



Общество с ограниченной ответственностью «ПЕРФЕКТ»

115304, г. Москва, ул. Каспийская, д. 22, к. 1, стр. 5, этаж/помещ. 5/IX,ком./офис 17а/230

[gap@perfectllc.net](mailto:gap@perfectllc.net), +7 (926) 406-04-59

СРО-С-296-18042018, СРО-П-200-23052018

---

Заказчик – ООО «ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ»

**Офисное здание со встроенно-пристроенными торговыми  
площадями и подземным паркингом, корпус 12.1, по  
адресу: г. Москва, ул. Озерная, вл.42**

## РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система электроснабжения.

Внутреннее электрическое освещение.

ПИР-1-2024-ЭО

Заказчик – ООО «ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ»

**Офисное здание со встроенно-пристроенными торговыми  
площадями и подземным паркингом, корпус 12.1, по  
адресу: г. Москва, ул. Озерная, вл.42**

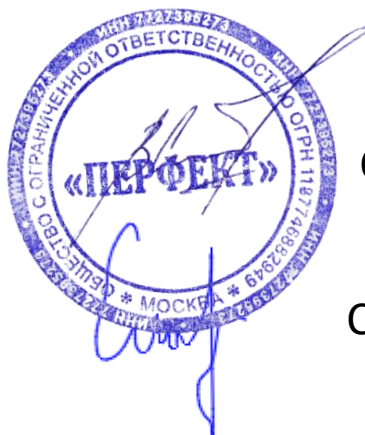
## РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система электроснабжения.  
Внутреннее электрическое освещение.

ПИР-1-2024-ЭО

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Синичич В.П.

Смирнов Л.И.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей марки ЭОМ

Обозначение	Наименование	Примечание
ПИР-1-2024-ЭМ	Система электроснабжения. Силовое электрооборудование.	
ПИР-1-2024-ЭО	Система электроснабжения. Внутреннее электрическое освещение.	
ПИР-1-2024-ЭГ	Система электроснабжения. Молниезащита и заземление.	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

<div><input type="checkbox"/> Лист</div> <div><input type="checkbox"/></div>	Наименование	Примечание
1.1	Общие данные (начало)	
1.2	Общие данные (окончание)	
2	Однолинейная схема щита ЩОП-1	
3	Однолинейная схема щита ЩОП-2	
4	Однолинейная схема щита ЩОП-3	
5	Однолинейная схема щита ЩАОП-1	
6	Однолинейная схема щита ЩАОП-2	
7	Однолинейная схема щита ЩАОП-3	
8	Однолинейная схема щита ЩО1.1.ТЦ	
9	Однолинейная схема щита ЩО1.2.ТЦ	
10	Однолинейная схема щита ЩО2.1.ТЦ	
11	Однолинейная схема щита ЩО2.2.ТЦ	
12	Однолинейная схема щита ЩО3.1.ТЦ	
13	Однолинейная схема щита ЩО4.1	
14	Однолинейная схема щита ЩО19.1	
15	Однолинейная схема щита ЩАО1.1.ТЦ	
16	Однолинейная схема щита ЩАО1.2.ТЦ	
17	Однолинейная схема щита ЩАО2.1.ТЦ	
18	Однолинейная схема щита ЩАО2.2.ТЦ	
19	Однолинейная схема щита ЩАО3.1.ТЦ	
20	Однолинейная схема щита ЩАО4.1	
21	Однолинейная схема щита ЩАО19.1	
22	Фрагмент плана -1 этажа. Сети освещения в осях А-Е.	
23	Фрагмент плана -1 этажа. Сети освещения в осях Е-Т.	
24	Фрагмент плана 1 этажа. Сети освещения в осях А-Е.	
25	Фрагмент плана 1 этажа. Сети освещения в осях Е-Т.	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

<div><input type="checkbox"/> Лист</div> <div><input type="checkbox"/></div>	Наименование	Примечание
26	Фрагмент плана 2 этажа. Сети освещения в осях А-Е.	
27	Фрагмент плана 2 этажа. Сети освещения в осях Е-Т.	
28	Фрагмент плана 3 этажа. Сети освещения в осях А-Ж.	
29	Фрагмент плана 3 этажа. Сети освещения в осях Л-Р.	
30	Фрагмент плана 3 технического этажа. Сети освещения в осях В-Д.	
31	Фрагмент плана 4 этажа. Сети освещения в осях А-Е.	
32	Фрагмент плана 5-10 этажей. Сети освещения.	
33	Фрагмент плана 11-12 этажей. Сети освещения.	
34	Фрагмент плана 13-14 этажей. Сети освещения.	
35	Фрагмент плана 15-18 этажей. Сети освещения.	
36	Фрагмент плана 19 этажа. Сети освещения.	
37	Фрагмент плана кровли. Сети освещения.	

Ведомость ссылачных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ПУЭ	Правила устройства электроустановок. Изд. 6,7	
СП 256.1325800.2016	Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа	
СП 52.13330.2016	Естественное и искусственное освещение	
ГОСТ Р 31565-2012	Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности	
СП6.13130.2021	Системы противопожарной защиты. Электрооборудование	
РД 34.21.122-87	Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений	
	Прилагаемые документы	
ПИР-1-2024-ЭО-СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Величко				
ГИП	Смирнов				
Н. контр	Аюпова				

ПИР-1-2024-ЭО

Офисное здание со встроенно-пристроенными торговыми площадями и подземным паркингом, корпус 12.1, по адресу: г. Москва, ул. Озерная, вл.42

Система электроснабжения. Внутреннее электрическое освещение.	Стадия	Лист	Листов
	Р	1.1	2

Общие данные (начало)

ООО "Перфектм"

Формат А3

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

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Настоящий комплект чертежей рабочей документации предусматрибаает решение вопросов внутреннего электрического освещения объекта “Офисное здание со встроено-присроенными торговыми площадями и подземным паркингом”, расположенный по адресу: г. Москва, ул. Озерная, вл.42.

В данном разделе рабочей документации предусматрибаются решения внутреннего электрического освещения только мест общего пользования (МОП) и технических помещений. Электрическое освещение помещений арендаторов и офисов выполняются отдельным проектом.

Рабочая документация разработана на основании:

- Технического задания (ТЗ);
- Архитектурных чертежей, предоставленных Заказчиком;
- Материалов инженерно-геологических изысканий на проектируемом участке строительства и в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РФ.

Технические решения, принятые в рабочей документации, отвечают требованиям действующих нормативных документов:

- Федеральный закон № 123-ФЗ (от 22 июля 2008 г.) “Технический регламент требований пожарной безопасности”;
- СП6.13130.2021 “Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности”;
- ПУЭ “Правила устройства электроустановок”;
- СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа»;
- ГОСТ Р 50571.5-54 “Заземляющие устройства, защитные проводники и защитные проводники уравнивания потенциалов”;
- ГОСТ 31565-2012 “Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности”;
- ГОСТ 21.101-2020 “СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации”;
- ГОСТ 21.608-2014 “СПДС. Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения”;
- ГОСТ 21.210-2014 “СПДС. Условные графические изображения электрооборудования и проводок на планах”.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Категория надежности – 2 (вторая), 1 (первая) категория надежности обеспечивается через АВР в ГРЩ и ПЭСНЗ;

Система заземления TN-S;

Сеть однофазная, 230 В, 50 Гц.

Расчетная мощность рабочего освещения – 81,11 кВт;

Расчетная мощность аварийного освещения – 28,97 кВт;

Качество электроэнергии на зажимах электроприемников должно соответствовать ГОСТ 32144-2013.

Для приема электроэнергии и распределения ее групповыми линиями до осветительных приборов проектом предусматрибается установка щитов рабочего ЩО и аварийного (эвакуационного) освещения ЩАО.

Нормируемая освещенность и нормы качества освещения выбраны в соответствии с СП 52.13330.2016 и СанПиН 2.2.1/2.2.1.11278-03. Расчет освещения произведен по методу коэффициентов использования с использованием программы «DIALux».

Проектом предусматрибаются следующие виды освещения:

Рабочее освещение предусмотрено во всех помещения здания см. планы;

Аварийное (эвакуационное ) освещение предусмотрено;

- в коридорах и проходах по маршруту эвакуации;
- в зоне каждого изменения направления маршрута;
- при пересечении проходов и коридоров;
- на лестничных клетках;
- перед каждым эвакуационным выходом;
- в местах размещения средств экстренной связи;
- в местах размещения первичных средств пожаротушения;
- в местах размещения плана эвакуации;
- в помещениях площадью более 60м2 (антипаническое освещение);
- световые указатели эвакуационных выходов (согласовать с разделом СОУЗ);
- номерных знаков на фасаде здания, сооружения;
- в санузлах МГН.

Аварийное (резервное ) освещение предусмотрено в технических помещениях (диспетчерском пункте, на посту охраны; в эл. щитовой, в серверной, венткамерах, помещениях ИТП, ВУ, ХПН, помещении пожарного поста, и т.п.);

Наружное освещение

Нормативные уровни освещенности приняты в соответствии с СП 52.13330.2016 табл. 7.12 и 7.21.

