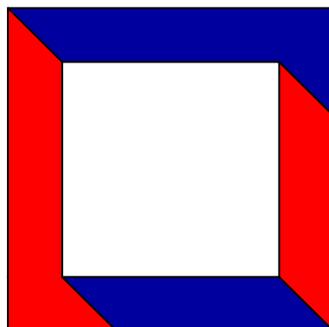




ООО «Ин тре»
127015, г. Москва, ул. Новодмитровская, д. 5А,
стр.3, эт. 3, пом. 1, ком. №23д1.
Тел.: +7 (495) 649-63-13
project@intregroup.com
www.intregroup.com

П-209-007733703279-0119

Офис ГК "ОСНОВА"



расположенный по адресу:
Россия, г. Москва, ул. Большая Семеновская, д. 32,
стр. 7, 1 этаж, помещения МОП

Рабочая документация
Электрооборудование (ЭОМ)
Основной комплект чертежей

Главный инженер проекта:
Луговой Э.А.

(подпись)

Инженер проекта:
Садохов А.П.

(подпись)

М.П.

СОГЛАСОВАНО:

(наименование организации)

(должность)

(Ф. И. О.)

(дата)

(подпись)

Москва 2024

Пояснительная записка

Рабочая документация (РД) офисных помещений "ГК ОСНОВА" (помещения МОП) разработана на основании Технического задания заказчика, Технических условий Арендодателя, Технических требований для арендаторов и требований ПУЭ изд. 6 и 7, МГСН 2.06-99, СП 31-110-2003, ПТЭЭП и других нормативных документов.

Электроснабжение кабинета осуществляется от существующих распечных коробок групповых кабельных линий, расположенных на границе помещения, от существующего щита Арендодателя 1РЩ-1.

В объем проекта входит электроосвещение помещений, розеточная и силовая электросеть / Необходимые для монтажа материалы указаны в спецификации.

Выбор сечения кабелей (проводов) групповых и распределительных линий проводился в соответствии с требованиями ПУЭ гл. 1.3, п.п. 1.4.9, 7.1.33, СП31-110-2003 п.12 и ГОСТ Р 54149-2010.

Количество и места установки электроустановочных изделий, электроприемников и прокладки кабеля показаны на схемах расположения в соответствии с ТЗ заказчика.

Размеры расположения электроустановочных изделий указаны в архитектурной части проекта.

Рекомендуемые минимальные степени защиты светильников, выключателей и розеток определены на основе состояния среды в местах их установки в соответствии с требованиями ПУЭ изд. 7.п.7.1.47, ГОСТ Р 50571.11.

Все электротехнические металлические части корпусов щитов, шкафов, светильников и других электроприемников, которые могут оказаться под напряжением в следствии нарушения изоляции.

Ответвление нулевого защитного проводника не только к каждой розетке, но и к каждому светильнику выполнить в распечных коробках. Тип электророзеток предусмотреть в проекте с защитными шторками и промаркировать (наклейка ~220В).

Групповые сети выполнить 3-х проводными кабелями марки ППГнг(А)-HF с медными жилами и изоляцией не распространяющей горение.

Кабели прокладывать в трубе ПП/нг HF (трубы должны иметь сертификат пожарной безопасности в соответствии с НПБ 246-97), за подвесным потолком и за обшивкой стен, для крепления использовать нейлоновые хомуты и держатели труб (скобы).

При пересечении проводов и кабелей с трубопроводами расстояние между ними в свету должно быть не менее 50 мм, а при параллельной прокладке - не менее 100 мм. Исключить прокладку кабеля в вентиляционных каналах и шахтах и совместную прокладку цепей аварийных групп с группами рабочего освещения, силовыми и распределительными линиями. Эл.сеть аварийного освещения должна быть выполнена огнестойким кабелем марки ППГнг(А)-FRHF-180. Расстояние от кабелей и изолированных проводов, прокладываемых открыто непосредственно по конструкциям до мест открыто хранимых (размещаемых) горючих веществ, должно быть не менее 1 м.

