

*Альбом рабочих чертежей
марки ЭОМ*

*Офис,
расп. по адресу: г. Алматы, БЦ "Park View Office Tower" по адресу: ул. Кунаева 77, 5 этаж.*

20260623-ЭОМ

Алматы 2026

*Альбом рабочих чертежей
марки ЭОМ*

*Офис,
расп. по адресу: г. Алматы, БЦ "Park View Office Tower" по адресу: ул. Кунаева 77, 5 этаж.*

20260623-ЭОМ

Главный инженер проекта



Алматы 2026

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Ведомость чертежей		
Лист	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
1	Общие данные	Листов 1
2	План кабельных лотков	Листов 1
3	План электрического освещения	Листов 1
4	План розеточной сети	Листов 1
5	План электроснабжения	Листов 1
6	Однолинейные схемы	Листов 2

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
20230802-ЭОМ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
	Ссылочные документы	
ПУЭ-2022 РК	Правила устройства электроустановок	
СНиП РК 4.04-07-2019	Электротехнические устройства	
СП РК 4.04-106-2013	Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования.	
СП РК 2.04-104-2012	Естественное и искусственное освещение.	
ГОСТ 21.101-97	Основные требования к проектной и рабочей документации	
ГОСТ 21.210-2014	Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах.	
СП РК 4.04-103-2013	Правила расчета электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности	

Принятые в проекте решения, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных, других норм и стандартов Республики Казахстан в архитектурной, градостроительной и строительной деятельности и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий предусмотренных проектом.

Главный инженер

Общие указания.

Настоящим проектом предусматривается электрооборудование и электроосвещение проектируемого офиса на основании задания на проектирование.

По надежности электроснабжения проектируемый офис относится к I категории.

Расчетная присоединенная нагрузка составляет 16 кВт. Основными потребителями электроэнергии является оборудование ОВиК, компьютерная сеть, розеточная сеть и электроосвещение.

Для приема и передачи электроэнергии, предохранения линий от перегрузок и короткого замыкания предусмотрено установка электрических распределительных щитов трехфазного переменного тока напряжением 380/220В. Для учета электрической энергии в предусмотрены счетчики учета электрической энергии прямого включения.

Электроосвещение.

Напряжение сети рабочего освещения – 220В. Типы светильников, мощности ламп и способ их установки приняты в соответствии со средой, назначением помещений, нормируемой освещенностью и декоративного оформления помещений. Тип и размещение светильников выбрано по дизайн-проекту. Управление освещением предусмотрено по месту выключателями. Высота установки выключателей – 0,9м.

Вся осветительная сеть выполнена трехпроводной однофазной – фазный (L) , нулевой рабочий (N) и защитный (PE) проводники скрыто, а также открыто с креплением скобами и в трубах.

Силовое электрооборудование.

Розеточные группы подключены к распределительным щитам и защищены устройствами защитного отключения с номинальным отключающим дифференциальным током 30мА.

Силовая сеть выполнена трехпроводной, кабелем с медными жилами типа ВВГнгLS. Силовая сеть выполнена скрыто в кабельных лотках за подвесным потолком.

Сечения кабелей выбраны по допустимому току и проверены по нормируемой потере напряжения.

Высота установки силовых шкафов – 1,8м от уровня чистого пола до верхней кромки шкафа.

Высота установки розеток – 0,3м, если на плане не указанное иное.

Электроснабжение.

Оборудования раздела ОВиК получает питание от ЩР по кабельным линиям типа ВВГнг LS, проложенных на кабельных лотках и по ЖБ перекрытию на скобах в гофре. Контроль и управление температурау по месту осуществляется пультом дистанционного управления.

Заземление.

В проекте применена существующая система заземления здания TN-C-S. Для обеспечения безопасности людей части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым, подлежат заземлению. Для указанных целей используется специальная жила кабеля. Все металлические корпуса электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением присоединяются к защитной шине РЕ:

- основные и дополнительные щитовые панели;

- кабельные лотки;

- светильники с металлическим корпусом;

- приборы с металлическим корпусом, работающие от электричества;

- станции, связанные со слаботочной системой.

Все монтажные работы производить в строгом соответствии с требованиями ПУЭ и ПТБ РК, СНиП РК 4.04-6-2002 “Электротехнические устройства”.

