

«Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой»,
по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8

Рабочая документация

Электроснабжение

Силовое электрооборудование. Подземная часть

КП-135Р-ЭОМ-1.0

СОГЛАСОВАНО
Главный инженер проекта
АО «ГК «ОСНОВА»

А. А. Николаев
14.11.2025 г.

«Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой»,
по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл. 8

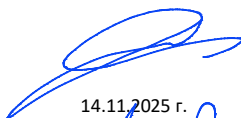
Рабочая документация

Электроснабжение

Силовое электрооборудование. Подземная часть

КП-135Р-ЭОМ-1.0

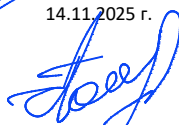
Генеральный директор



М.С. Шмаков

14.11.2025 г.

Главный инженер проекта



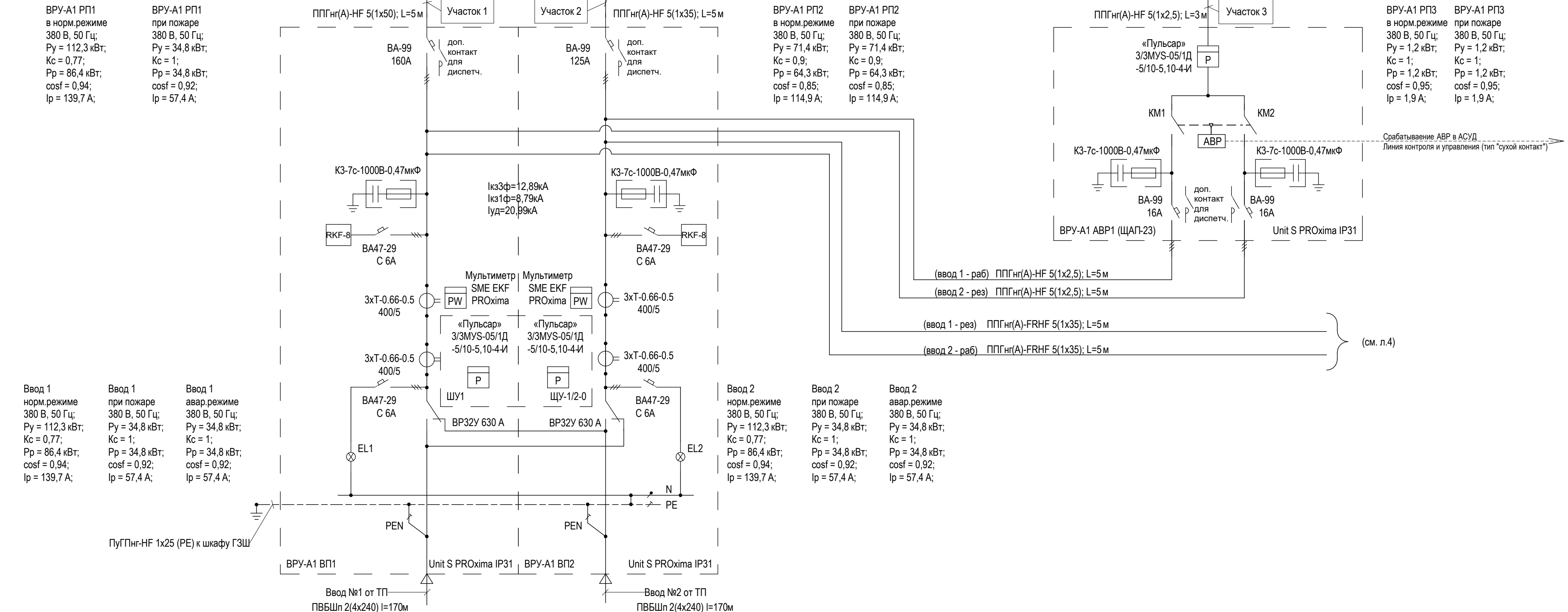
М.С. Попов

14.11.2025 г.