- площадка перед входами в ТРК – 20 лк;

Над входами в здание установить накладные светильники, обеспечивающие среднюю освещенность на не менее 6 лк – на площадке основного входа и 4,0 лк – на площадке запасного или технического входа.

Ремонтное освещение ~36В, для присоединения переносных светильников необходимых для ремонта оборудования в технических помещениях (венткамерах, эл.щитовой ИТП, ВУ и т.п.) установить ящики с понижающим разделительным трансформатором типа ЯТП-0.25, ~220/36В.

Типы светильников выбраны с учетом характера их светораспределения, кривых силы света, условий окружающей среды и в соответствии с дизайн- проектом.

Освещение выполняется светильниками со светодиодными источниками света.

Нормативные показатели освещения основных помещений

- венткамеры, насосные, ИТП, электрощитовые – 75лк;
- залерея, коридоры – 150лк;
- главные лестницы – 100лк;
- санузлы – 75 лк;
- санузлы МГН – 100 лк;
- технические коридоры, эвакуационные лестницы – 100лк;
- кабинеты – 300лк;
- лифтовые холлы – 100лк;
- загрузочные – 100лк;
- мусоросборная камеры – 50лк;
- ПУИ – 50 лк;

У правление освещением мест общего пользования (МОП), входов в здание, номерных знаков, освещение лестниц, наружное освещение территории ТРК, открытой автостоянки а/м и т.п., предусмотрено дистанционно из системы АСУД. Для этого на групповых линиях освещения установлены контакторы.

В остальных технических помещениях управление освещением предусмотрено клавишными выключателями, устанавливаемыми по месту.

Клавишные выключатели для помещений с неблагоприятными условиями среды (санузлы, кладовые, вент. камеры и т.п.) устанавливаются вне этих помещений.

Обслуживание светильников предусматрибается с приставных лестниц, стремянок.

Электропроводка

Кабельную проводку выполнить:

- скрыто в кабельных лотках (см. ПИР-1-2024-ЭМ) за подвесным потолком;
- скрыто в ПВХ трубах в гипсокартонных перегородках и за подвесным потолком;
- в технических помещениях открыто по негорючим основаниям строительных конструкция в гофрированной ПВХ трубе на клипсах;
- спуски к выключателям открытой установки в технических помещениях – открыто в жесткой ПВХ трубе;
- скрыто в ПВХ трубах в штрабах стен;
- до светильников аварийного (эвакуационного) освещения – ОКЛ (подтвержденные сертификатом соответствия требованиям ФЗ №123 и ГОСТ Р 53316-2021) скрыто за подвесным потолком вдоль основных трасс в отдельном металлическом лотке (см. ПИР-1-2024-ЭМ); одиночные группы за подвесным потолком и в стенах со степенью горючести Г1 (к выключателям) скрыто в ПВХ трубе с креплением металлическим крепежом;

Подключение осветительных приборов выполняется через ответвительные коробки.

Проводку выполнить кабелем с медными жилами исполнения ППГнг(А)-HF, сеть эвакуационного освещения выполнить кабелем с медными жилами исполнения ППГнг(А)-FRHF, (см. схемы щитов).

Проходы кабелей через негорюемые стены (перегородки) выполнить в отрезках труб или лотках (коробах) или в проемах. В местах прохода кабелей через стены, перекрытия или выхода наружу следует заделывать зазоры между кабелями и трубой (лотком, проемом) легко удаляемой массой из негорюемого материала (огнестойкой проходкой).

3. ЗАЩИТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Проектом предусмотрены защитные меры электробезопасности:

- присоединение корпусов светильников к защитному нулевому проводнику;
- защитное отключение;
- дополнительная система уравнивания потенциалов в сырых помещениях (согласно тома ЭГ);
- применение оборудования II класса защиты от поражения электрическим током.

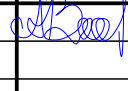

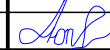
4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ВЕДЕНИЕ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ

Монтажные работы должны выполняться специализированной организацией, имеющей допуск СРО на производство электромонтажных работ.

Электромонтажные работы должны выполняться согласно требованиям СП 76.13330.2016 “Электротехнические устройства”, СП 12-135-2003 “Безопасность труда в строительстве”, ПТЭЭП.

Проекты на электромонтажные работы выполняют, в соответствии, с “Правилами устройства электроустановок”, согласуют и утверждают в установленном порядке, а также в соответствии с действующими правилами техники безопасности, охраны труда, правилами противопожарной безопасности, ведомственными инструктивными указаниями, монтажными инструкциями заводов — изготовителей оборудования. Ответственным за правильную организацию и безопасность проведения работ является руководитель этих работ.

Электрооборудование и материалы, применяемые к монтажу, должны иметь сертификат соответствия в сертификации ГОСТ РФ, а также соответствовать требованиям и техническим характеристикам, указанным в проекте.

						ПИР-1-2024-ЭО			
						Офисное здание со встроено-присроенными торговыми площадями и подземным паркингом, корпус 12.1, по адресу: г. Москва, ул. Озерная, вл.42			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Величко					Система электроснабжения. Внутреннее электрическое освещение.	Стадия	Лист	Листов
							Р	1.2	2
ГИП	Смирнов					Общие данные (окончание)	ООО “Перфектм”		
Н. контр	Аюпова								