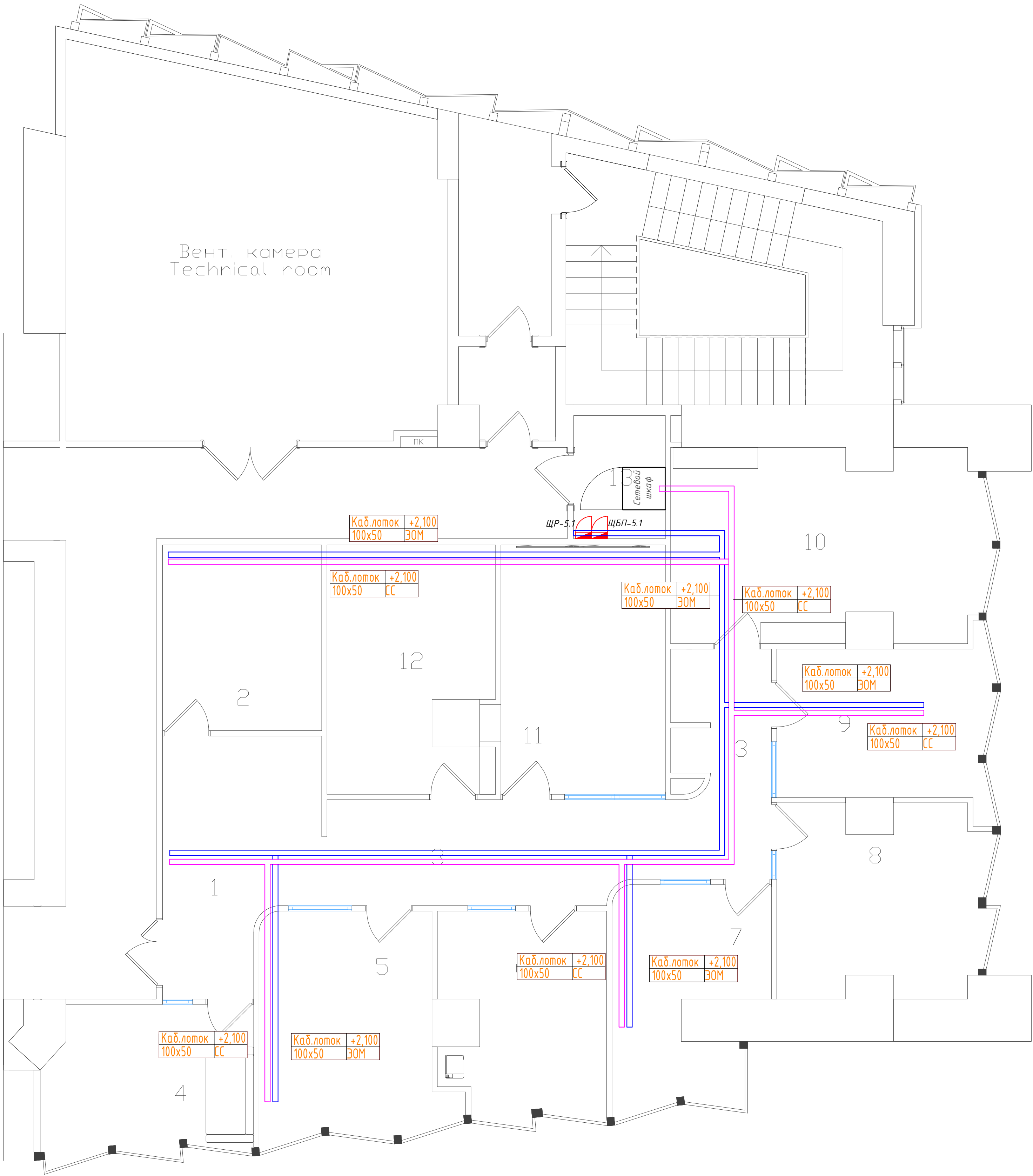
Общее

После завершения всех электромонтажных работ провести лабораторные испытания электроустановки и предоставить технический отчет принимающей стороне.