Проходы кабелей сквозь стены и межуровневые перекрытия выполнить в стальных трубах имеющих на торцах втулки, с последующей заделкой цементным раствором, выход кабеля из трубы заполнить легкоудаляемой смесью (предел огнестойкости не менее E 75). Расстояние от кабелей до поверхности из сгораемых материалов должно быть не менее 10мм.

При монтаже обеспечить отсутствие контакта рабочих нулевых проводок с защитными нулевыми проводниками и металлическими изделиями.

Соединения жил кабелей в коробках распечных производить путем опрессовки гильзами из луженой меди, пайкой или клеммными колодками. При монтаже коробок распечных обеспечить доступ к ним.

Согласовано			
	Взам. инв. №		
	Подпн. и дата		
	Име. № подл		

										ИНТР-30М
										Россия, г. Москва, ул. Большая Семеновская, д. 32, стр. 7, 1 этаж, помещения МОП
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата					
ГИП		Лыцовой Э.А.			04.24					
										Офис ГК "ОСНОВА"
										Стадия Лист Листов
										Р 3
										Пояснительная записка
										 ООО "ИнТре" www.intregroup.com
Выполнил		Садохов А.П.			04.24					

Для обеспечения легкого распознавания проводников электропроводки по цветам в соответствии с п.2.1.31 ПУЭ изд.6, п. 1.1.29 изд. 7 при электромонтаже использовать проводники:

голубого цвета – для обозначения нулевого рабочего проводника (N);

желто-зеленого цвета – для обозначения защитного проводника (PE);

других цветов – для обозначения фазных проводников (L1,L2,L3).

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

Электрооборудование и материалы, принятые к монтажу, в том числе иностранного производства, должны быть сертифицированы в Системе сертификации ГОСТ РФ, а также в области пожарной безопасности (в соответствии с Перечнем, утвержденным ГУГПС МВД России) и соответствовать техническим характеристикам, указанным в проекте. Трубы должны иметь сертификат пожарной безопасности в соответствии с НПБ 246.

Все электромонтажные работы должны производиться квалифицированным персоналом, имеющим разрешение на производство данных работ, квалификационную группу не ниже III с соблюдением действующих норм ПУЭ изд. 6 и 7, СНиП-3.05.06-85, а также правил техники безопасности.

При организации работ соблюдать требования Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок (ПОТЭУ 2014) и Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП).

В ходе проведения электромонтажных работ выполнить промежуточную приемку скрытых работ. С этой целью, назначить комиссию в составе представителей заказчика, подрядчика, эксплуатирующей организации и Авторского надзора. Комиссии провести проверку:

- проложенных кабелей (марка кабеля, его сечение, способ прокладки – в гофрированных трубах за обшивкой стен; в гофрированных трубах, на лотках в запотолочном пространстве; в жестких трубах в слое подготовки пола);
- герметичность в местах соединений жестких труб в слое подготовки пола;
- способы и качество соединений проводки в коробках распаечных в запотолочном пространстве;
- сертификаты на использованные трубы, кабель.

По окончании приемки оформить Акт на скрытые работы, в котором указать марку кабеля, способы его прокладки и разрешение на проведение следующих работ – штукатурка стен, заливка пола, зашивка потолка с устройством необходимых лючков для доступа к электрооборудованию и распаечным коробкам.

По окончании электромонтажных работ необходимо провести пуско-наладочные испытания (с оформлением Технического отчета), в т.ч.:

- визуальный осмотр;
- проверка наличия цепи между заземлёнными установками и элементами заземлённой установки;
- проверка сопротивления изоляции проводов, кабелей и обмоток электрических машин;
- проверки согласования параметров цепи «фаза – нуль» с характеристиками аппаратов защиты и непрерывности защитных проводников;
- проверка автоматических выключателей напряжением до 1000 В;
- проверка и испытания выключателей автоматических, управляемых дифференциальным током (УЗО).

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм	Кол.уч.	Лист	# док	Подп.	Дата	ИНТР - ЭОМ	Лист
							4

По завершению всех работ выполнить все организационно-технические мероприятия в соответствии с ПОТЭУ 2014.