Имя, И. Ф. подл.	Подп. и дата	Взят. инв. №	Составлено	

Ж

Е

Д

Г

В

Б

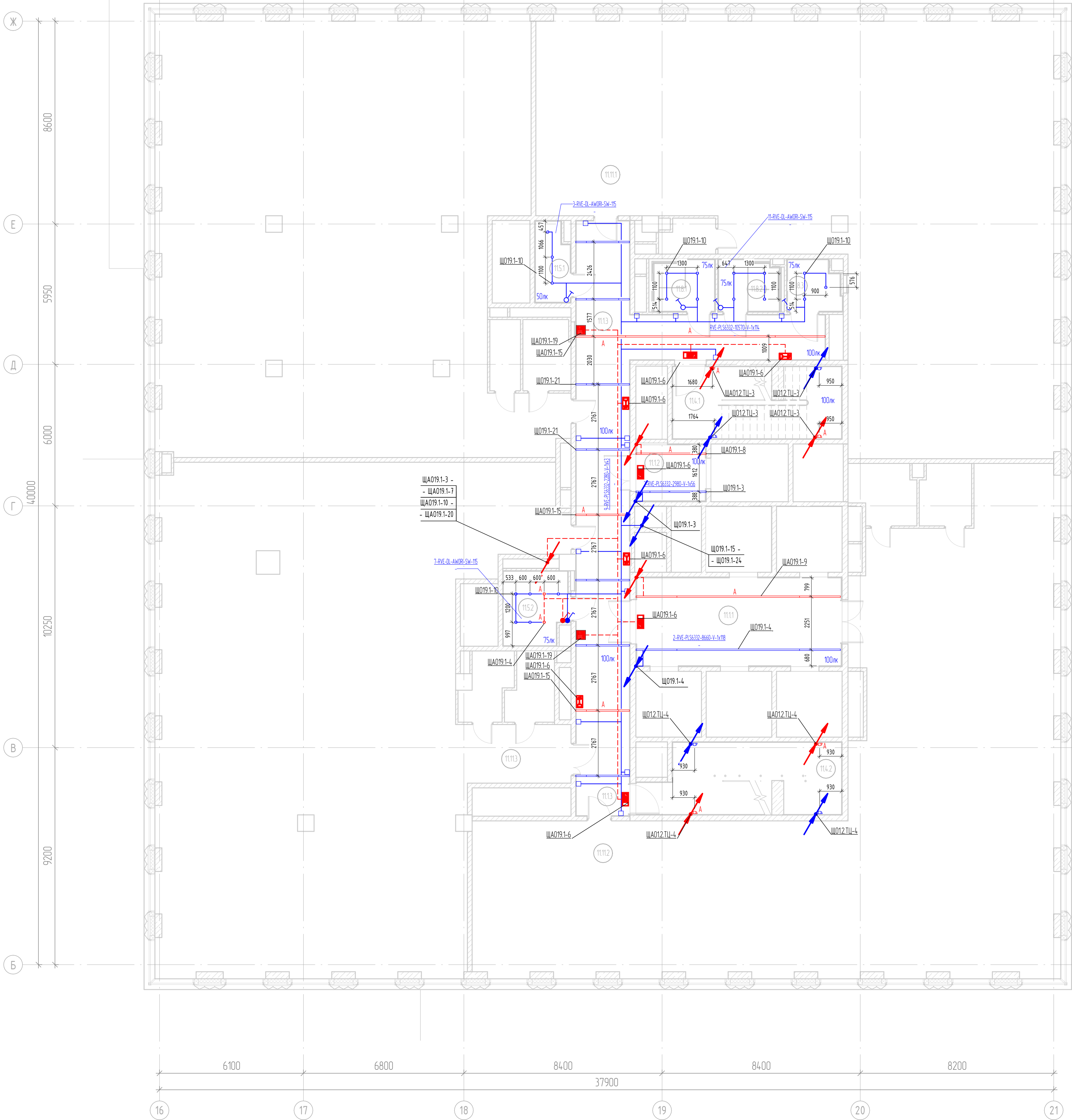


ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ			
Номер	Наименование	Площадь, м2	Кол. пом.
05.117.1	Женский с/у	3,14	
05.114.2	Женский с/у	3,00	
05.118.2	Женский с/у	6,07	
05.116.2	Женский с/у	5,53	
05.13	Коридор	110,77	
05.4.1	ЛК	21,91	
05.4.2	ЛК	24,01	
05.11	Лифтовой холл	32,34	
05.12	Лифтовой холл / ПБЗ	6,93	
05.114.1	Мужской с/у	3,96	
05.118.1	Мужской с/у	3,93	
05.117.2	Мужской с/у	3,14	
05.116.1	Мужской с/у	5,46	
05.118	Офис	159,97	
05.117	Офис	112,51	
05.112	Офис	60,49	
05.113	Офис	49,07	
05.114	Офис	117,32	
05.119	Офис	117,37	
05.111	Офис	170,88	
05.5.1	ПМ	4,68	
05.111.1	С/у	2,95	
05.115.1	С/у	2,92	
05.113.1	С/у	3,65	
05.112.1	С/у	3,14	
05.8.3	С/у	4,74	
05.8.1	С/у	5,40	
05.8.2	С/у	5,31	
05.119.1	С/у	24,2	
05.5.2	СС	8,29	
Общий итог: 30		1116,29	

УСЛОВНЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ОСВЕЩЕНИЯ	
○	Светильник СД, потолок, 12Вт, IP65, 3000Лм, 4000К (RVE-COLLAR) для технических помещений (ЗЩ, пом. СС)
□	Светильник СД, стены, 25Вт, IP65, 3000Лм, 4000К (RVE-COLLAR) для ЛК
—	Светильник СД, встраиваемый линейный, IP20, 4000К (освещение коридоров, лифтовых холлов, МОП по дизайн-проекту)
•	Светильник СД, подвесной, 14Вт, IP20, 4000К (RVE-AVION-70-500-P) освещение МОП по дизайн-проекту
•	Светильник СД, подвесной, 78Вт, IP20, 4000К, 2 шт. (RVE-AVION-70-125-N) освещение коридоров МОП по дизайн-проекту.
□	Световой короб указатели навигации, подвесной/настенный, 10Вт, IP20, 4000К (по дизайн-проекту)
○	Светильник СД, встраиваемый круг, 33Вт, IP20, 4000К (RVE-DL-AWORI-SW-230) освещение с/у по дизайн-проекту
○	Светильник СД, встраиваемый круг, 12Вт, IP20, 4000К (RVE-DL-AWORI-SW-140) освещение с/у, подсобные пом. по дизайн-проекту
■	Световой указатель "Выход", с АКБ время автономной работы 1 ч.
■	Световой указатель направление к выходу, с АКБ время автономной работы 1 ч.
Λ	Светильник аварийного (эвакуационного) освещения
⚡	Выключатель 1 и 2 клавишный для скрытой установки, 10 А, 250 В, IP20
⚡	Выключатель 1 и 2 клавишный для открытой установки, 10 А, 250 В, IP55
○	Огни светового озаржения ЗОМ (установить на уровне 8 этажа).

- Управление освещением в коридорах, вестибюлях, лифтовых холлах и лестничных осуществляется из системы АСУД, управление освещением в остальных помещениях предусмотрено клавишными выключателями, установленными на месте.
- Высота установки от чистого пола принята:
  - выключатели установить на высоте 0,9м и на расстоянии 0,2м от дверного проема;
  - осветительные приборы в технических помещениях монтируются на потолок;
  - светильники в ЛК на уровне 2,5 м;
- Кабельные проводку выполнять:
  - скрыто в кабельных лотках (см. ПИР-1-2024-ЭМ) за подвесным потолком;
  - скрыто в ПВХ трубах в дискорпанных перегородках и за подвесным потолком;
  - в технических помещениях открыто по негорючим основаниям строительных конструкций в гофрированной ПВХ трубе на клипсах;
  - спуски к выключателям открытой установки в технических помещениях – открыто в жесткой ПВХ трубе;
  - скрыто в ПВХ трубах в шпотах стен.
- Подключение осветительных приборов выполняется через оплетительные коробки.
- Прокладку кабелей через негорючие стены перегородок выполнять в оплетках труб или лотках (коробках) или в проемах. В местах прохода кабелей через стены, перегородки или выходы наружу следует заделывать зазоры между кабелем и трубой (лотком, проемом) легко удаляемой массой из негорючего материала (изостанкой, прокладкой).
- Установка световых указателей по пути эвакуации, с указанием направления выхода, согласовать с раздаткой СОЭЗ.

						ПИР-1-2024-30		
						Офисное здание со встроенно-пристроенными торговыми площадями и подземным паркингом, корпус 12.1 по адресу: г. Москва, ул. Озерная, вл.42		
Изм.	Копиру.	Лист	Итого	Подп.	Дата	Система электроснабжения. Внутреннее электрическое освещение:	Страница	Лист
Разработал		Величка		<i>Величка</i>			P	32
ГИП		Смирнов		<i>Смирнов</i>		Фрагмент плана 5-10 этажей. Сети освещения.	000 "Перфект"	
Н. контр.		Анатола		<i>Анатола</i>				



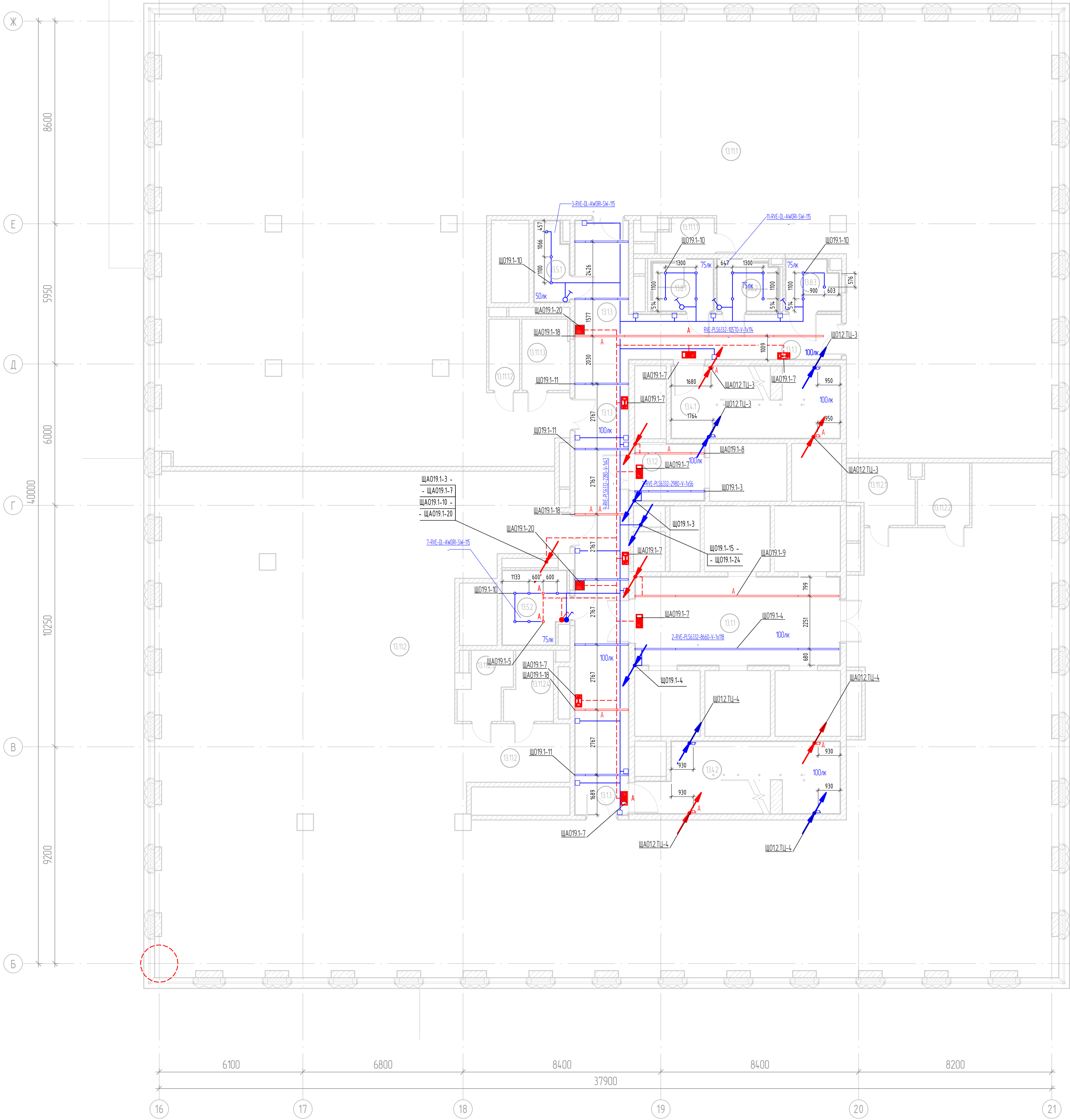
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ			
Номер	Наименование	Площадь, м2	Кот. пом.
11.113.2	Женский с/у	5,54	
11.112.1	Женский с/у	6,80	
11.114.2	Женский с/у	6,07	
11.13	Коридор	72,74	
114.1	ЛК	21,91	
11.11	Лифтовой холл	32,34	
11.12	Лифтовой холл / ПБЗ	6,93	
11.113.1	Мужской с/у	5,46	
11.112.2	Мужской с/у	5,67	
11.114.1	Мужской с/у	3,93	
11.114	Офис	284,53	
11.111	Офис	287,33	
115.1	П-М	4,71	
118.1	С/у	5,40	
118.3	С/у	4,65	
118.2	С/у	5,34	
11.111.1	С/у	3,33	
115.2	СС	8,31	
Общий итог: 18		770,98	

УСЛОВНЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ОСВЕЩЕНИЯ	
⊙	Светильник СД, потолок, 12Вт, IP65, 3000/лм, 4000К (RVE-COLLARI для технических помещений (ЭЦ, пом. СС) (RVE-COLLARI для ЛК
⊙	Светильник СД, стены, 25Вт, IP65, 3000/лм, 4000К (RVE-COLLARI для ЛК
—	Светильник СД, встраиваемый линейный, IP20, 4000К (освещение коридоров, лифтовых холлов, МОП по дизайн-проекту)
•	Светильник СД, подвесной, 14Вт, IP20, 4000К (RVE-AVION-70-500-P) освещение МОП по дизайн-проекту
-	Светильник СД, подвесной, 7Вт, IP20, 4000К, 2 шт. (RVE-AVION-70-125-N) освещение коридоров МОП по дизайн-проекту;
□	Световой короб указатели навигации, подвесной/настенный, 10Вт, IP20, 4000К (по дизайн-проекту)
⊙	Светильник СД, встраиваемый круг, 33Вт, IP20, 4000К (RVE-DL-AWOR-SW-230) освещение с/у по дизайн-проекту
⊙	Светильник СД, встраиваемый круг, 12Вт, IP20, 4000К (RVE-DL-AWOR-SW-140) освещение с/у, подсобные пом. по дизайн-проекту
■	Световой указатель "Выход", с АКБ время автономной работы 1 ч.
■	Световой указатель направление к выходу, с АКБ время автономной работы 1 ч.
A	Светильник абсорбиного (эвакуационного) освещения
♂	Выключатель 1 и 2 клавишный для скрытой установки, 10 А, 250 В, IP20
♂	Выключатель 1 и 2 клавишный для открытой установки, 10 А, 250 В, IP55
○	Огни светового ограждения 30М (установить на уровне 8 этажа),

- Управление освещением в коридорах, вестибюлях, лифтовых холлах и лестницах осуществляется из системы АСУД, управление освещением в остальных помещениях предусмотрено клавишными выключателями, установленными по месту.
  - Высота установки от чистого пола принята:
    - выключатели установить на высоте 0,9м и на расстоянии 0,2м от дверного проема;
    - осветительные приборы в технических помещениях монтируются на потолке;
    - светильники в ЛК на высоте 2,5 м;
  - Кабельные проводку выполнять:
  - скрыто в кабельных лотках (см. ПИР-1-2024-ЭМ) за подвесным потолком;
  - скрыто в ПВХ трубах в запискартонных перегородках и за подвесным потолком;
  - в технических помещениях открыто по незорчим основаниям строительных конструкций в гофрированной ПВХ трубе на клипсах;
  - спуски к выключателям открытой установки в технических помещениях – открыто в жесткой ПВХ трубе;
  - скрыто в ПВХ трубах в штробах стен.
- Р 53316-2021) скрыто за подвесным потолком вдоль основных трасс в отдельном металлическом лотке (см. ПИР-1-2024-ЭМ), одиночные группы за подвесным потолком и в стенах со степенью горючести Г1 (к выключателям) скрыто в ПВХ трубе с креплением металлическим крепежом;
5. Подключение осветительных приборов выполняется через оплетительные коробки.
6. Проводку выполнять кабелем с медными жилами исполнения ППГ нз(А)-НГ, сеть эвакуационного освещения выполнять кабелем с медными жилами исполнения ППГ нз(А)-НГНГ (см. схемы шпотов).
7. Проходы кабелей через несгораемые стены (перегородки) выполнять в отрезках труб или лотках (коробов) или в проемах. В местах прохода кабелей через стены, перегородки или выходы наружу следует заделывать зазоры между кабелем и трубой (лотком, проемом) легко удаляемой массой из негорючего материала (эвакуационный проходной).
8. Установка световых указателей по пути эвакуации, с указанием направления выхода, согласовать с разделом СОЭЗ.

						Пир-1-2024-30				
						Офисное здание со встроенно-пристроенными торговыми площадями и подземным паркингом, корпус 121, по адресу: г. Москва, ул. Озерная, вл.42				
Изм.	Копиц	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения. Внутреннее электрическое освещение.		Стация	Лист	Листов
Разработал		Величка		<i>В.В. Величка</i>				Р	33	
ГИП		Смирнов		<i>С.В. Смирнов</i>		Фрагмент плана 11-12 этажей. Сети освещения.		000 "Перфект"		
Н. контр.		Анатола		<i>А.В. Анатола</i>						





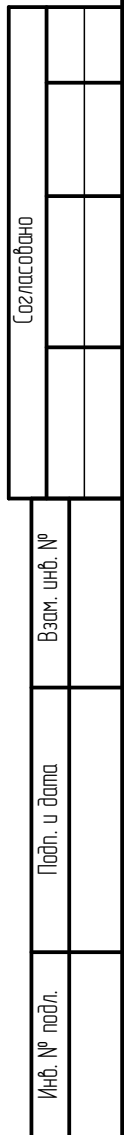
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ			
Номер	Наименование	Площадь, м2	Кол. пом.
13.13	Коридор	74,16	
13.4.1	ЛК	2191	
13.4.2	ЛК	24,04	
13.11	Лифтовой холл	32,36	
13.12	Лифтовой холл / ПБЗ	6,93	
13.5.1	ПМ	4,72	
13.8.1	С/у	5,44	
13.8.2	С/у	5,38	
13.8.3	С/у	4,65	
13.5.2	СС	8,31	
Общий итог: 10		187,89	

УСЛОВНЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ОСВЕЩЕНИЯ	
⊙	Светильник СД, потолочный, 12Вт, IP65, 3000Лм, 4000К (RVE-COLLARI) для технических помещений (ЗЩ пом. СС)
⬮	Светильник СД, стены, 25Вт, IP65, 3000Лм, 4000К (RVE-COLLARI) для ЛК
—	Светильник СД, встраиваемый линейный, IP20, 4000К (освещение коридоров, лифтовых холлов, МОП по дизайн-проекту)
•	Светильник СД, подвесной, 14Вт, IP20, 4000К (RVE-AVION-70-500-P) освещение МОП по дизайн-проекту
—	Светильник СД, подвесной, 78Вт, IP20, 4000К, 2 шт. (RVE-AVION-70-125-N) освещение коридоров МОП по дизайн-проекту.
□	Световой короб указатели навигации, подвесной/настенный, 10Вт, IP20, 4000К (по дизайн-проекту)
⊙	Светильник СД, встраиваемый круг, 33Вт, IP20, 4000К (RVE-DL-AWORI-SW-230) освещение с/у по дизайн-проекту
⊙	Светильник СД, встраиваемый круг, 12Вт, IP20, 4000К (RVE-DL-AWORI-SW-140) освещение с/у, подсобные пом. по дизайн-проекту
■	Световой указатель "Выход", с АКБ время автономной работы 1 ч.
➔	Световой указатель направление к выходу, с АКБ время автономной работы 1 ч.
Λ	Светильники аварийного (эвакуационного) освещения
⚡	Выключатель 1 и 2 клавишный для скрытой установки, 10 А, 250 В, IP20
⚡	Выключатель 1 и 2 клавишный для открытой установки, 10 А, 250 В, IP55
○	Огни светового ограждения ЗОМ (установить на уровне в этажах).