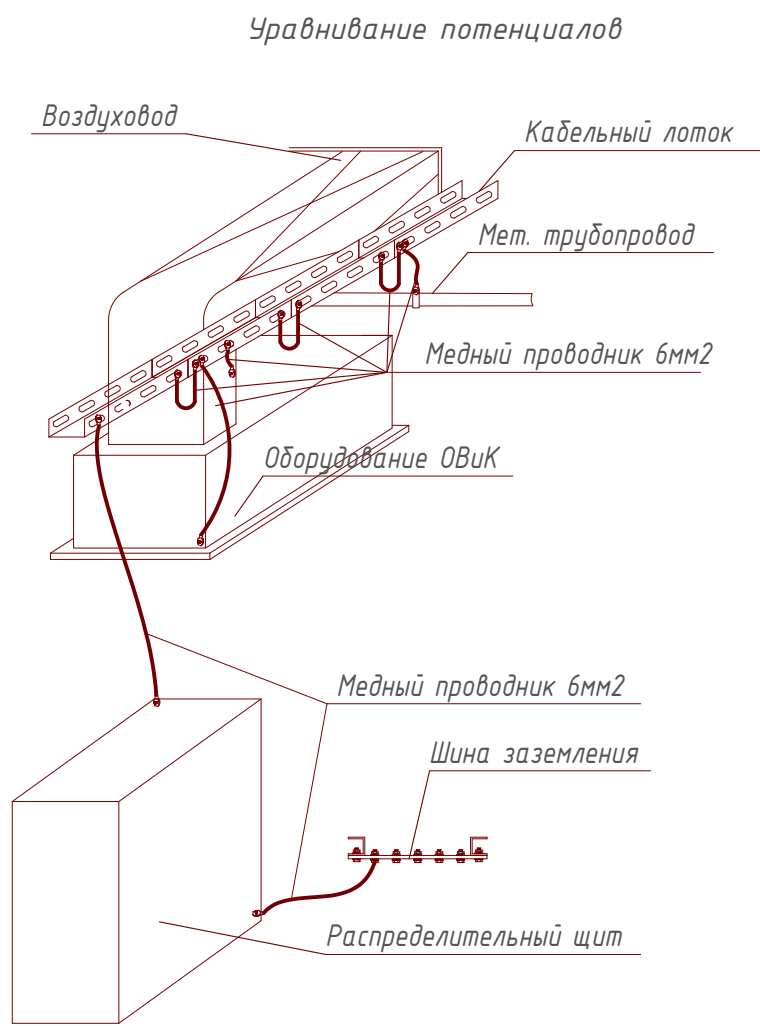
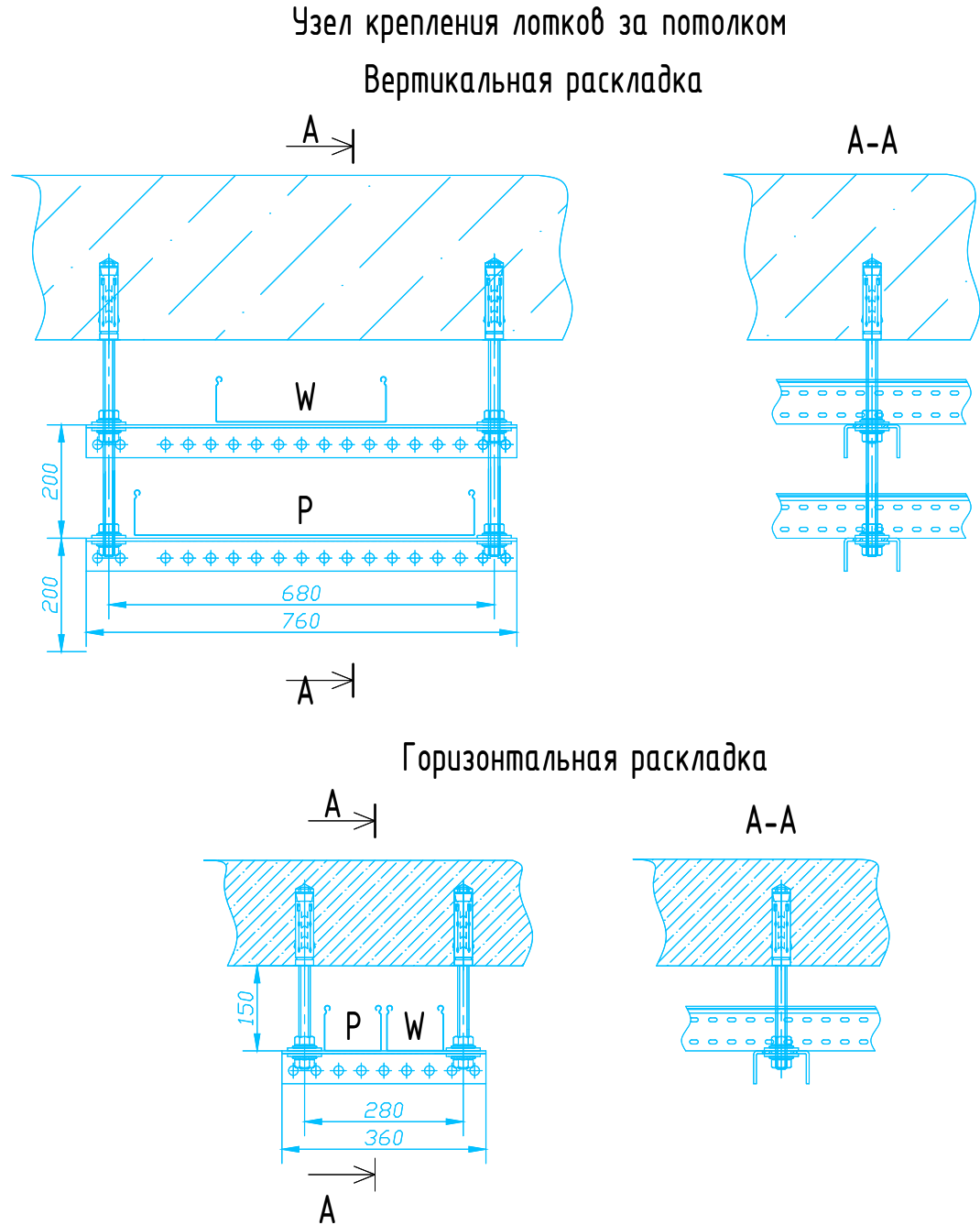
Технические показатели проекта		
Наименование	Кол.	Примечание
Категория электроснабжения	I	Электрическое освещение, розеточная сеть, электроснабжение
Напряжение сети, В	380 / 220	
Общая расчетная мощность, кВт:	16	

						20260623-ЭОМ			
						Офис , расп. по адресу: г. Алматы, БЦ “Park View Office Tower” по адресу: ул. Кунаева 77, 5 этаж.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Шаповалов А.				Силовое электрооборудование. Электроосвещение			
Н.контр.		Шаповалов А.					РП	3	9
Разраб.		Пономаренко Е.							
						Общие данные	Arconica® AS and Partners Architects		

Формат: A3 (297x420)



Экспликация помещений		
№ пом	Наименование	Площадь
1	Ресепшен / Reception	19,2 м ²
2	Кухня / Kitchen	10,5 м ²
3	Коридор / Hallway	20,8 м ²
4	Фин. директор / Fin. director	11,2 м ²
5	Директор / Director	14,5 м ²
6	Юрист / Lawyer	11,5 м ²
7	HR	10,7 м ²
8	Коммерч. управление / Commercial management	13,5 м ²
9	Глав. бухгалтер / Chief accountant	11,7 м ²
10	Бухгалтерия / Accounting	21,0 м ²
11	Конференц / Conference	15,0 м ²
12	ИПУ / IPU	14,0 м ²
13	Кладовая	4,9 м ²
Общий итог :		172,0 м ²



Примечание

1. Общие данные смотри лист 1.

