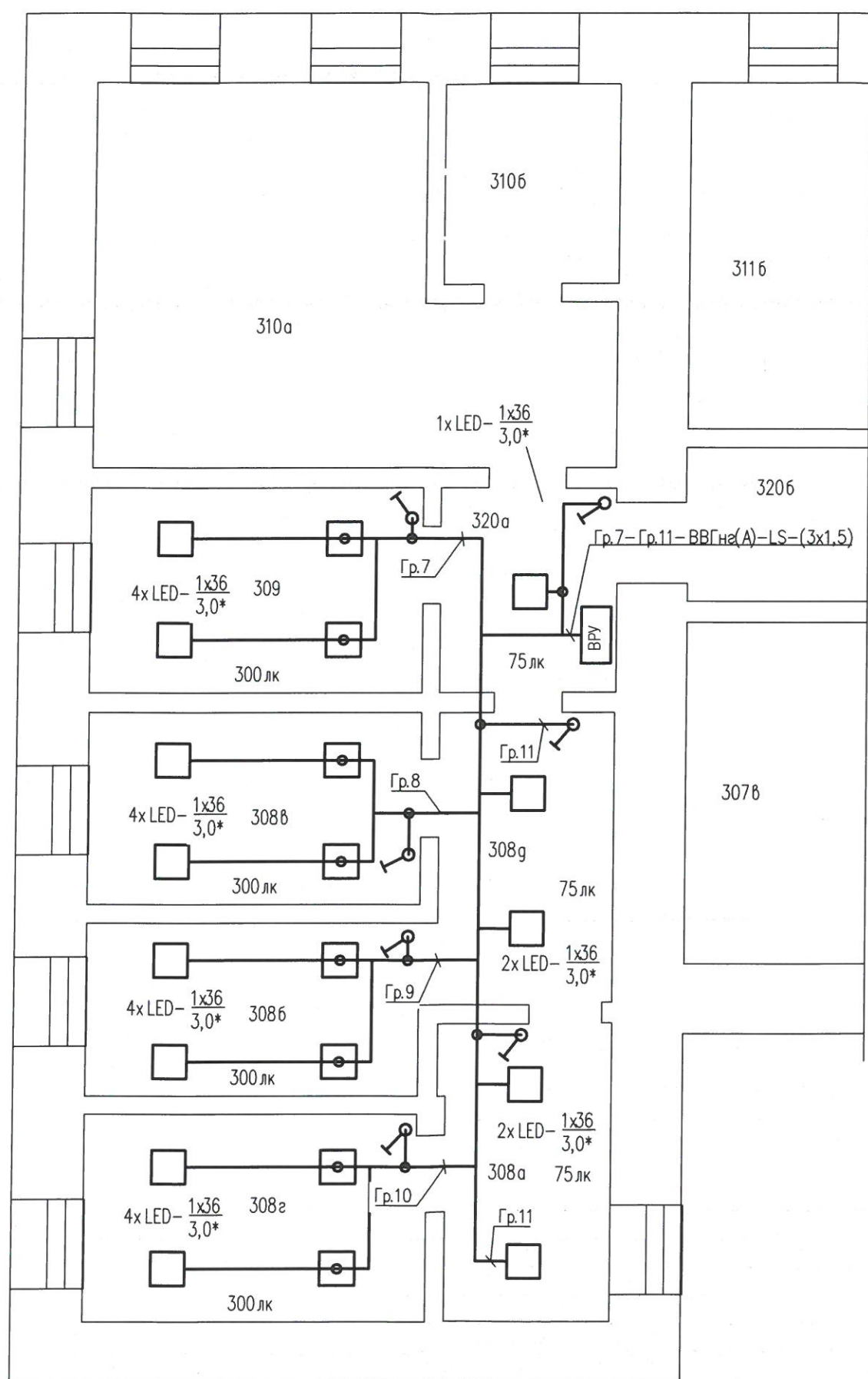
Сборные шины - Напряжение, В	
Автоматический выключатель: Серия (тип) - Номинальный ток, А - Пределы регулирования тока теплового расцепителя, А - Уставка УЗО, мА - Количество полюсов	
Контактор: - Номинальный ток, А	
Марка, количество жил, сечение, длина кабелей	
Электроприемник	Условное изображение
	Номер линии
	Номинальная мощность, кВт
	Номинальный ток, А
Наименование механизма	