1. Управление освещением в коридорах, вестибюлях, лифтовых холлах и лестничных осуществляется из системы АСУД, управление освещением в остальных помещениях предусмотрено клавишными выключателями, установленными по месту.
2. Высота установки от чистого пола принята:
  - выключатели установить на высоте 0,9м и на расстоянии 0,2м от дверного проема;
  - осветительные приборы в технических помещениях монтируются на потолок;
  - светильники в ЛК на уровне 2,5 м;
3. Кабельные проводки выполнять:
  - скрыто в кабельных лотках (см. ПИР-1-2024-ЭМ) за подвесным потолком;
  - скрыто в ПВХ трубах в диссепирующих перегородках и за подвесным потолком;
  - в технических помещениях открыто по незгоримым основаниям строительных конструкций в гофрированной ПВХ трубе на клипсах;
  - спуски к выключателям открытой установки в технических помещениях – открыто в жесткой ПВХ трубе;
  - скрыто в ПВХ трубах в шпательных стенах.
4. Прокладку кабелей через негорючие стены перегородок выполнять в отрезках труб или лотках (коробов) или в проемах. В местах прохода кабелей через стены, перегородки или выходы наружу следует заделывать зазоры между кабелями и трубой (лотком, проемом) легко удаляемой массой из негорючего материала (пенопеной, герметиком).
5. Установка световых указателей по пути эвакуации, с указанием направления выхода, согласовать с разделом СОЭЗ.

ПИР-1-2024-ЭО					
Формат А1					
Изм.	Копия	Лист	Формат	Подп.	Дата
Разработал	Величка	Лист	Лист	Лист	
ГИП	Смирнов	Лист	Лист	Лист	
Н. контр.	Анатолий	Лист	Лист	Лист	
Система электроснабжения. Внутреннее электрическое освещение.				Р	34
Фрагмент плана 13-14 этажей. Сети освещения.				000 "Перфект"	

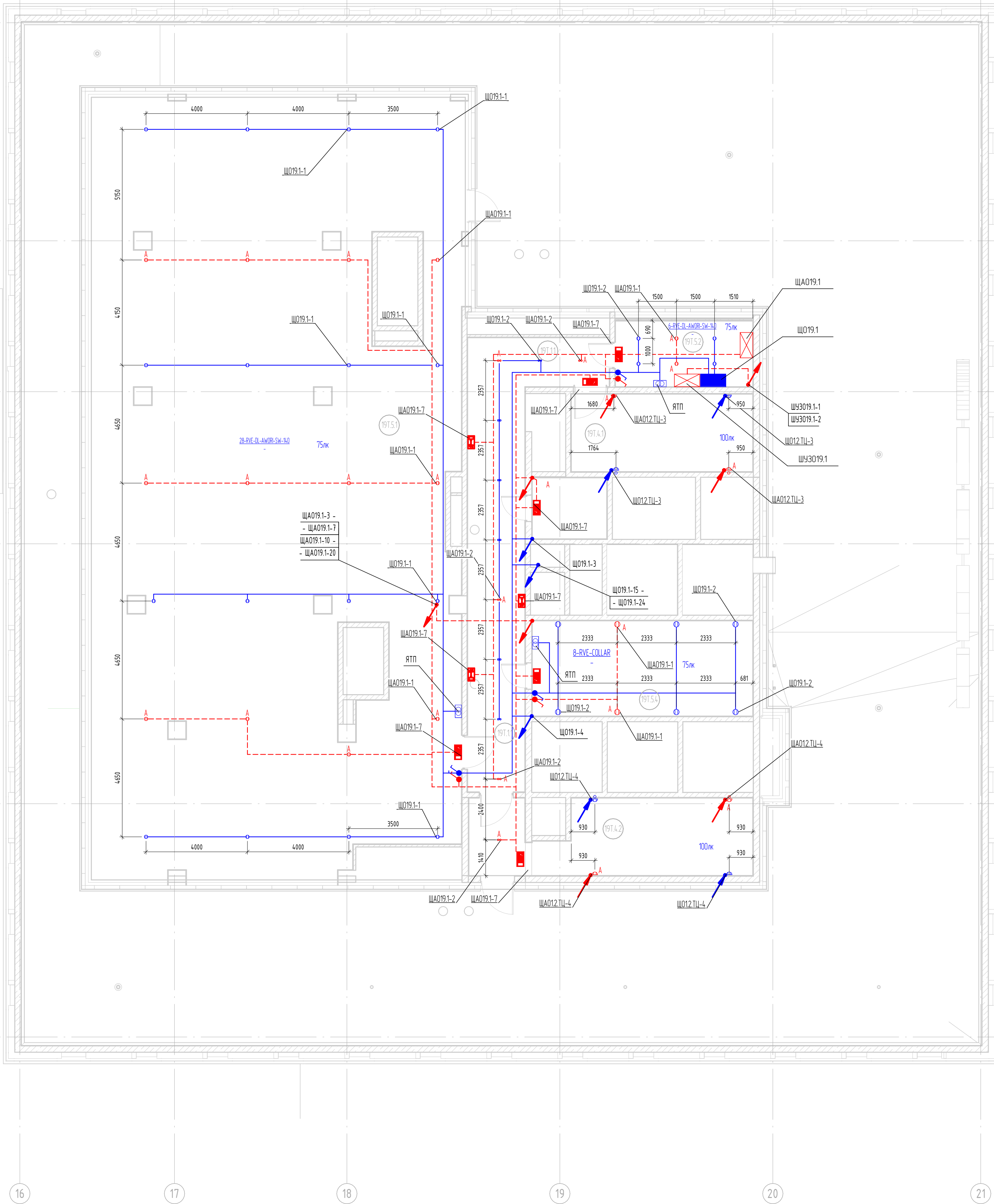




1. Упрощение освещения в коридорах, вестибюлях, лифтовых холлах и лестницах осуществляется из системы АСОВ, упрощение освещения в остальных помещениях предусмотрено кабелем/кабелями, выключателями, установленными по месту;
2. Высота установки от чистого пола принята:
  - выключатели установить на высоте 0,9м и на расстоянии 0,2м от дверного проема;
  - осветительные приборы в технических помещениях монтируются на потолок;
  - светильники / ЛН на высоте 2,5 м.
3. Кабельные проводку выполнять:
  - скрыто в кабельных каналах (см. ПИР-1-2024-ЭМ) за подвесным потолком;
  - скрыто в ПВХ трубах в электротехнических перегородках и за подвесным потолком;
  - в технических помещениях открыто по негорючим associationм строительных конструкций в загоризонтальной ПВХ трубе на клипсах;
  - спуски к выключателям открытой установкой в технических помещениях – открыто в жесткой ПВХ трубе;
  - скрыто в ПВХ трубах в строительный стел.
4. За светильники аварийного (эвакуационного) освещения – ОКЛ (подтверждение сертификата соответствия требованиям ФЗ №123 и ГОСТ Р 53336-2021) скрыто за подвесным потолком below основных проств в отделанном металлическом полке (см. ПИР-1-2024-ЭМ), одиночные группы за подвесным потолком и в стенах со степенью горючести 1 (к выключателям) скрыто в ПВХ трубе с креплением металлическими крепежом.
5. Подключение осветительных приборов выполняется через ответвительные коробки.
6. Подключение кабелей с медными жилами исполнения ПИР-1-2024-НФ, сеть эвакуационного освещения выполняется кабелем с медными жилами исполнения ПИР-1-2024-НФ (см. схему выше).
7. Проходы кабелей через негорючие стены (перегородки) выполнять в оплетках из жидкой или литых (коробки) или в проемах. В местах прохода кабелей через стены, перегородки или выхода наружу следует заделывать зазоры между кабелем и трубой (любом), проемом (любой) медью, уложенной массой из негорючего материала (огнестойкой прокладкой).
8. Установка световых указателей по пути эвакуации, с указанием направления выхода, согласованно с разделом СУ3.