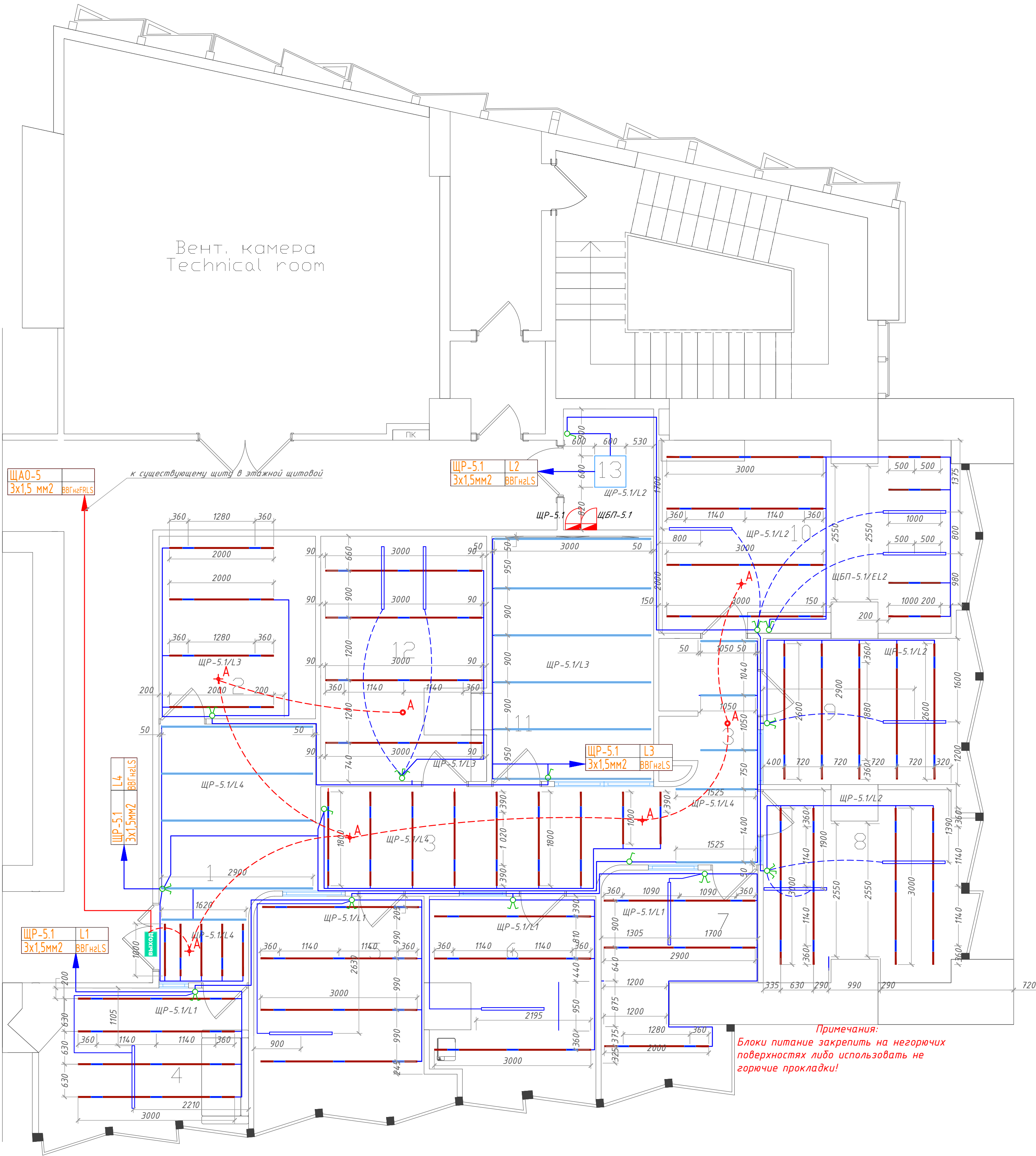
2. Общая спецификация смонти. –ЭМ.С.

3. Слаботочные и кабели управления прокладываются в лотках СС.

4. Кабельные лотки крепятся к перекрытию шпильками, минимальное расстояние между двумя уровнями лотков по вертикали 100мм.

5. Проходы кабельных лотков через стены и перекрытия заполнить негорючим легко удаляемым материалом.

						20260623-30М			
						Офис , расп. по адресу: г. Алматы, БЦ "Park View Office Tower" по адресу: ул. Кунаева 77, 5 этаж.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Силовое электрооборудование. Электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Шаповалов А					РП	4	9
Н.контр.		Шаповалов А				План кабельных лотков	Arconica® Арконика® Арконика®		
Разраб.		Пономаренко Е							



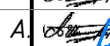
Экспликация помещений		
№ пом	Наименование	Площадь
1	Ресепшен / Reception	19,2 м ²
2	Кухня / Kitchen	10,5 м ²
3	Коридор / Hallway	20,8 м ²
4	Фин. директор / Fin. director	11,2 м ²
5	Директор / Director	14,5 м ²
6	Юрист / Lawyer	11,5 м ²
7	HR	10,7 м ²
8	Коммерч. управление / Commercial management	13,5 м ²
9	Глав. бухгалтер / Chief accountant	11,7 м ²
10	Бухгалтерия / Accounting	21,0 м ²
11	Конференц / Conference	15,0 м ²
12	ИПУ / IPU	14,0 м ²
13	Кладовая	4,9 м ²
Общий итог :		172,0 м ²