Комиссии в составе представителей заказчика, подрядчика и Авторского надзора провести комплексное опробование оборудования по штатной схеме.

Рекомендации при эксплуатации электроустановки магазина.

1. При эксплуатации электроустановки магазина выполнять требования ПТЭЭП и Арендодателя .

2. Перед открытием магазина включать выключатели освещения поочередно, каждый последующий после полного загорания светильников (рабочего накала ламп) от предыдущего выключателя.

Энергоэффективность и энергосбережение.

Применение энергосберегающего электрооборудования.

Выбор сечения кабелей и проводов и трассировка электрических линий обеспечивает максимальное, в пределах допустимых норм, падение напряжения для наиболее удаленных потребителей.

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

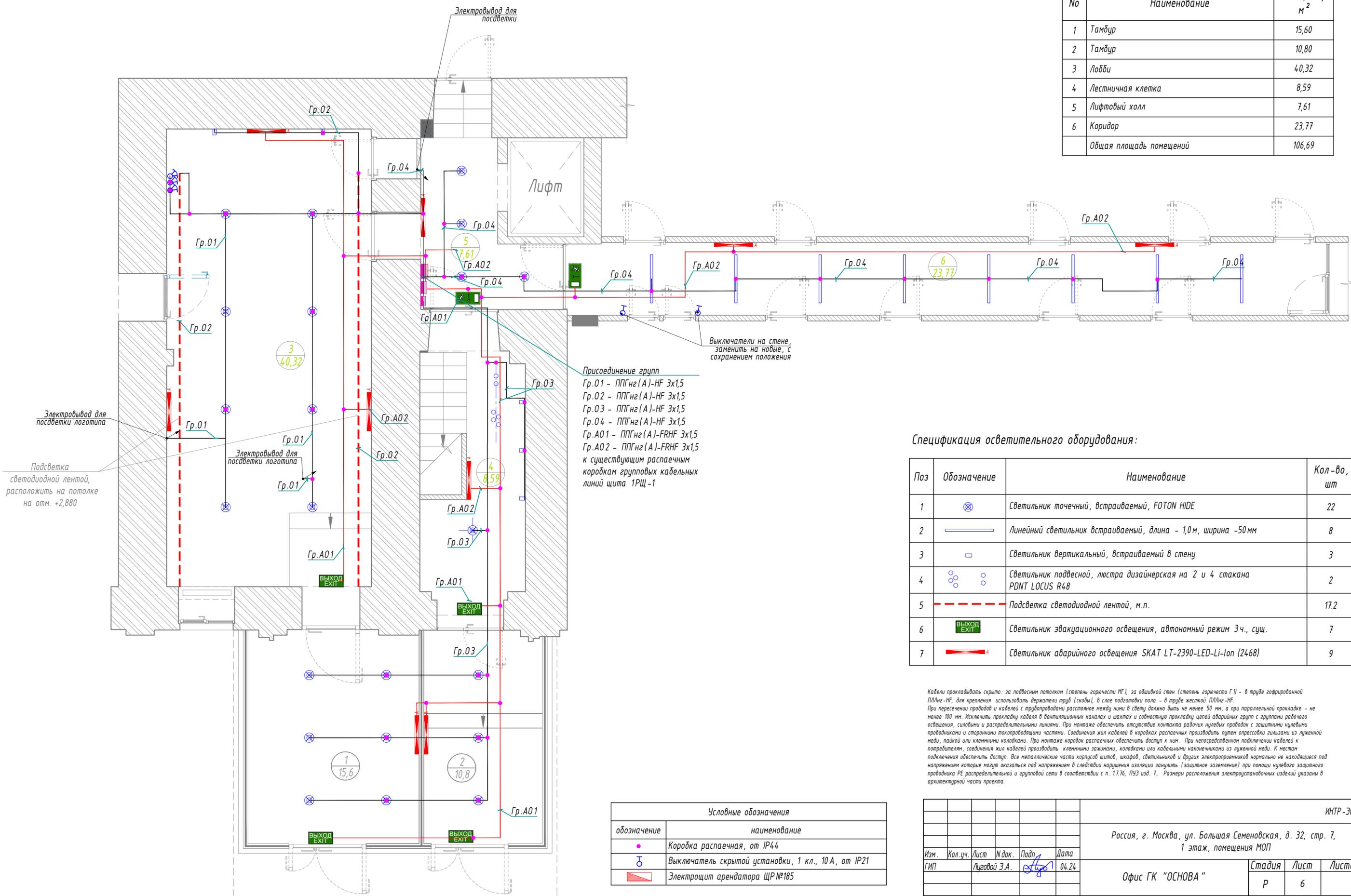
Изм	Кол.уч	Лист	# док	Подп.	Дата

ИНТР - ЭОМ

Лист
5

Экспликация помещений:

№	Наименование	Площадь, м ²
1	Тамбур	15,60
2	Тамбур	10,80
3	Лобби	40,32
4	Лестничная клетка	8,59
5	Лифтовый холл	7,61
6	Коридор	23,77
Общая площадь помещений		106,69



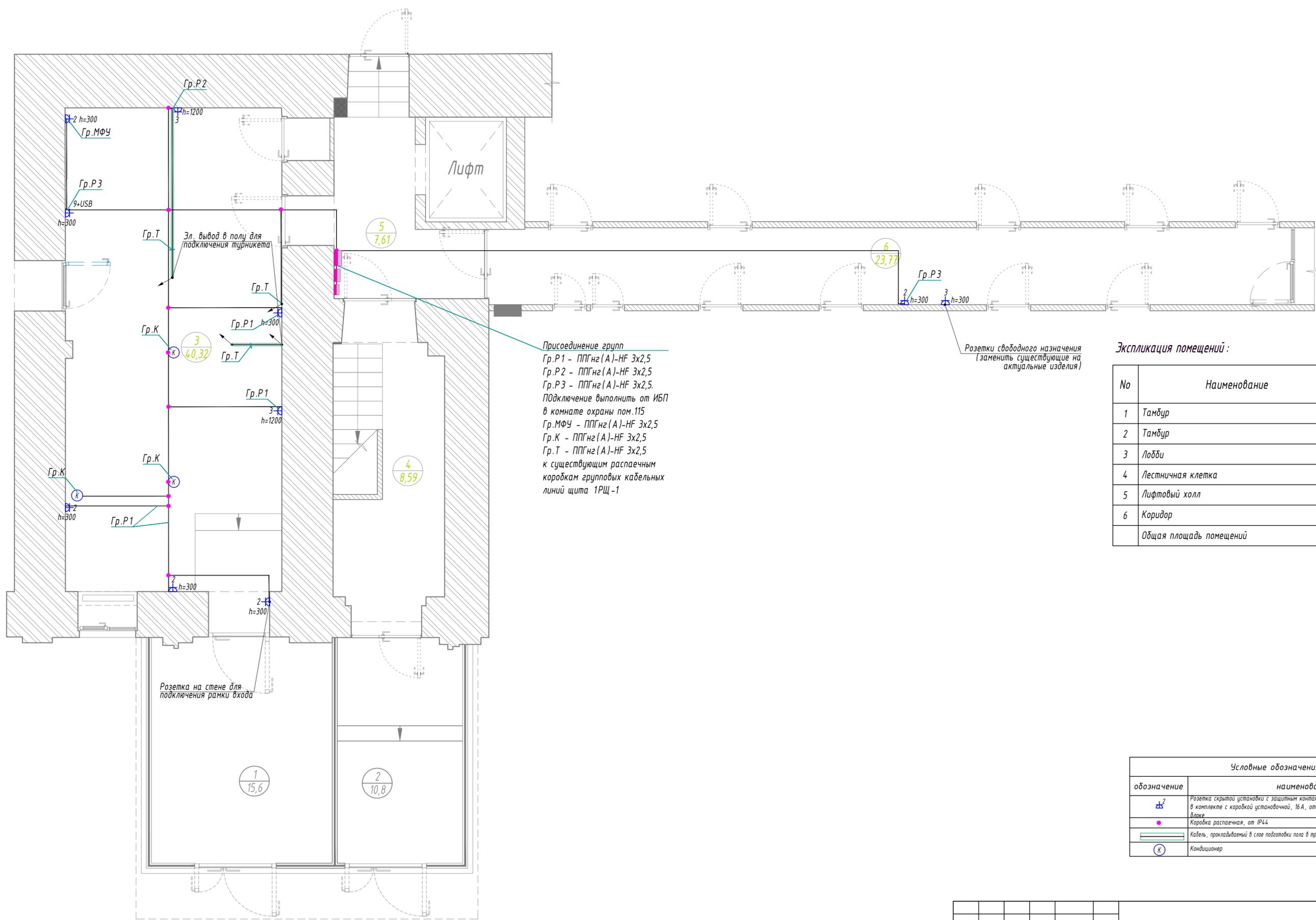
Спецификация осветительного оборудования:

Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт
1	⊗	Светильник точечный, встраиваемый, FOTON HIDE	22
2	—	Линейный светильник встраиваемый, длина - 1,0 м, ширина - 50 мм	8
3	□	Светильник вертикальный, встраиваемый в стену	3
4	○ ○	Светильник подвесной, люстра дизайнерская на 2 и 4 стакана PDNT LOCUS R48	2
5	- - -	Подсветка светодиодной лентой, м.п.	17,2
6	EXIT	Светильник эвакуационного освещения, автономный режим 3ч., суц.	7
7	▬	Светильник аварийного освещения SKAT LT-2390-LED-Li-Ion (2468)	9

Кабели прокладывать скрыто: за подвесным потолком (степень горючести МГ), за обшивкой стен (степень горючести Г1) - в трубе гофрированной ППНз-НФ, для крепления использовать держатели труб (скобы), в слое подготовки пола - в трубе жесткой ППНз-НФ. При пересечении проводов и кабелей с трубопроводами расстояние между ними в свету должно быть не менее 50 мм, а при параллельной прокладке - не менее 100 мм. Исключить прокладку кабеля в вентиляционных каналах и шахтах и совместную прокладку цепей аварийных групп с группами рабочего освещения, силовыми и распределительными линиями. При монтаже обеспечить отсутствие контакта рабочих нулевых проводок с защитными нулевыми проводниками и сторонними токопроводящими частями. Соединения жил кабелей в коробках распаечных производить путем опрессовки гильзами из луженой меди, пайкой или клеммными колодками. При монтаже коробок распаечных обеспечить доступ к ним. При непосредственном подключении кабелей к потребителям, соединения жил кабелей производить клеммными зажимами, колодками или кабельными наконечниками из луженой меди. К местам подключения обеспечить доступ. Все металлические части корпусов щитов, шкафов, светильников и других электроприемников нормально не находящиеся под напряжением которые могут оказаться под напряжением в следствии нарушения изоляции занулить (защитное заземление) при помощи нулевого защитного проводника РЕ распределительной и групповой сети в соответствии с п. 1.7.76, ПУЭ изд. 7. Размеры расположения электроустановочных изделий указаны в архитектурной части проекта.

Условные обозначения	
обозначение	наименование
•	Коробка распаечная, от IP44
⊗	Выключатель скрытой установки, 1 кл., 10 А, от IP21
▬	Электроцит арендатора ЩР№185

ИНТР-ЗОМ					
Россия, г. Москва, ул. Большая Семеновская, д. 32, стр. 7, 1 этаж, помещения МОП					
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата
ГИП		Лиговой Э.А.		С	04.24
Офис ГК "ОСНОВА"				Стадия	Лист
Схема расположения электрооборудования сети освещения (М 1:50)				Р	6
Выполнил Садохов А.П.				04.24	000 "Ин Тре" www.intregroup.com



Присоединение групп
 Гр.П1 - ППГнг(А)-НГ 3x2,5
 Гр.П2 - ППГнг(А)-НГ 3x2,5
 Гр.П3 - ППГнг(А)-НГ 3x2,5
 Подключение выполнить от ИБП в комнате охраны пом.115
 Гр.МФУ - ППГнг(А)-НГ 3x2,5
 Гр.К - ППГнг(А)-НГ 3x2,5
 Гр.Т - ППГнг(А)-НГ 3x2,5
 к существующим распределительным коробкам групповых кабельных линий щита 1РЩ-1