Согласовано	Общие данные		
	Рабочая документация выполнена в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.		
	Исходными данными для разработки проекта являются:		
	- архитектурно-строительная часть проекта;		
	- дизайн-проект;		
	- технологические задания.		
	Электроприемники объекта относятся ко II категории электроснабжения, кроме аварийного освещения, оборудования противопожарных систем, оборудования видеонаблюдения и оборудования систем связи, которые относятся к I категории надежности электроснабжения.		
	Оборудование I категории надежности электроснабжения питается через устройство автоматического ввода резерва (АВР), запитанного от вводных секций вводнораспределительного устройства (ВРУ). Оборудование I особой категории надежности электроснабжения питается через устройство автоматического ввода резерва (АВР), запитанного от вводных секций вводнораспределительного устройства (ВРУ), в качестве 3-го источника питания предусматривается дизель-генерирующие устройства (ДГУ).		
	Основными потребителями электроэнергии I особой категории надежности электроснабжения являются:		
	- пожарные лифты.		
Взам. инв. №	Основными потребителями электроэнергии I категории надежности электроснабжения являются:		
	- лифты (кроме пожарных);		
	- насосные станции пожаротушения;		
	- оборудование системы пожарной сигнализации, системы оповещения при пожаре;		
	- системы противодымной вентиляции;		
	- эвакуационное освещение и аварийное освещение на путях эвакуации;		
	- слаботочные системы;		
	- комплекс технических средств охраны (охранная сигнализация, видеонаблюдение, система контроля доступа);		
	- огни светового ограждения;		
	- тепловой пункт;		
Подп. и дата	- насосы канализации и насосы откачки воды после пожара;		
	- освещение номера дома и входов в здание.		
	Система заземления TN-C-S.		
	Электроснабжение объекта осуществляется от проектируемой трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ.		
	Для распределения электроэнергии проектом предусматривается установка вводных распределительных устройств в помещениях электрощитовых: ВРУ-А1, ВРУ-А2- автостоянка, 1ВРУ1, 1ВРУ2, 3ВРУ1, 4ВРУ1, 4ВРУ2 - гостиничные номера, 4ВРУ3 - офисы, корпус 4, 2ВРУ-С - супермаркет, корпус 2, 1ВРУ-БКТ - нежилые помещения корпуса 1, 4ВРУ-БКТ - нежилые помещения корпуса 4, ВРУ-НС - насосная станция, ВРУ-ИТП - тепловой пункт.		
	Для распределения электроэнергии проектом предусматривается установка главных распределительных щитов в помещениях электрощитовых: 3ГРЩ1 - офисы, корпус 3, 3ГРЩ2 - офисы, корпус 3, ГРЩ-ХС - холодильная станция, 2ГРЩ-Ф - оздоровительный фитнес-центр с бассейном, корпус 2,		
	Вводно-распределительные устройства, групповые распределительные щиты выполнены на оборудовании компании ЕКФ. Степень защиты оболочек ВРУ IP31, шкафов - в соответствии с местом их установки, но не ниже IP31 (IP54 в помещениях ИТП и насосной). Вводно-распределительное устройство состоит из вводных и распределительных панелей. Для электроснабжения потребителей систем СПЗ предусмотрена отдельная панель ППУ. Панель ППУ должна иметь оболочку, окрашенную в красный цвет, и иметь боковые стенки. Панель ППУ питается через панель АВР от вводных панелей.		
	Высота установки щитов распределительных - 1800мм от уровня чистого пола до верха щита.		
	Отключение систем вентиляции по сигналу пожарной сигнализации производится в шкафах управления вентиляцией.		
	Распределительные и групповые силовые сети выполняются кабелем марки ППГнг(А)-HF скрыто в полостях или штробах стен в гофрированной ПВХ трубе, за потолком в гофрированной ПВХ трубе по потолку и стенам, открыто в гофрированной и жесткой ПВХ трубе и в металлических перфорированных оцинкованных лотках в горизонтальной плоскости и в металлических лестничных лотках по вертикали.		
Инв. № подл.	Отметки и трассировку систем уточнить по месту в соответствии с положением существующих инженерных систем, конструктивных элементов и разработанными архитектурными решениями. Проектом предусмотрена отдельная прокладка лотков для систем общего назначения и систем противопожарной защиты.		
	Групповые сети рабочего освещения и аварийного освещения представлены в томе КП-135Р-ЭОМ-2.0.		
	Проектом предусмотрена прокладка кабеленесущих систем для нужд питающих сетей от проектируемой трансформаторной подстанции до каждого ВРУ. Решения по внутримплощадочным сетям 0,4кВ представлены в томе КП-135Р-ЭОМ-6.		