Формат А1

Ж  
Е  
Д  
Г  
В  
Б

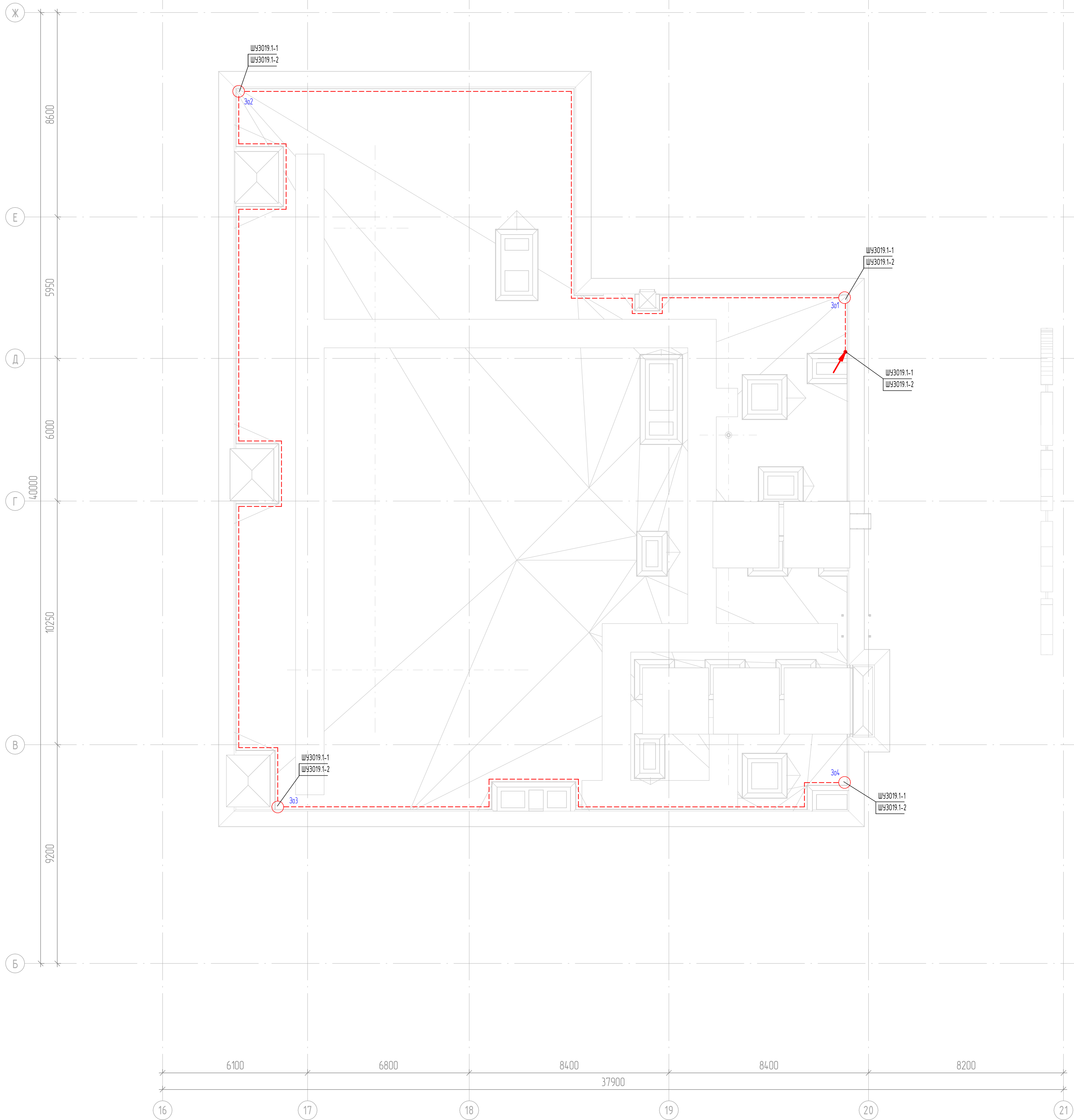


ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ			
Номер	Наименование	Площадь, м2	Кол. пом.
191.5.4	Венткамера	32,71	
191.5.1-1	Венткамера ОВ-ПД-1	420,00	
191.5.1-2	Венткамера ОВ-ПД-2	46,93	
191.5.1-4	Венткамера ОВ-ПД-4	14,06	
Общий этаж: 4		513,71	

УСЛОВНЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ОСВЕЩЕНИЯ	
○	Светильник СД, потолоч, 12Вт, IP65, 3000/Лм, 4000К (RVE-COLLARI) для технических помещений (ЗЩ, пом. СС)
□	Светильник СД, стены, 25Вт, IP65, 3000/Лм, 4000К (RVE-COLLARI) для ЛК
—	Светильник СД, встраиваемый линейный, IP20, 4000К (освещение коридоров, лифтовых холлов, МОП по дизайн-проекту)
•	Светильник СД, подвесной, 14Вт, IP20, 4000К (RVE-AVION-70-500-P) освещение МОП по дизайн-проекту
-	Светильник СД, подвесной, 78Вт, IP20, 4000К, 2 шт. (RVE-AVION-70-125-N) освещение коридоров МОП по дизайн-проекту.
□	Световой короб указатели навигации, подвесной/настенный, 10Вт, IP20, 4000К (по дизайн-проекту)
○	Светильник СД, встраиваемый круг, 338Вт, IP20, 4000К (RVE-DL-AWORI-SW-230) освещение с/у по дизайн-проекту
○	Светильник СД, встраиваемый круг, 128Вт, IP20, 4000К (RVE-DL-AWORI-SW-140) освещение с/у, подсобные пом. по дизайн-проекту
■	Световой указатель "Выход", с АКБ время автономной работы 1 ч.
→	Световой указатель направление к выходу, с АКБ время автономной работы 1 ч.
А	Светильник аварийного (эвакуационного) освещения
⚡	Выключатель 1 и 2 клавишный для скрытой установки, 10 А, 250 В, IP20
⚡	Выключатель 1 и 2 клавишный для открытой установки, 10 А, 250 В, IP55
○	Огни светового ограждения ЗОМ (установить на уровне 8 этажа).

1. Управление освещением в коридорах, вестибюлях, лифтовых холлах и лестничных осуществляется из системы АСУД, управление освещением в остальных помещениях предусмотрено клавишными выключателями, установленными по месту.
2. Высота установки от чистого пола принята:
  - выключатели устанавливаются на высоте 0,9м и на расстоянии 0,2м от дверного проема;
  - осветительные приборы в технических помещениях монтируются на потолках;
  - светильники в ЛК на уровне 2,5 м;
4. Кабельные проводку выполнять:
  - скрыто в кабельных лотках (см. ПИР-1-2024-ЭМ) за подвесным потолком;
  - скрыто в ПВХ трубах в диссипативных перегородках и за подвесным потолком;
  - в технических помещениях открыто по незгоревшим основаниям строительных конструкций в гофрированной ПВХ трубе на клипсах;
  - спуски к выключателям открытой установки в технических помещениях – открыто в жесткой ПВХ трубе;
  - скрыто в ПВХ трубах в шпиролах стен.
6. Подключение осветительных приборов выполняется через ответвительные коробки.
7. Прокладку кабелей через незгоревшие стены (перегородки) выполнять в отрезках труб или лотках (коробах) или в проемах. В местах прохода кабелей через стены, перегородки или выхода наружу следует заделывать зазоры между кабелем и трубой (лотком, проемом) легко удаляемой массой из незгоревшего материала (эластичкой прокладкой).
8. Установка световых указателей по путям эвакуации, с указанием направления выхода, согласовать с раздатом СОЭЗ.

ПИР-1-2024-30					
Ориентное здание со встроенно-пристроенными торговыми площадями и подземным паркингом, корпус 121, по адресу: г. Москва, ул. Озерная, вл.42					
Изм.	Копиц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Величка	36			
ГИП	Смирнов				
Н. контр.	Анатола				
Система электроснабжения. Внутреннее электрическое освещение.				Страница	Лист
Фразичин план 19 этажа. Сети освещения.				P	36
				000 "Перфект"	



УСЛОВНЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ОСВЕЩЕНИЯ	
	Огни светового ограждения ЗОМ.
	Выход кабеля на крышу
	Пробивка кабеля до ограждающих огней, открыто по параллели кровли в ПГА трубе стойкой к ультрафиолету

6.6	Дюбель втулка металлический				шт.	23500		
6.7	Болт с фланцем				шт.	23500		
6.8	Труба гофрированная безгалогенная (HF) черная диаметром 25 мм	Dy=25мм		IEK		250		
6.9	Скоба металлическая для труб диаметром 20 мм				шт.	1250		
6.10	Дюбель втулка металлический				шт.	1250		
6.11	Болт с фланцем				шт.	1250		
6.12	Коробка распаечная открытой установки, огнестойкая 100х100х45			IEK	шт.	300		
6.13	Труба сталь ВГП (Дн 32,0х2,8)	Ду 32		ГОСТ 3262-75	м	20		
6.14	Противопожарное покрытие	CP670		HILTI	шт.	5		
6.15	Противопожарный акриловый герметик 310 мл	CP606		HILTI	шт.	10		
6.16	Противопожарная пена (картридж 300 мл)	CP620		HILTI	шт.	10		
Офисная часть								
1. Щитовое оборудование								
1.1	Щит рабочего освещения в соответствии с однолинейной схемой	см. лист 14	ЩО19.1		к-м.	1		
1.2	Щит аварийного освещения в соответствии с однолинейной схемой	см. лист 21	ЩАО19.1		к-м.	1		
1.3	Ящик с безопасным разделительным трансформатором 220/36В; 0,25 кВА; IP54	ЯТП-0,25-27			к-м.	3		
2. Осветительные приборы								
2.1	RVE-COLLAR IP65 25W 4000K 220V/ Светильник LED накладной				шт.	136		/ЛК, тех. пом.
2.2	RVE-PLS6332-8660-V (Линейный 8660х63х32мм 118Вт (50%) встраиваемый 4000К Белый) светильник				шт.	32		Лифтовой холл офисы 5- 18 эт.
2.3	RVE-PLS6332-2280-V (Линейный 2280х63х32мм 43Вт (71%) встраиваемый 4000К Белый) светильник				шт.	129		Коридор офисы 5- 18 эт.
2.4	RVE-PLS6332-13840-V (Линейный 13840х63х32мм 269Вт (71%) встраиваемый 4000К Белый) светильник				шт.	6		Коридор офис 5-10 эт.
2.5	RVE-PLS6332-2980-V-IP54 (Линейный 2980х63х32мм 56Вт (71%) встраиваемый 4000К Белый) светильник				шт.	30		Лифт. холл офисы
2.6	RVE-DL-AWORl-SW-115 (Круг 9Вт 115х115х50мм 4000К CRI 90 встраиваемый) светильник				шт.	216		с/у, ПЧИ, СС 5-19 эт.
2.7	Световой указатель СД "ВЫХОД", 3Вт, время автономной работы 1ч				шт.	54		
2.8	Световой указатель СД " Направление к выходу налево ", 3Вт, автономной работы 1ч				шт.	38		
2.9	Световой указатель СД " Направление к выходу направо ", 3Вт, автономной работы 1ч				шт.	19		
2.10	Световой указатель СД " Пожарный кран ", 3Вт, автономной работы 1ч				шт.	32		
3. Кабельно-проводниковая продукция								
3.1	Силовой, медный кабель, в изоляции и оболочке из полимерной композиции, без защитного покрова, пониженной горючести, не содержащий галогенов.	ППГнг(А)-HF 3x1,5			м	1800		
3.2	Силовой, медный кабель, в изоляции и оболочке из полимерной композиции, без защитного покрова, пониженной горючести, не содержащий галогенов.	ППГнг(А)-HF 3x2,5			м	300		
4. Электроустановочные изделия								
4.1	Выключатель 1 клавишный открытой установки 16А, IP44				шт.	26		
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>						ПИР-1-2024-30 -СО		Лист
								5