Розетки свободного назначения (заменить существующие на актуальные изделия)

Экспликация помещений:

No	Наименование	Площадь, м ²
1	Тамбур	15,60
2	Тамбур	10,80
3	Лобби	40,32
4	Лестничная клетка	8,59
5	Лифтовый холл	7,61
6	Коридор	23,77
Общая площадь помещений		106,69

Розетка на стене для подключения рамки входа

Условные обозначения	
обозначение	наименование
⚡ ²	Розетка скрытой установки с защитным контактом, с самовозвратными шторками, в комплекте с коробкой установочной, 16 А, от IP21, 2 - количество розеток в ящике
●	Коробка распределительная, от IP44
—	Кабель, прокладываемый в слое подготовки пола в трубе жесткой ПНД-НГ
⊙	Кондиционер

Кабели прокладывать скрыто: за подвесным потолком (степень горючести МГ), за обшивкой стен (степень горючести Г1) - в трубе гофрированной ППГнг-НГ, для крепления использовать и держатели труб (скобы), в слое подготовки пола - в трубе жесткой ППГнг-НГ.
 При пересечении проводов и кабелей с трубопроводами расстояние между ними в свету должно быть не менее 50 мм, а при параллельной прокладке - не менее 100 мм. Исключить прокладку кабеля в вентиляционных каналах и шахтах и совместную прокладку цепей аварийных групп с группами рабочего освещения, силовыми и распределительными линиями. При монтаже обеспечить отсутствие контакта рабочих нулевых проводов с защитными нулевыми проводниками и сторонними токопроводящими частями. Соединения жил кабелей в коробках распределительных производить путем опрессовки гильзами из луженой меди, пайкой или клеммными колодками. При монтаже коробок распределительных обеспечить доступ к ним. При непосредственном подключении кабелей к потребителям, соединения жил кабелей производить клеммными зажимами, колодками или кабельными наконечниками из луженой меди. В местах подключения обеспечить доступ. Все металлические части корпусов щитов, шкафов, светильников и других электроприемников нормально не находящихся под напряжением которые могут оказаться под напряжением в следствии нарушения изоляции занулить (защитное заземление) при помощи нулевого защитного проводника РЕ распределительной и групповой сети в соответствии с п. 1.7.76, ПУЭ изд. 7. Размеры расположения электротехнических изделий указаны в архитектурной части проекта.

ИНТР-ЗОМ					
Россия, г. Москва, ул. Большая Семеновская, д. 32, стр. 7, 1 этаж, помещения МОП					
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата
ГИП		Лицовой Э.А.		<i>Лицовой</i>	04.24
Офис ГК "ОСНОВА"		Стадия	Лист	Листов	
		Р	7		
Схема расположения электрооборудования силовой сети (М 1:50)				ООО "Ин Тре" www.intrgroup.com	
Выполнил	Садыхов А.П.			<i>Садыхов</i>	04.24

Поз.	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
	жилами, нераспространяющий горение с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций. Рабочее напряжение до 660 В.							
11.	Кабель с медными однопроволочными токопроводящими жилами, с термическим барьером в виде двух слюдосодержащих лент, с изоляцией и оболочками (внутренней и наружной) из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности. Рабочее напряжение до 660 В.	ППГнг FRHF 3x1,5			м.	160		
12.	Труба серая гофрированная безгалогенная 20мм ПЛЛнг HF, с зондом	ПЛЛнг HF diam.20 мм	PR02.0215	Промрукав	м.	320		
13.	Труба серая гофрированная безгалогенная 25мм ПЛЛнг HF, с зондом	ПЛЛнг HF diam.25 мм	PR02.0216	Промрукав	м.	250		
14.	Труба гладкая безгалогенная 25мм ПЛЛнг HF	ПЛЛнг HF diam.25 мм жесткая	23025HFR	ЭКОПЛАСТ	м.	15		