	Основным способом подвеса лотков является несущая конструкция состоящая из шпилек, потолочных и несущих профилей. В качестве дополнительного крепления используются стеновые консоли. Для крепления вертикальных участков лотков используются стеновые скобы.		
	Решения по прокладке лотков представлены в томах КП-135Р-ЭОМ-4.		
	Все кабельные трассы, проходящие транзитом по помещению автостоянки зашиваются огнестойкими плитами с пределом огнестойкости EI150. При параллельной прокладке взаиморезервируемых кабельных трасс, как по горизонтали, так и по вертикали выполнить перегородку из огнестойких плит.		
	При прокладке кабелей в ПВХ трубе использовать пластиковые держатели с защелкой для систем общего назначения и металлические оцинкованные двусторонние держатели для систем СПЗ.		
	Выбор сечения кабелей групповых и распределительных линий проводился в соответствии с требованиями ПУЭ гл. 1.3, п.п. 1.4.9, 7.1.33, СП 2566.1325800.2016 п.13 и ГОСТ Р 54149-2010 п.п. 4.2.2, 4.2.3.		
	Оценка равномерности распределения нагрузок проводилась на основании СП 236.1325800.2016 п.п.10.5.		
	Все электротехнические лотки, металлические части корпусов щитов, светильников и других электроприемников, которые могут оказаться под напряжением в следствии нарушения изоляции присоединить к защитному РЕ проводнику распределительной и групповой сети в соответствии с ПУЭ изд.7 п.1.7.76.		
Все соединения заземляющих проводников с металлическими частями производить болтами, предварительно опрессовать концы защитных проводников наконечниками из луженой меди.			
Защитные мероприятия.			
Электроустановка объекта принята с системой заземления TN-C-S.			
Все металлические нетокопроводящие части электрооборудования (корпуса щитов, светильников, заземляющие контакты розеток) подлежат заземлению путем металлического соединения с нулевым защитным проводником сети (РЕ).			
В качестве защитных мер электробезопасности предусматривается			
- использование электрооборудования с классом защиты II от поражения электрическим током;			
- присоединение оболочек электрооборудования к нулевому защитному проводнику;			
- применение устройств защитного отключения с уставкой 30 мА по току утечки.			
Внутренние электропроводки выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ.			
При пересечении проводов и кабелей с трубопроводами расстояние между ними в свету должно быть не менее 50мм, а при параллельной прокладке - не менее 100мм. Исключить прокладку кабеля в вентиляционных каналах и шахтах и совместную прокладку цепей аварийных групп с группами рабочего освещения, силовыми и распределительными линиями.			
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 монтаже щитов все аппараты расположить так, что бы через окна защитной панели четко видны надписи, указывающие значения номинального тока аппарата, уставки тока утечки на УЗО, положения «включено» и «отключено». При этом обеспечивается свободный доступ и ход приводов аппаратов.			
Изоляцию с фазных проводников снимать таким образом, чтобы не было доступа к неизолированному участку жилы.			
Маркировку щитов выполнить в соответствии с требованиями ПТЭЭП.			
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 (РЕ);			
- других цветов – для обозначения фазных проводников (L1,L2,L3).			
На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов в соответствии с ПУЭ, п.7.1.87, п.7.1.88. путем объединения следующих проводящих частей:			
• основной (магистральный) защитный проводник;			
• основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;			
• металлические трубы коммуникаций, входящих в здание : водоснабжения, канализации, отопления;			
• металлические части строительных конструкций;			
• металлические части централизованных систем вентиляции и кондиционирования			
• заземляющее устройство системы молниезащиты.			
В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) принята отдельная медная шина, устанавливаемая на стене в электрощитовой в доступном для осмотра месте. Сечение отдельно установленной ГЗШ должно быть не менее сечения PEN проводника питающей линии.			
Технические решения по организации молниезащиты, заземления и системе уравнивания потенциалов представлены в томе КП-135Р-ЭОМ-3.			