Ввод	Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.4	Гр.5	Гр.6	Гр.7	Гр.8	Гр.9	Гр.10	Гр.11	Гр.12
6	1	1	1	1	1		0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	
30	5	5	5	5	5		0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	
	Пом. 309. Розетки	Пом. 308в. Розетки	Пом. 308б. Розетки	Пом. 308г. Розетки	Пом. 308а, 308г. Розетки	Резерв	Пом. 309. Освещение	Пом. 308в. Освещение	Пом. 308б. Освещение	Пом. 308г. Освещение	Пом. 308а, 308г. Освещение	Резерв

						11/2021-ЭОМ			
						Офисные помещения по адресу: г. Казань, ул. Журналистов, д.2а			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Силовое электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Корнева	1/24					Р	7	
Проверил	Князева					ВРУ. Схема электрическая однолинейная	Электротехническая компания ООО ЭТК «Эсперанто+»		
Утвердил	Князева								

План сети освещения (1:100)



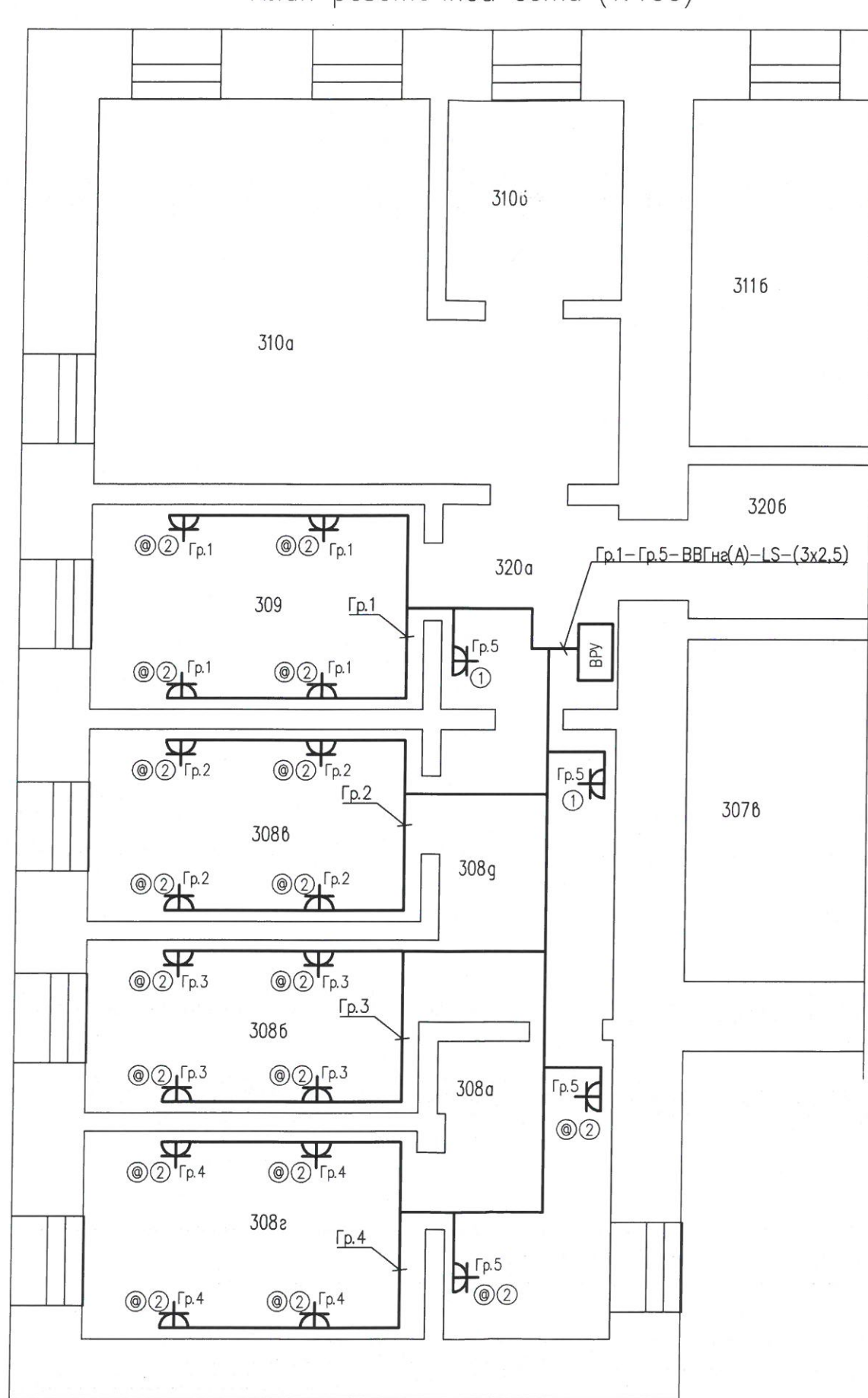
Примечания:

1. План расположения выключателей и осветительного оборудования уточнить при монтаже.
2. Выключатели установить на высоте 900мм от уровня пола.
3. * - светильники встраиваются в подвесной потолок

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

						11/2021-ЭОМ			
						Офисные помещения по адресу: г.Казань, ул. Журналистов, д.2а			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Силовое электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разработал				Корнева	11.21		Р	8	
Проверил				Князева	11.21				
Утвердил				Князева	11.21	План сети освещения	Электротехническая компания ООО ЭТК «Эсперанто+»		

План розеточной сети (1:100)



Примечания:

1. Розетки установить на высоте 300мм от уровня пола.
2. Место установки розеток уточнить при монтаже.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №	Согласов.

11/2021-ЭОМ						
Офисные помещения по адресу: г.Казань, ул. Журналистов, д.2а						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал	Корнева			<i>Корнева</i>	11.21	
Проверил	Князева			<i>Князева</i>	11.21	
Утвердил	Князева			<i>Князева</i>	11.21	
Силовое электрооборудование и электроосвещение				Стадия	Лист	Листов
План розеточной сети				Р	9	
				Электротехническая компания ООО ЭТК «Эсперанто»		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Оборудование								
1.1	Щит металлический навесной на 36 модулей с прозрачной дверцей IP31 в составе 1. вводной автоматический выключатель 63А 1P – 1шт; 2. АВДТ 230В, 16А, 30мА – 6шт; 3. Реле контроля напряжения 220В – 1шт; 4. автоматический выключатель 16А 1P – 6шт;				шт.	1		ВРУ
1.2	Розетка открытого монтажа 16А, 220В, IP20 со шторками				шт.	38		
1.3	Выключатель однокнопочный открытого монтажа 220В, IP20				шт.	7		
1.4	Розетка Ethernet скрытого монтажа, IP20				шт.	18		Прокладка кабеля не входит в данный проект
2. Кабельные изделия								
2.1	Кабель силовой с медными жилами 0,4кВ сечением 3 x 1,5 мм ²	ВВГнг(A)-LS			км	0,450		
2.2	Кабель силовой с медными жилами 0,4кВ сечением 3 x 2,5 мм ²	ВВГнг(A)-LS			км	0,500		
3. Монтажные изделия								
3.1	Труба гофрированная из ПВХ 20мм				м	310		
3.2	Клипса трубы D=20мм				шт.	600		
3.3	Рамка для розеток и выключателей на 1 модуль				шт.	9		
3.4	Рамка для розеток и выключателей на 3 модуля				шт.	18		
3.5	Коробка клеммная из ПВХ 80x80мм, IP55				шт.	35		

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

						11/2021-ЭМ			
						Офисные помещения по адресу: г.Казань, ул. Журналистов, д2а			
Изм.	Колу	Лист	№	Подп.	Дата	Силовое электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Корнева			<i>ТМ</i>	11.21		Р		1
Проверил	Князева			<i>Евф</i>	11.21	Спецификация оборудования, изделий, материалов	Электротехническая компания ООО ЭТК «Эсперанто» Формат А5		
Утвердил	Князева			<i>Евф</i>	11.21				