4.2	Выключатель 1 клавишный скрытой установки 16А, IP20				шт.	40		
4.3	Коробка установочная скрытого монтажа				шт.	40		
4.4	Коробка распаечная открытой установки 100х100х45				шт.	550		
4.5	Самозажимные клеммники и клеммные колодки (безвинтовые зажимы), сечение 0,08-2,5(4)мм <sup>2</sup>				шт.	2700		
4.6	Наконечники штыревые втулочные изолированные на кабель сечением 1,5 мм <sup>2</sup>				шт.	300		
4.7	Наконечники штыревые втулочные изолированные на кабель сечением 2,5 мм <sup>2</sup>				шт.	150		
5. Материалы для прокладки кабельных линий								
5.1	Труба гофрированная безгалогенная (HF) серая диаметром 20 мм	Dy=20мм			м	1700		
5.2	Держатель с защелкой и дюбелем для труб диаметром 20 мм				шт.	3400		
6. Заградительные огни								
6.1	Блок управления заградительными огнями	“День-Ночь” 1х220В-2х220В с ФД		«Сигнал Свет»	шт.	1		
6.2	Сдвоенный светодиодный заградительный огонь с фотодатчиком “ДЕНЬ-НОЧЬ”	2хСД30-05-2		«Сигнал Свет»	шт.	4		
6.3	Крепление для заградительного огня на вертикальную поверхность	КВП-У-200-3/4”		«Сигнал Свет»	шт.	4		
6.4	КТА – 20 – Коробка тройниковая взрывозащищенная 1ExdIICT6 GB			«Сигнал Свет»	шт.	8		
6.5	Крепление для заградительного огня на вертикальную поверхность	К30В-16-3/4		«Сигнал Свет»	шт.	4		
7. Огнестойкие кабельные линии ОКЛ “IEK Alur FR” НСОПБ.RU.30.ПР.190.Н.00518								
7.1	Силовой, медный кабель, в изоляции и оболочке из полимерной композиции, без защитного покрова, не содержащий галогенов, огнестойкий.	ППГнг(A)– FRHF 3х1,5		ООО “Кабельный завод “Алюр”	м	1200		
7.2	Силовой, медный кабель, в изоляции и оболочке из полимерной композиции, без защитного покрова, не содержащий галогенов, огнестойкий.	ППГнг(A)– FRHF 3х2,5			м	900		
7.3	Труба гофрированная безгалогенная (HF) черная диаметром 20 мм	Dy=20мм		IEK	м	1500		
7.4	Скоба металлическая для труб диаметром 20 мм				шт.	7500		
7.5	Дюбель втулка металлический				шт.	7500		
7.6	Болт с фланцем				шт.	7500		
7.7	Коробка распаечная открытой установки, огнестойкая 100х100х45			IEK	шт.	200		
7.8	Труба сталь ВГП (Дн 32,0х2,8)	Dy 32		ГОСТ 3262-75	м	20		
7.9	Противопожарное покрытие	CP670		HILTI	шт.	5		
7.10	Противопожарный акриловый герметик 310 мл	CP606		HILTI	шт.	10		
7.11	Противопожарная пена (картридж 300 мл)	CP620		HILTI	шт.	10		
<div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div> <div>Изм.</div> <div>Кол-во</div> <div>Лист</div> <div>№ док.</div> <div>Подпись</div> <div>Дата</div> </div> <div> <div>ПИР-1-2024-30 -СО</div> <div>6</div> </div> </div>								





СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ НСОПБ  
регистрационный №РОСС RU.M704.04ЮАБ0

www.nsofb.ru, e-mail: nsofb@nsofb.ru

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ **НСОПБ.RU.ЭО.ПР.190.Н.00518**

(номер сертификата соответствия)

**033219**

(учетный номер бланка)

**ЗАЯВИТЕЛЬ**

(наименование и  
местонахождение  
заявителя)

Общество с ограниченной ответственностью «ИЭК ХОЛДИНГ» (ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»), ОГРН: 1077761125628. Юридический адрес: 142100, Московская область, город Подольск, проспект Ленина, дом 107/49, офис 457, РОССИЯ. Фактический адрес: 301030, Тульская область, город Ясногорск, улица П. Добрынина, дом 1-Б, РОССИЯ, телефон: +7(495) 542-22-22, адрес электронной почты: info@iek.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

(наименование и  
местонахождение изготовителя  
продукции)

Общество с ограниченной ответственностью «ИЭК ХОЛДИНГ» (ООО «ИЭК ХОЛДИНГ») Юридический адрес: 142100, Московская область, город Подольск, проспект Ленина, дом 107/49, офис 457, РОССИЯ. Фактический адрес: 301030, Тульская область, город Ясногорск, улица П. Добрынина, дом 1-Б, РОССИЯ, телефон: +7(495) 542-22-22, адрес электронной почты: info@iek.ru

**ОРГАН ПО  
СЕРТИФИКАЦИИ**

(наименование и местонахождение органа по  
сертификации, выдавшего сертификат  
соответствия)

Орган по сертификации Общество с ограниченной ответственностью "Биквест-Центр" (ООО "Биквест-Центр"), 115088, Россия, город Москва, улица Шарикоподшипниковская, дом 4, корпус 4, тел. +7(495) 980-51-17, факс +7(495) 980-51-17, ОГРН 1165005050396, Свидетельство № НСОПБ ЮАБ0.RU.ЭО.ПР.190 от 09.08.2018 г.

**ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО  
ПРОДУКЦИЯ**

(информация о сертифицированной  
продукции, позволяющая провести  
идентификацию)

Кабельные линии и электропроводки систем противопожарной защиты (огнестойкие кабельные линии ОКЛ) типа IEK Alur FR изготавливаемые по СТО 57393508-0002-2021 (См. приложения - бланки №007128, №007272, №007273)

Серийный выпуск

код ОК 034 (ОКПД 2)  
**27.32.13**

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ**

(наименование национальных стандартов, стандартов  
организаций, сводов правил, условий договоров на  
соответствие требованиям которых проводилась сертификация)

ГОСТ Р 53316-2009 «Кабельные линии.  
Сохранение работоспособности в условиях  
пожара. Метод испытания» (См. приложение  
- бланки №007128, №007272, №007273)

код ТН ВЭД ЕАЭС  
**8544 42**

**ПРОВЕДЕННЫЕ  
ИССЛЕДОВАНИЯ  
(ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ**

Протокол испытаний №БЦПР190-12-24/2 от 24.12.2021 г.  
ИЛ ООО "Биквест-Центр", свидетельство НСОПБ ЮАБ0.RU.ЭО.ПР.190 от 09.08.2018 г, 140203, Россия, Московская область, город Воскресенск, улица Гиганта, дом 2

**ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

(документы, представленные заявителем в орган по  
сертификации в качестве доказательств соответствия  
продукции)

Сертификат системы менеджмента качества ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015) №РОСС RU.АД80.К00005 от 14.08.2020г. выдан ОС ООО "КЦ ПЕРСПЕКТИВА", рег.№ RA.RU.13АД80

**СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ** с 24.12.2021 г. по 23.12.2026 г.



Руководитель  
(заместитель руководителя  
органа по сертификации)  
(подпись, инициалы, фамилия)

Д.О. Минаев

Эксперт (эксперты)  
(подпись, инициалы, фамилия)

М.О. Юдин





СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ НСОПБ  
регистрационный № РОСС RU.М704.04ЮАВ0

приложение  
к СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ НСОПБ.RU.ЭО.ПР.190.Н.00518

(номер сертификата соответствия)

**007272**

(учетный номер бланка)