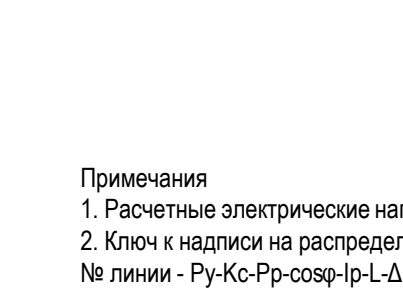
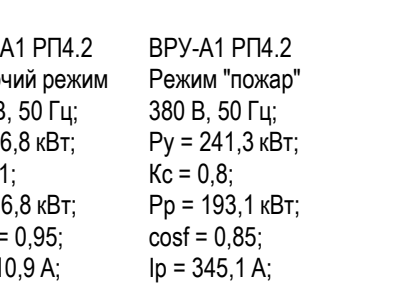
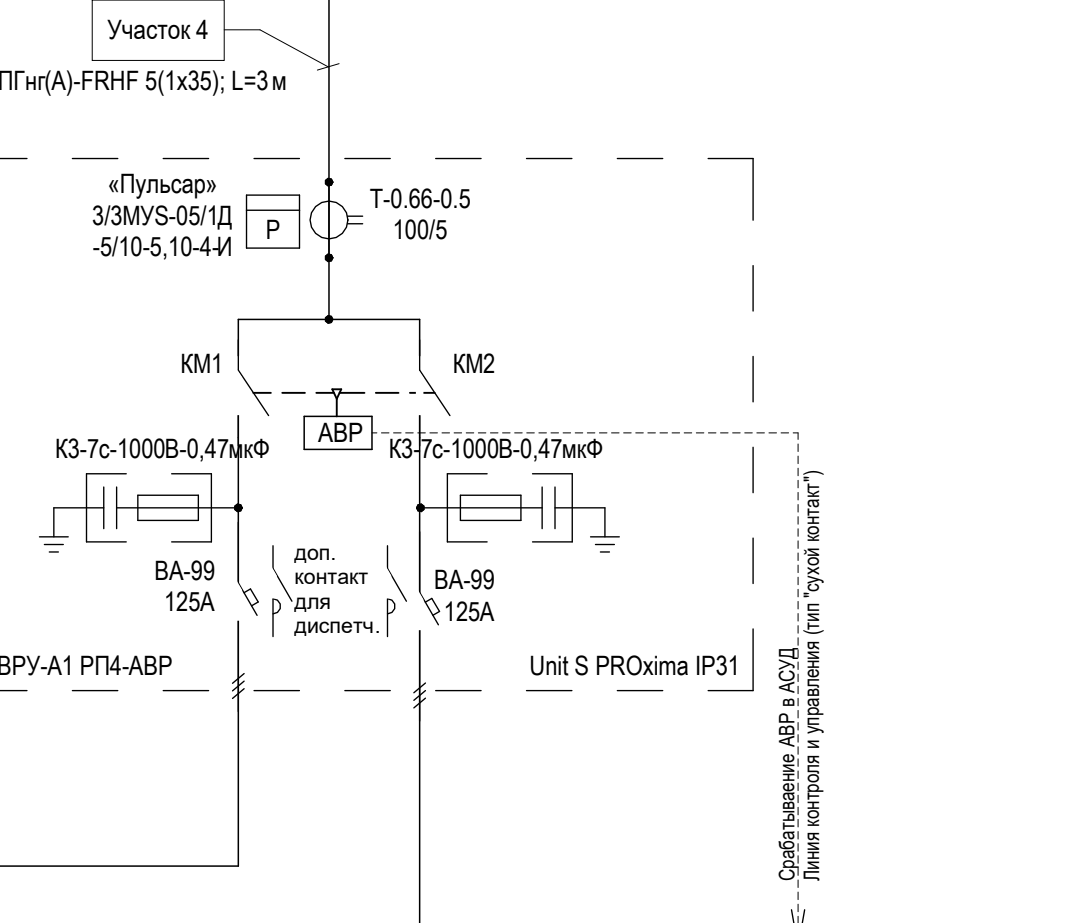
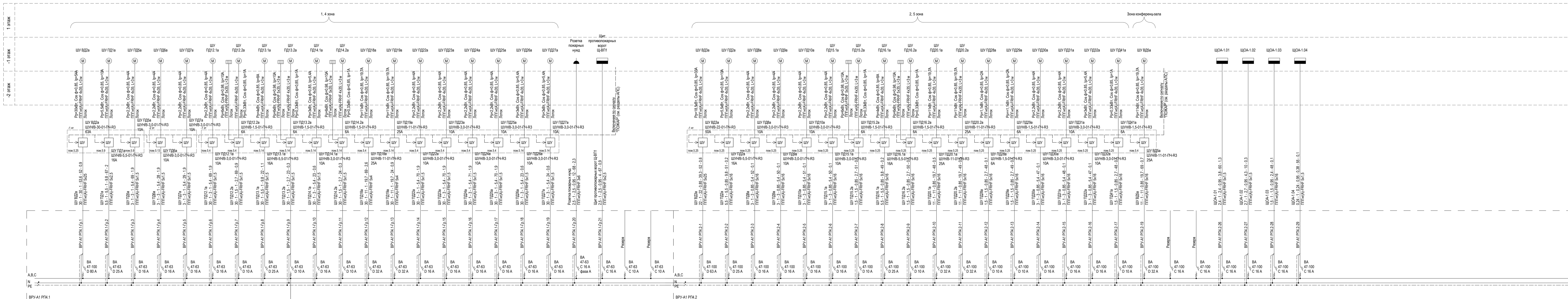
						Заказчик: АО "ГК "ОСНОВА"КП-135Р-ЭОМ-1.0			
						"Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой", по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл.8			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Силовое электрооборудование Подземная часть	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Адельшаева			09.2025		Р	2	
Проверил		Черняков			09.2025				
						Общие данные (окончание)	AR ПРОЕКТНОЕ БЮРО С.		
Н.контроль		Малиновская			09.2025				
Рук.проекта		Попов			09.2025				