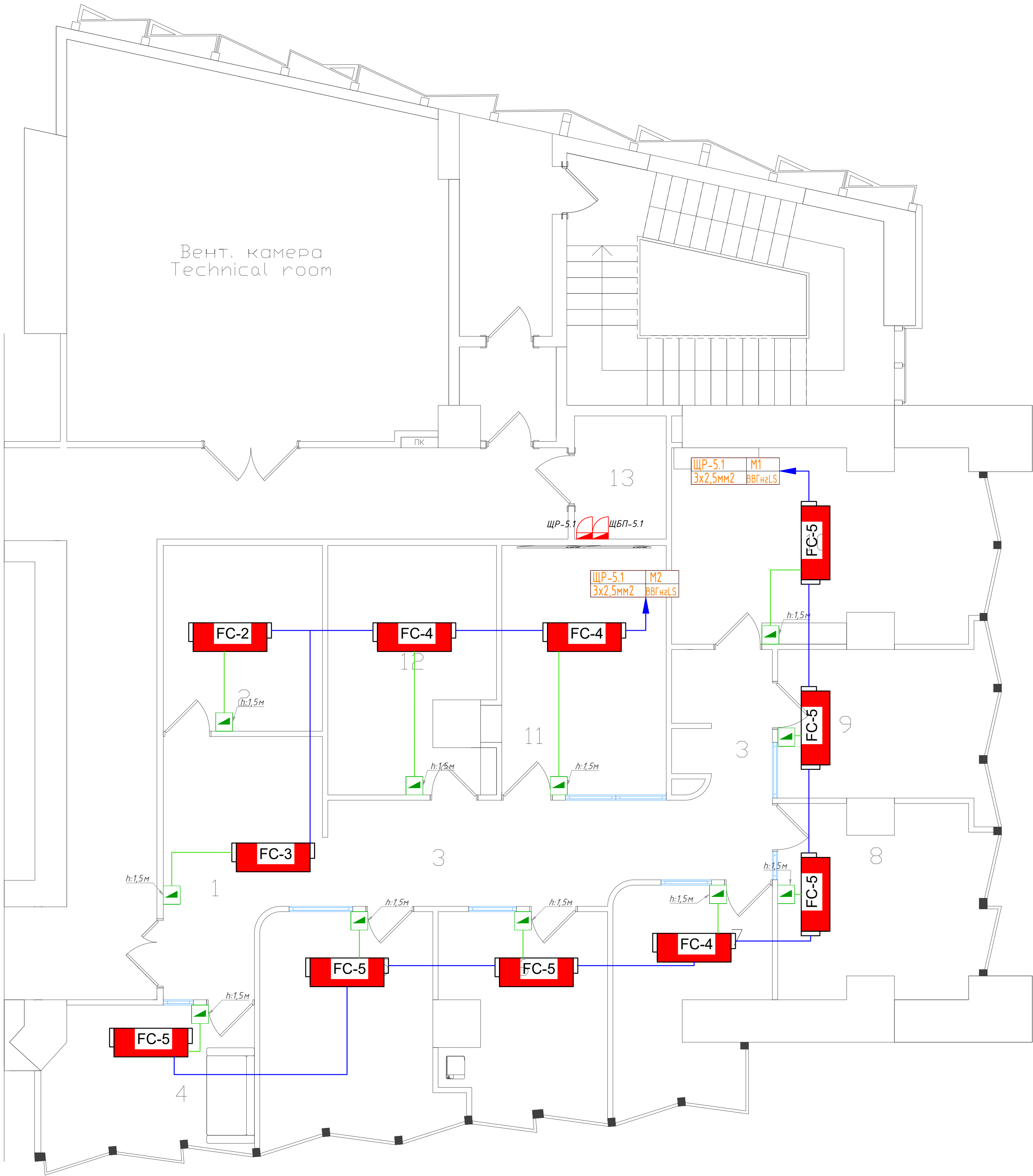
Ведомость светильников		
Наименование	Кол-во	Обозначение
М-TRACK 48V/ Шинопровод магнитный IP20 с декоративной пластиковой вставкой, 3000 мм(LUCE LIVO)ЧЕРНЫЙ	23 шт.	—
М-TRACK 48V/ Шинопровод магнитный IP20 с декоративной пластиковой вставкой, 2000 мм(LUCE LIVO)ЧЕРНЫЙ	5 шт.	—
М-TRACK 48V/ Шинопровод магнитный IP20 с декоративной пластиковой вставкой, 1000 мм(LUCE LIVO)ЧЕРНЫЙ	11 шт.	—
М-TRACK 48V/ Шинопровод магнитный IP20 с декоративной пластиковой вставкой, 2900 мм(LUCE LIVO)ЧЕРНЫЙ	2 шт.	—
М-TRACK 48V/ Шинопровод магнитный IP20 с декоративной пластиковой вставкой, 2600 мм(LUCE LIVO)ЧЕРНЫЙ	5 шт.	—
М-TRACK 48V/ Шинопровод магнитный IP20 с декоративной пластиковой вставкой, 1800 мм(LUCE LIVO)ЧЕРНЫЙ	7 шт.	—
М-TRACK OPTIC LINE 12W 4000K/CR190 36 ар. 48V/Светильник LED, 220 мм (LUCE LIVO) ЧЕРНЫЙ	120 шт.	—
ENTRO ULTRA AR 40W 4000K Ra90 220V / Светильник LED ОПАЛ, 595x595 мм (BOCMA) БЕЛЫЙ	1 шт.	□
Профиль LIPOD, включая все комплектующие	54,5 п.м.	—
Светодиодная лента FLUA (в два ряда)	109,0 п.м.	—
FLUA, RIGA P 1200T V3.0, 26", Sandy Black, 4000K, 2117lm, 1169.6*17*50.5mm	12 шт	—
БОКАП мини П 8Вт 4000К/ИЦ90 45ар. 220В/СВ-К /ЛЗД, 55x200мм (КОБ ЗВЭРКОР) (поверх-Эн(БОСМА) ЧЕРНЫЙ	8 шт	✦ A
ЛЭД-НАЛТ 18Вт 4000К ИЦ90 38ар. 220В/Светильник ЛЗД (пылевлагозащита 44, 487мм (встраиваемый) (БОСМА) ЧЕРНЫЙ	2 шт	○ A