Код ОК 034(ОКПД 2) Код ТН ВЭД ЕАЭС	Наименование и обозначение продукции
<u>27.32.13</u>  <u>8544 42</u>	<p><b>Кабельные линии и электропроводки систем противопожарной защиты (огнестойкие кабельные линии ОКЛ) типа IEK Alur FR изготавливаемые по СТО 57393508-0002-2021 и состоящие из:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- огнестойких кабелей, изготавливаемых по ТУ 3500-008-41580618-2014; ТУ 3500-010-41580618-2014; ТУ 3500-011-41580618-2015 на номинальное напряжение переменного тока до 1 кВ включительно, производства ООО «Кабельный завод «АЛЮР»;</li><li>- систем кабельных лотков и лестниц металлических для электропроводок и аксессуаров к ним товарного знака IEK изготавливаемых по ТУ 27.33.13-002-83135016-2017, ТУ 27.33.13-003-83135016-2017, производства ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»</li><li>- лотков металлических проволочных для электропроводок и аксессуаров к ним товарного знака IEK изготавливаемых по ТУ 3449-003-91444636-16, ТУ 3449-005-91444636-16, производства ООО «Металлические Кабельные Трассы»;</li><li>- коробок распаячных огнестойких ПС товарного знака IEK изготавливаемых по ТУ 3464-001-86833092-2008 производства ООО «Пласткор»;</li><li>- ДВК.П по ТУ 3464-003-20507860-2015 производства ООО «Ленспецавтоматика»;</li><li>- трубы гладкие жёсткие из поливинилхлорида и системы крепления к ним товарного знака IEK изготавливаемых по ТУ 27.33.14-001-83135016-2017 производства ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»;</li><li>- трубы гибкие гофрированные из поливинилхлорида и системы крепления к ним товарного знака IEK изготавливаемых по ТУ 27.33.14-002-83135016-2017 производства ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»;</li><li>- системы каналов кабельных из поливинилхлорида и системы крепления к ним товарного знака IEK изготавливаемых по ТУ 27.33.14-004-83135016-2017 производства ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»;</li><li>- металлорукава и системы крепления к ним товарного знака IEK изготавливаемых по ТУ 4833-001-48428865-2016, производства ООО «Производственное Коммерческое Предприятие «МетЭс»;</li><li>- трубы сварные электросварные прямошовные круглые и системы крепления к ним товарного знака IEK изготавливаемых ТУ 14-105-001-2018 производства ООО «Северная трубная компания.</li></ul> <p>Время сохранения работоспособности согласно СТО 57393508-0002-2021</p>



Руководитель  
(заместитель руководителя  
органа по сертификации)  
(подпись, инициалы, фамилия)

Эксперт (эксперты)  
(подпись, инициалы, фамилия)

Д.О. Минаев

М.О. Юдин





СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ НСОПБ  
регистрационный № РОСС RU.М704.04ЮАБ0

приложение  
к СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

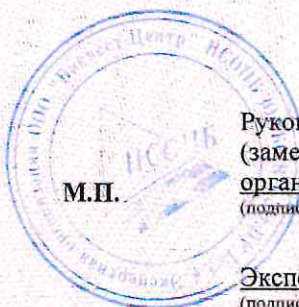
№ НСОПБ.RU.ЭО.ПР.190.Н.00518

(номер сертификата соответствия)

007273

(учетный номер бланка)

Кабели огнестойкие	Системы кабельных лотков металлические для электропроводок товарного знака IEK по ТУ 27.33.13-002-83135016-2017	Системы кабельных лестниц металлические для электропроводок товарного знака IEK изготавливаемых по ТУ 27.33.13-003-83135016-2017	Лотки металлические проволочные для электропроводок ТУ 3449-003-91444636-16 и аксессуаров к ним товарного знака IEK по ТУ 3449 005 91444636-16	Системы каналов кабельных из поливинилхлорида ТУ 27.33.14-004-83135016-2017
Кабели силовые пониженной пожарной опасности, марок: ВВГнг(А) FRLS, ВБШнг(А)-FRLS по ТУ 3500 008 41580618 2014	Сохранение работоспособности в условиях пожара не менее 30 мин	Сохранение работоспособности в условиях пожара не менее 30 мин	Сохранение работоспособности в условиях пожара не менее 30 мин	Сохранение работоспособности в условиях пожара не менее 90 мин
Кабели силовые, не распространяющие горение с пониженным дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, марок: ВВГнг(А)-FRLSLTx, ВВГ-Пнг(А)-FRLSLTx по ТУ 3500 010 41580618 2014	Сохранение работоспособности в условиях пожара не менее 30 мин	Сохранение работоспособности в условиях пожара не менее 30 мин	Сохранение работоспособности в условиях пожара не менее 30 мин	Сохранение работоспособности в условиях пожара не менее 90 мин
Кабели силовые пониженной пожарной опасности не содержащие галогенов, марок: ППГнг(А)-FRHF, КППГнг(А)-FRHF по ТУ 3500 011 41580618 2015	Сохранение работоспособности в условиях пожара не менее 30 мин	Сохранение работоспособности в условиях пожара не менее 30 мин	Сохранение работоспособности в условиях пожара не менее 30 мин	Сохранение работоспособности в условиях пожара не менее 90 мин
Коробки распаячные огнестойкие ПС товарного знака IEK по ТУ 3464-001-86833092-2008	Сохранение работоспособности в условиях пожара не менее 30 мин	Сохранение работоспособности в условиях пожара не менее 30 мин	Сохранение работоспособности в условиях пожара не менее 30 мин	-
Коробки распаячные огнестойкие ДБК.П по ТУ 3464-003-20507860-2015 производства ООО «Ленспецавтоматика»	Сохранение работоспособности в условиях пожара не менее 30 мин	Сохранение работоспособности в условиях пожара не менее 30 мин	Сохранение работоспособности в условиях пожара не менее 30 мин	-



Руководитель  
(заместитель руководителя  
органа по сертификации)  
(подпись, инициалы, фамилия)

Эксперт (эксперты)  
(подпись, инициалы, фамилия)

Д.О. Минаев

М.О. Юдин





СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ НСОПБ  
регистрационный № РОСС RU.M704.04ЮАБ0

приложение  
к СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ **НСОПБ.RU.ЭО.ПР.190.Н.00518**

(номер сертификата соответствия)

**007128**

(учетный номер бланка)

	Трубы гладкие жёсткие из поливинилхлорида ТУ 27.33.14-001-83135016-2017	Трубы гибкие гофрированные из поливинилхлорида ТУ 27.33.14-002-83135016-2017	Металлорукава ТУ 4833-001-48428865-2016	Трубы сварные электросварные прямошовные круглые ТУ 14-105-001-2018
Кабели силовые пониженной пожарной опасности, марок: ВВГнг(A) FRLS, ВВШнг(A)-FRLS по ТУ 3500 008 41580618 2014	Сохранение работоспособности в условиях пожара не менее 90 мин	Сохранение работоспособности в условиях пожара не менее 90 мин	Сохранение работоспособности в условиях пожара не менее 90 мин	Сохранение работоспособности в условиях пожара не менее 90 мин
Кабели силовые, не распространяющие горение с пониженным дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, марок: ВВГнг(A)-FRLSLTx, ВВГ-Пнг(A)-FRLSLTx по ТУ 3500 010 41580618 2014	Сохранение работоспособности в условиях пожара не менее 90 мин	Сохранение работоспособности в условиях пожара не менее 90 мин	Сохранение работоспособности в условиях пожара не менее 90 мин	Сохранение работоспособности в условиях пожара не менее 90 мин
Кабели силовые пониженной пожарной опасности не содержащие галогенов, марок: ППГнг(A)-FRHF, КППГнг(A)-FRHF по ТУ 3500 011 41580618 2015	Сохранение работоспособности в условиях пожара не менее 90 мин	Сохранение работоспособности в условиях пожара не менее 90 мин	Сохранение работоспособности в условиях пожара не менее 90 мин	Сохранение работоспособности в условиях пожара не менее 90 мин
Коробки распаячные огнестойкие ПС товарного знака ЛЕК по ТУ 3464-001-86833092-2008	Сохранение работоспособности в условиях пожара не менее 45 мин	Сохранение работоспособности в условиях пожара не менее 45 мин	Сохранение работоспособности в условиях пожара не менее 45 мин	Сохранение работоспособности в условиях пожара не менее 45 мин
Коробки распаячные огнестойкие ДБК.П по ТУ 3464-003-20507860-2015 производства ООО «Ленспецавтоматика»	Сохранение работоспособности в условиях пожара не менее 45 мин	Сохранение работоспособности в условиях пожара не менее 45 мин	Сохранение работоспособности в условиях пожара не менее 45 мин	Сохранение работоспособности в условиях пожара не менее 45 мин



М.П.

Руководитель  
(заместитель руководителя  
органа по сертификации)  
(подпись, инициалы, фамилия)

Д.О. Минаев

Эксперт (эксперты)  
(подпись, инициалы, фамилия)

М.О. Юдин