						Заказчик: АО "ТЭОСНОВА"			КП-13SP-3004.1.0		
"Многофункциональный гостинично-офисный комплекс с подземной автостоянкой", по адресу: г. Москва, 2-я Ситименная проезд, вл 8											
Имя	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата				Страна	Лист	Листов
Проектиров			Архитектура		09.03.2025	Синтез электросхем односторонней Подземная часть			Р	3	
И.П.Исх.проект			Материальная		09.03.2025	Схема электросхем односторонней БПВ-А1 (начало			AR ORDER THESE C.		
Проект			Полоса		09.03.2025						



Примечание:
Выбор сечений кабелей осуществлён по токам срабатывания аппаратов защиты (ток уставки * K_o) ВРУ-А1 РП1 в составе 33 аппаратов, $K_o = 1.0$.
Для 35 проводников: способ монтажа Е, Кл.проводников = 0.68.
Понижающие коэффициенты совместной прокладки кабелей по ГОСТ Р 50571.5.52.

Примечание:
Выбор сечений кабелей осуществлён по токам срабатывания аппаратов защиты (ток уставки * K_o) ВРУ-А1 РП1 в составе 33 аппаратов, $K_o = 1.0$.
Для 35 проводников: способ монтажа Е, Кл.проводников = 0.68.
Понижающие коэффициенты совместной прокладки кабелей по ГОСТ Р 50571.5.52.



- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---------|---------------------------|--|------|---------------------------|--|----|--|--|--|--|--|--|--|------------|-----------|-------|---------|------|--|--|----------|----------|--|--|---------|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|---------|------|--|--|--|--|--|---|---|
| <p>панели ВРУ шафного исполнения, напольного, степень защиты не ниже IP31 (если на земле не указано иное), одностороннего обслуживания с запирающимися дверцами.</p> <p>Ввод и вывод кабелей в щиты выполнять сверху.</p> <p>Панели ПСОПЗ и АБПРПСОПЗ должны иметь боковые стены для противопожарной защиты установленной в них аппаратуры. Толщина стенок должна соответствовать в структурной документации и технических условиях на панели конкретных типов.</p> <p>Засадная часть панели ПСОПЗ должна иметь огнотеплоизоляционную окраску (красную).</p> <p>Присоединение внешних силовых и контрольных кабелей сечением до 6 мм² кв должно осуществляться на специальных клеммах вдоль кабельного отсека.</p> <p>Монтаж внутри шкафа выполнять шинами и проводом с медными гибкими жилами, один жилам допускается подключение не более двух проводников.</p> <p>Все клеммы и шины должны быть доступны для осмотра и обслуживания (проверки тяжки) без демонтажа других цепей и аппаратов.</p> <p>Предусмотреть раздельные шины "N" и "PE" с необходимым количеством индивидуальных клемм для отходящих кабелей, в соответствии с односторонней схемой.</p> <p>Все внутренние цепи должны иметь маркировку в соответствии с требованиями к технической документации на щит. Обозначение шкафа должно быть нанесено на двери в верхней части шкафа по середине.</p> <p>Для щитов с выводами в щиты выполнять булево-цифровое и цветовое обозначения в соответствии с ПУЭ, п.1.1.29 и п.1.3.10. Цветовое обозначение может быть выполнено в виде точек или краской на щитах. Силовые выключенные в щитах фазные, нулевые и защитные провода должны иметь обмотки характерных цветов.</p> | <p>10. В комплекте со шкафом изготовитель должен поставить техническую документацию, в том числе обязательно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - односторонняя схема (принципиальная, схема управления); - общий вид, в том числе со снятой дверью; - перечень установленной аппаратуры, указавшим ее тип и краткой технической характеристикой производителем; - краткую инструкцию по монтажу шкафа, по вводу кабелей в шкаф, по креплению кабелей внутри шкафа; - паспорт на готовое изделие; - протокол испытания и приемки. <p>11. Вся применяемая аппаратура, изделия и материалы должны иметь сертификаты соответствия.</p> <p>12. Все отступления от технических решений по принципиальной односторонней схеме должны быть согласованы.</p> <p>13. Высота от пола до коробки зажимов счетчиков должна быть в пределах 0,8-1,7 м.</p> <p>14. Допускается высота менее 0,8 м, но не менее 0,4 м.</p> <p>15. Предусмотреть в панелях 20% свободного пространства.</p> <p>16. Для двигателей систем дымоудаления и лифтов принят коммутационный аппараты типа "МА" (без тепловых расцепителей).</p> <p>17. Отключение общедомовой вентиляции при пожаре осуществляется в щитах автоматикой управления (см. разделы АК).</p> <p>18. Отключение общедомовой вентиляции без щитов управления, тепловентиляторов, электродвигателей, конденсаторов и т. д. осуществляется посредством независимых расцепителей (см. разделы АКС).</p> <p>19. Счетчики присоединяются к трансформатору тока во ВРУ контрольным кабелем КТППнг(A)-HF 10х2,5</p> | <table border="1"> <tr> <td colspan="4"></td><td colspan="2">Заказчик АО "ГК "СОСНОВА"</td><td>КТ</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Разработал</td><td>Алексеева</td><td>№ док</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td colspan="2" data-rows="3" rowspan="3">"Многофункциональный жилищный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, 2-й Ситниковый проезд, вл.8"</td></tr> <tr> <td>Проверил</td><td>Чернышев</td><td></td><td></td><td>09.2025</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>09.2025</td></tr> <tr> <td colspan="5">Систовое электрооборудование Подземная часть</td><td>Старший</td><td>л/ст</td></tr> <tr> <td colspan="5"></td><td>Р</td><td>4</td></tr> </table> | | | | | Заказчик АО "ГК "СОСНОВА" | | КТ | | | | | | | | Разработал | Алексеева | № док | Подпись | Дата | "Многофункциональный жилищный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, 2-й Ситниковый проезд, вл.8" | | Проверил | Чернышев | | | 09.2025 | | | | | 09.2025 | Систовое электрооборудование Подземная часть | | | | | Старший | л/ст | | | | | | Р | 4 |
| | | | | Заказчик АО "ГК "СОСНОВА" | | КТ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Разработал | Алексеева | № док | Подпись | Дата | "Многофункциональный жилищный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, 2-й Ситниковый проезд, вл.8" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Проверил | Чернышев | | | 09.2025 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 09.2025 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Систовое электрооборудование Подземная часть | | | | | Старший | л/ст | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Р | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