Ведомость оборудования	
Наименование	Обозн.
Выключатель одноклавишный скрытой установки 220В 10А	⚡
Выключатель двухклавишный скрытой установки 220В 10А	⚡
Светильник аварийного освещения	A

Примечания:
-Все размеры уточнить на месте;
-Все выключатели установить на высоту 900мм. (от чистого пола) если не указано иначе;
-Кабель проложить открыто по кабельным лоткам, в гофре на скобах по ЖВ перекрытиям и в ГКЛ перегородках;
-Точное расположение светильников и выключателей спотреть на в разделе АР.

Масштаб 1:50

						20260623-30M			
						Офис , расп. по адресу: г. Алматы, БЦ "Park View Office Tower" по адресу: ул. Кунаева 77, 5 этаж.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Силовое электрооборудование. Электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Шаповалов А	1	1		2026.06.23		РП	5	9
Н.контр.	Шаповалов А					План рабочего и аварийного освещения	Arconica® — All steel fasteners Арконика®		
Разраб.	Пономаренко Е								



Экспликация помещений		
№ пом	Наименование	Площадь
1	Ресепшен / Reception	19,2 м ²
2	Кухня / Kitchen	10,5 м ²
3	Коридор / Hallway	20,8 м ²
4	Фин. директор / Fin. director	11,2 м ²
5	Директор / Director	14,5 м ²
6	Юрист / Lawyer	11,5 м ²
7	HR	10,7 м ²
8	Коммерч. управление / Commercial management	13,5 м ²
9	Глав. бухгалтер / Chief accountant	11,7 м ²
10	Бухгалтерия / Accounting	21,0 м ²
11	Конференц / Conference	15,0 м ²
12	ИПУ / IPU	14,0 м ²
13	Кладовая	4,9 м ²
Общий итог :		172,0 м ²

Примечания:
-Все размеры уточнить на месте;
-Кабель проложить открыто по кабельным каналам и в гофре на скобах по ЖБ перекрытиям, в ГКЛ перегородках;
*проложить питающий кабель с запасом 2м.
*силовой кабель с запасом 1м.

Ведомость оборудования	
Наименование	Обозначения
Фанкойл FC-2: 220-50-1, 61Вт	FC-2
Фанкойл FC-3: 220-50-1, 122Вт	FC-3
Фанкойл FC-4: 220-50-1, 113Вт	FC-4
Фанкойл FC-5: 220-50-1, 174Вт	FC-5
Кабель КВВГнг LS 8х1 мм2	—
Термостат фанкойла	■

Масштаб 1:50

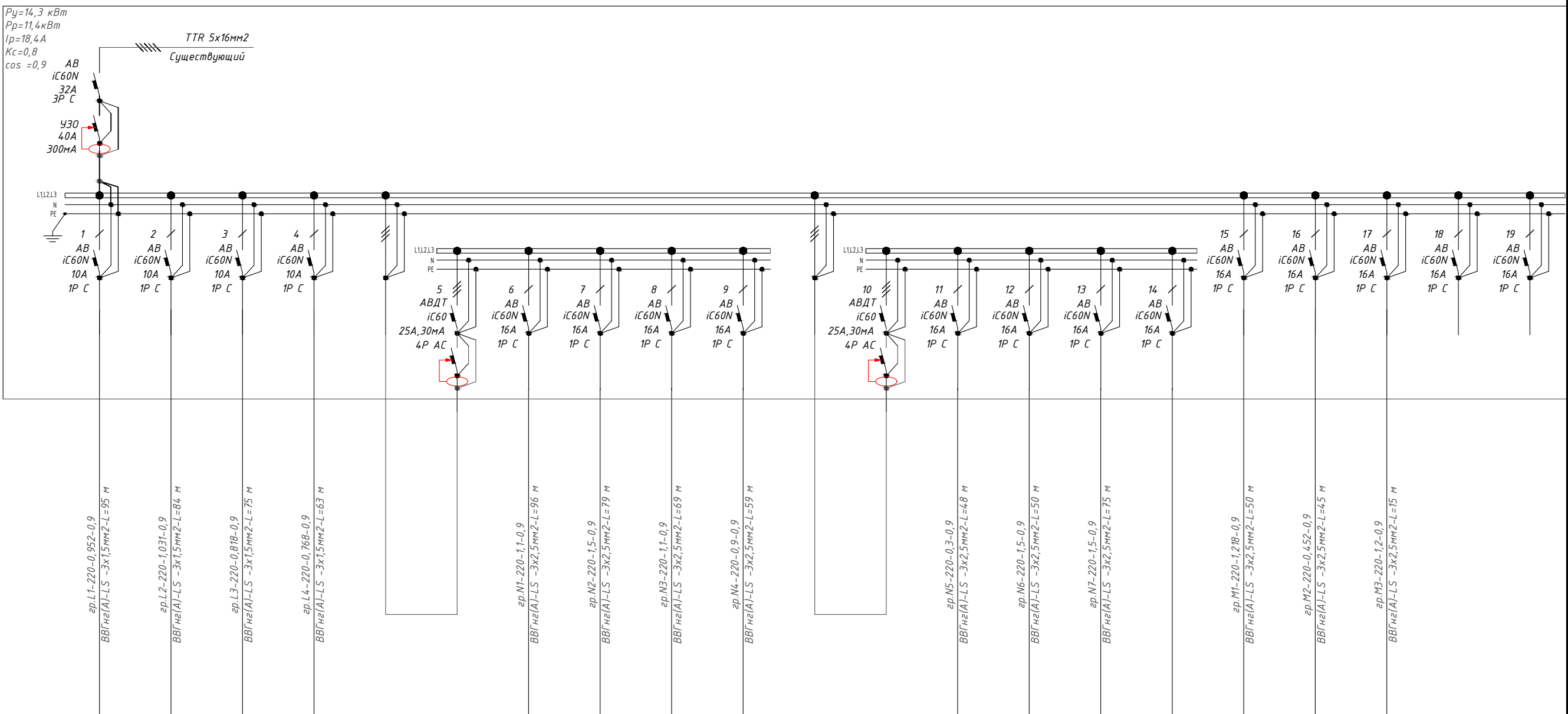
						20260623-30M			
						Офис , расп. по адресу: г. Алматы, БЦ "Park View Office Tower" по адресу: ул. Кунаева 77, 5 этаж.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Силовое электрооборудование. Электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Шаповалов А					РП	7	9
Н.контр.		Шаповалов А				План электроснабжения	Arconica® AB and Partners Architects		
Разраб.		Пономаренко Е							

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Данные питающей сети	
Шинораспределительный пункт	Обозначение, тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А
	Тип, напряжение, сечение (шинопровод), расчетный ток, А, установленная мощность, кВт
Аппарат отходящей линии	Обозначение, тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А
Шинораспределительный пункт	Обозначение, тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А
Шинораспределительный пункт	Тип, напряжение, сечение (шинопровод), расчетный ток, А, установленная мощность, кВт
	Обозначение, тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника	
Маркировка и длина участка сети	
Пусковой аппарат	Тип, Iном, А, расцепитель автомата, уставка, А, нагревательный элемент теплового реле, уставка, А
	Марка и сечение проводника
Маркировка и длина участка сети	



Электроприемник	Номер по плану		L1	L2	L3	L4		N1	N2	N3	N4		N5	N6	N7		M1	M2	M3		
	Тип																				
	Рy, кВт	14,3	0,952	1,031	0,818	0,768	4,6	1,1	1,5	1,1	0,9	3,3	0,3	1,5	1,5		1,2	0,5	1,2		
	Un, В	380	220	220	220	220	380	220	220	220	220	380	220	220	220		220	220	220		
	Iy, А Фаза "А"	24,9	4,8				10,1	5,6			4,5	1,5	1,5				6,2	2,3			
	Iy, А Фаза "В"	24,2		5,2		3,9	7,6		7,6			7,6		7,6							
	Iy, А Фаза "С"	23,3			4,1		5,6			5,6		7,6			7,6				6,1		
	Наименование механизма по плану	Ввод	Освещение. Фин.дир., Директор, Юрист,HR	Освещение. Комм.дир., Глав.бух., Бухгалтерия	Освещение. Конференц, ИПУ, Кухня	Освещение. Ресепшен, коридор	Розеточная сеть	Розеточная сеть. Фин.дир., Директор, Юрист	Розеточная сеть.HR, Комм.дир., Глав.бух., Бухгалтерия	Розеточная сеть. Конференц, ИПУ	Розеточная сеть	Розеточная сеть. Ресепшен, коридор	Розеточная сеть. Кухня	Розеточная сеть. Кухня	Резерв	Фанкойлы	Фанкойлы	Кондиционер. Серверная	Резерв	Резерв	

						20260623-30M					
						Офис , расп. по адресу: г. Алматы, БЦ "Park View Office Tower" по адресу: ул. Кунаева 77, 5 этаж.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Силовое электрооборудование. Электроосвещение			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Шаповалов А.								РП	8	9
Н.контр.	Шаповалов А.										
Разраб.	Пономаренко Е.										
						Однолинейные схемы. Щит ЩР-5.1			Arconica® + AS and Partners Architects		

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Инв. N подл.	Взам. инв. N		Блок питания LED				шт	8				
			FLUA, RIGA P 1200T V3.0, 26°, Sandy Black, 4000K, 2117lm, 1169.6*17*50.5mm				шт	12				
			БОКАП мини П 8Вт 4000К/ИЦ90 45гр. 220В/Св-к ЛЭД, 55х200мм (КОБ ЭВЭРКОР)(подвес 3м)(БОСМА) ЧЕРНЫЙ				шт	5				
			ДАУНЛАЙТ 10Вт 4000К ИЦ90 90гр. 220В/Светильник ЛЭД Пылевлагозащита 44, Д87мм (встраиваемый) (БОСМА) ЧЕРНЫЙ				шт	2				
			Метизы				кг	5				
			Распределительная коробка	30300131	11-302	KSC	шт	30				
			Универсальная клемма WAGO 3-х проводная	221-413		WAGO	шт	200				
			Электроустановочные изделия									
			Вывод кабеля скрытой установки		Etika	Legrand	шт	4		Антрицит		
			Выключатель двухклавишный скрытой установки 220В 10А		Etika	Legrand	шт	9		Антрицит		
			Выключатель одноклавишный скрытой установки 220В 10А		Etika	Legrand	шт	4		Антрицит		
			Выключатель скрытой установки трехклавишный		Etika	Legrand	шт	2		Антрицит		
			Монтажное основание GES2	Скрытой установки		OBO Bettermann	шт	3				
			Напольный лючек GES2	Скрытой установки	U 7011	OBO Bettermann	шт	3		Серый		
			Рамка 1 постовая		Etika	Legrand	шт	36		Антрицит		
			Рамка 2 постовая		Etika	Legrand	шт	12		Антрицит		
			Рамка 3 постовая		Etika	Legrand	шт	7		Антрицит		
			Рамка 4 постовая		Etika	Legrand	шт	2		Антрицит		
			Рамка 5 постовая		Etika	Legrand	шт	1		Антрицит		
			Рамка для каб канала 6 модулей	DPL	010956	Legrand	шт	4		Белый		
			Розетка 2 модуля	077210	Mosaic	Legrand	шт	7		Белый		
			Розетка 2 модуля ИБП	077218	Mosaic	Legrsnd	шт	7		Красный		
			Розетка RJ45 1 модуль	076561	Mosaic	Legrand	шт	14		Белый		
			Розетка скрытой установки ИБП 220В 16А		Etika	Legrand	шт	18		Красный		
			Розетка скрытой установки 220В 16А с заземлением		Etika	Legrand	шт	41		Антрицит		
			Розетка скрытой установки информационная 2х RJ45		Etika	Legrand	шт	9		Антрицит		
			Розетка скрытой установки информационная RJ45		Etika	Legrand	шт	7		Антрицит		
			Универсальная монтажная коробка UT3	UT3 45 3	7408723	OBO BETTERMANN	шт	3		Серый		
			Подрозетники				шт	94				
			Распределительная коробка	30300131	11-303	KSC	шт	30				
			Кабель-канал 80х50, белый	10419		Legrand	м	12				
			Заглушка торцевая для кабель-канала 80х35/80х50	10722		Legrand	шт	3				
			Универсальная клемма WAGO 5-ти проводная	221-415		WAGO	шт	150				
								20260623-ЭОМ				Лист
												2
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N		Кабельная продукция									
				Кабель ВВГнг LS 3х1,5 мм2			Евразкабель	м	360				
				Кабель ВВГнг LS 3х2,5 мм2			Евразкабель	м	1256				
				Кабель ВВГнг FRLS 3х1,5 мм2			Евразкабель	м	100				
				Кабель КВВГнг LS 8х1 мм2				м	150				
				Стяжка кабельная 3,6х300 черная (100 шт)			IEK	упак	10				
				Кабельные бирки				упак	1				
				Стяжка кабельная 2,5х100 (100 шт)			UNIT	упак	2				
				Трубы									
				Труба гофрированная D20 безгалогенная		HF	Промрукав	м	600				
				Крепеж-клипса для труб Ø20 мм		HF	Промрукав	шт	800				
				Пластиковый дюбель 8х40 с саморезом			Торговая сеть	шт	800				
				Муфта соед. для трубы Ø20 мм		HF	Промрукав	шт	50				
				Труба ПНД жесткая 25		HF	Промрукав	м	100				
				Крепежный комплект, метизы и прочее			Торговая сеть	компл	1				
				Электрические распределительные щиты									
				ЩР-5.1	Щит распределительный, состоящий из:								
					- Щит распределительный	Индивидуального изготовления			шт	1			
					Отходящие линии								
					- Автоматический выключатель 1P 10А С	A9F79110	iC60	Schneider Electric	шт	4			
					- Автоматический выключатель 1P 16А С	A9F79116	iC60	Schneider Electric	шт	13			
					- Автоматический выключатель 3P 32А С	A9F79332	iC60	Schneider Electric	шт	1			
					- Выключатель дифференциального тока 4P 40А AC 300mA		iC60	Schneider Electric	шт	1			
					- Автоматический выключатель дифференциального тока 4P 25А AC 30mA	A9D57425	iC60	Schneider Electric	шт	2			
					Шины N,PE				компл	1			
					Комплект для сборки щита				компл	1			
					ЩБП-5.1	Щит распределительный , состоящий из:							
						- Щит распределительный	Индивидуального изготовления		шт	1			
						Отходящие линии			шт	1			
						- Автоматический выключатель 1P 10А С	A9F79110	iC60	Schneider Electric	шт	3		
						- Автоматический выключатель 1P 16А С	A9F79116	iC60	Schneider Electric	шт	9		
						- Автоматический выключатель 3P 32А С	A9F79332	iC60	Schneider Electric	шт	1		
						- Выключатель дифференциального тока 4P 25А AC 300mA		iC60	Schneider Electric	шт	1		
						- Автоматический выключатель дифференциального тока 4P 25А AC 30mA	A9D57425	iC60	Schneider Electric	шт	1		
									20260623-ЭОМ				Лист
													3
						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