						Заказчик: АО "ГК "ОСНОВА"	КГ
						"Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, 2-й Сигизмундский проезд, вл.8"	
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разработал		Арсения			09.2025	Страница	Лист
Проверил		Черныков		<i>В.В.</i>	09.2025	Р	4
Силовое электрооборудование Подземная часть							
И. н. автор		Малиновская		<i>А.В.</i>	09.2025	Схема электрическая однолинейная ВРУ-А1 (окончание)	
Пр. проекта		Полов			09.2025	AR Проект	

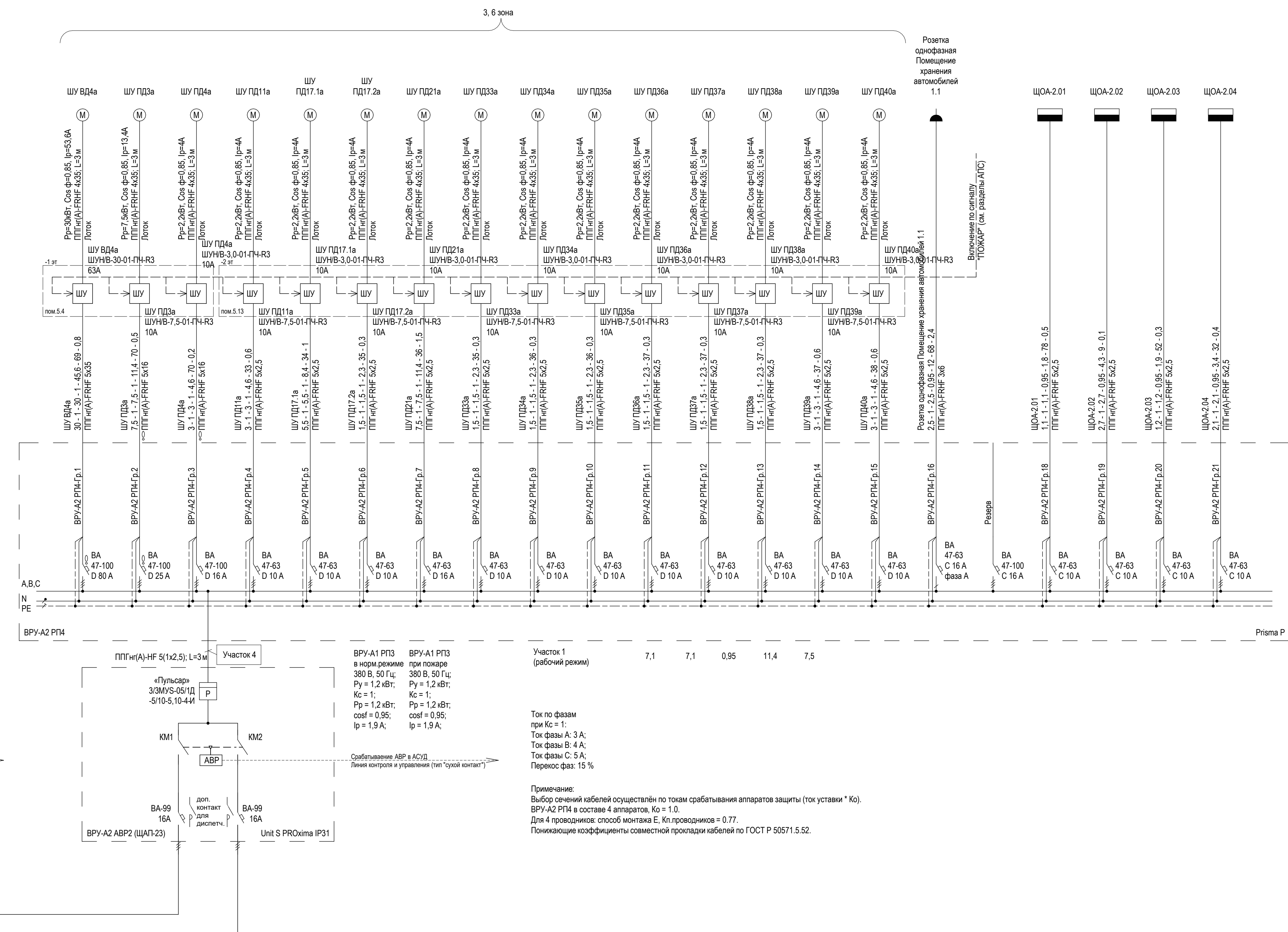
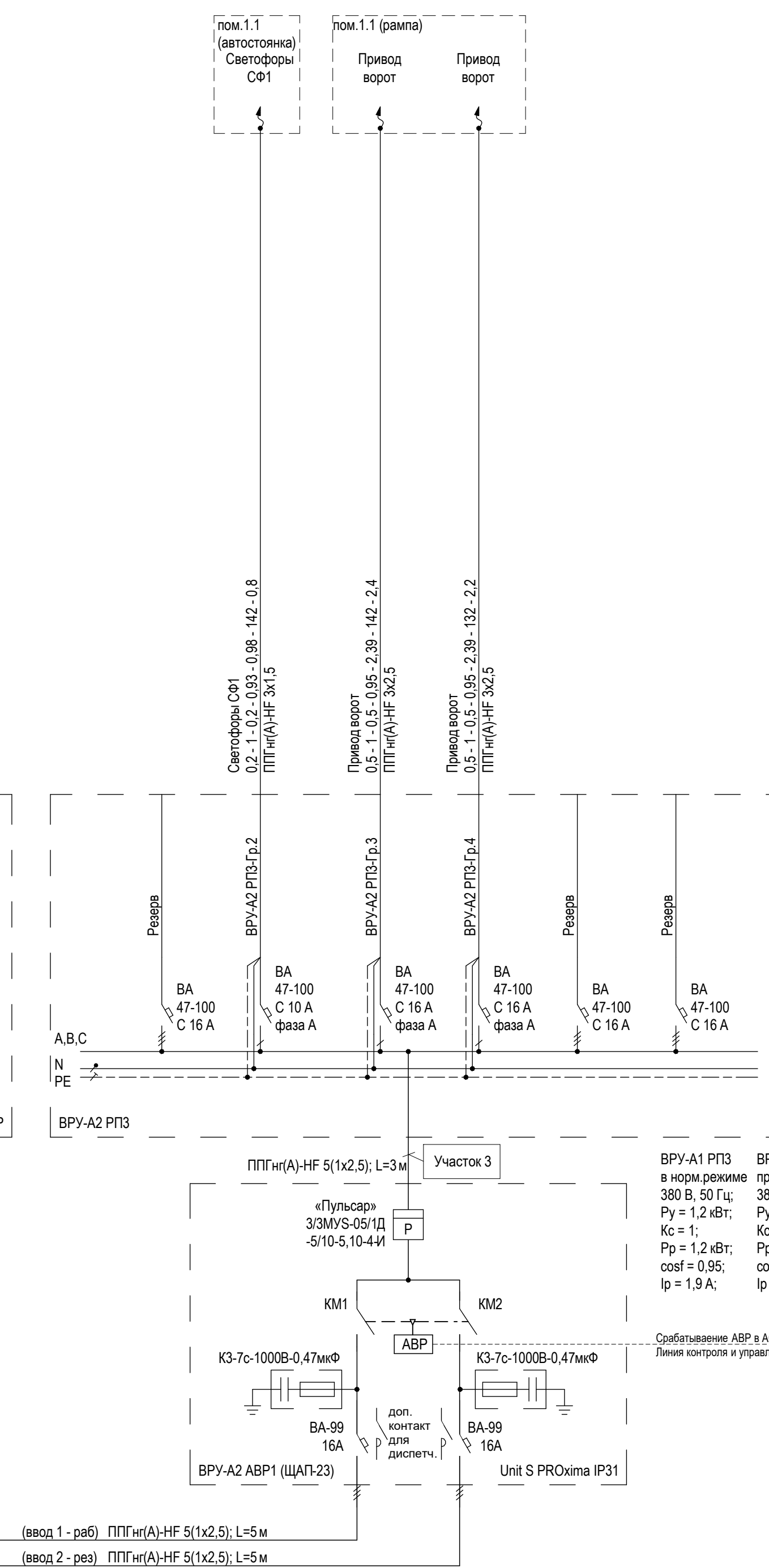
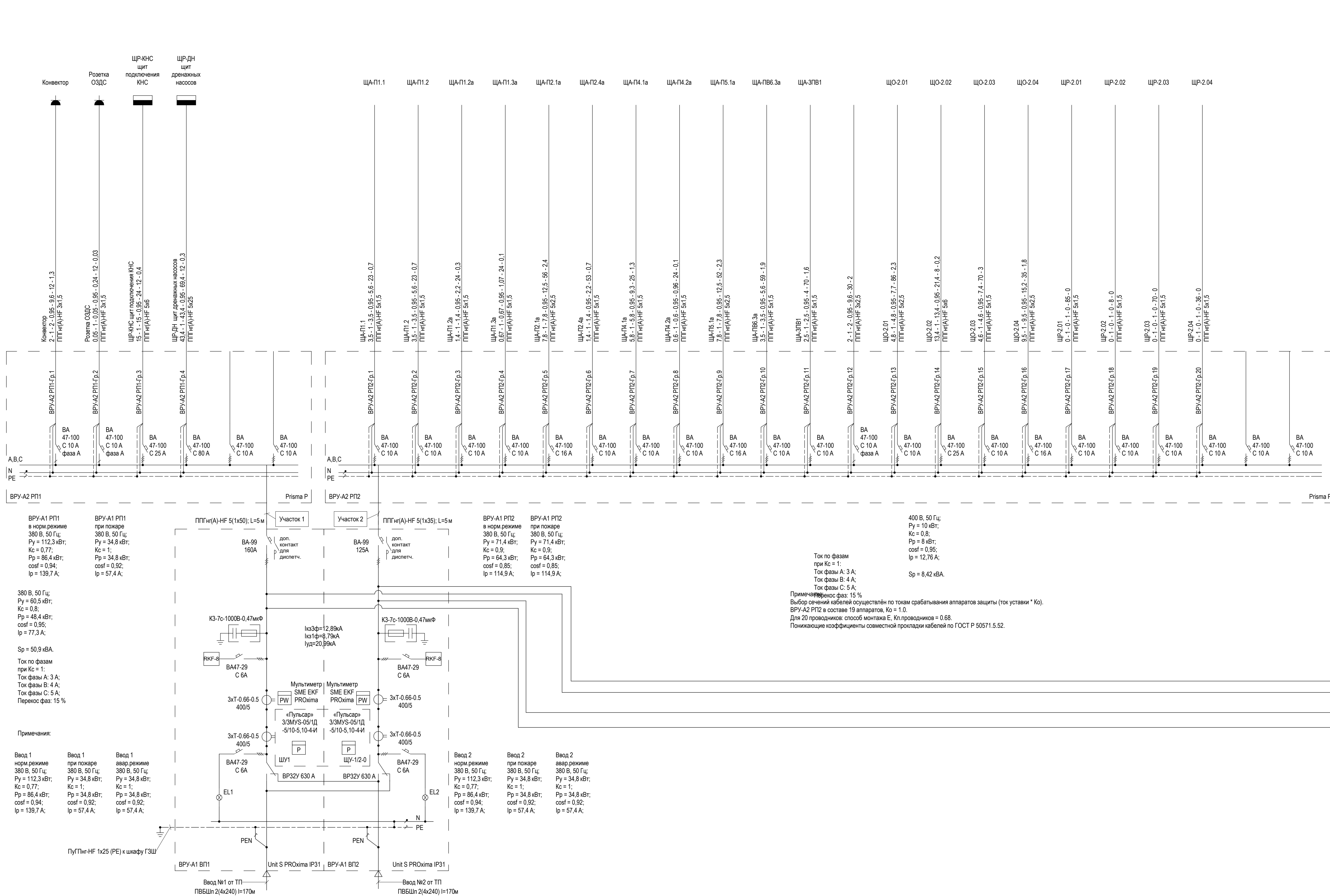
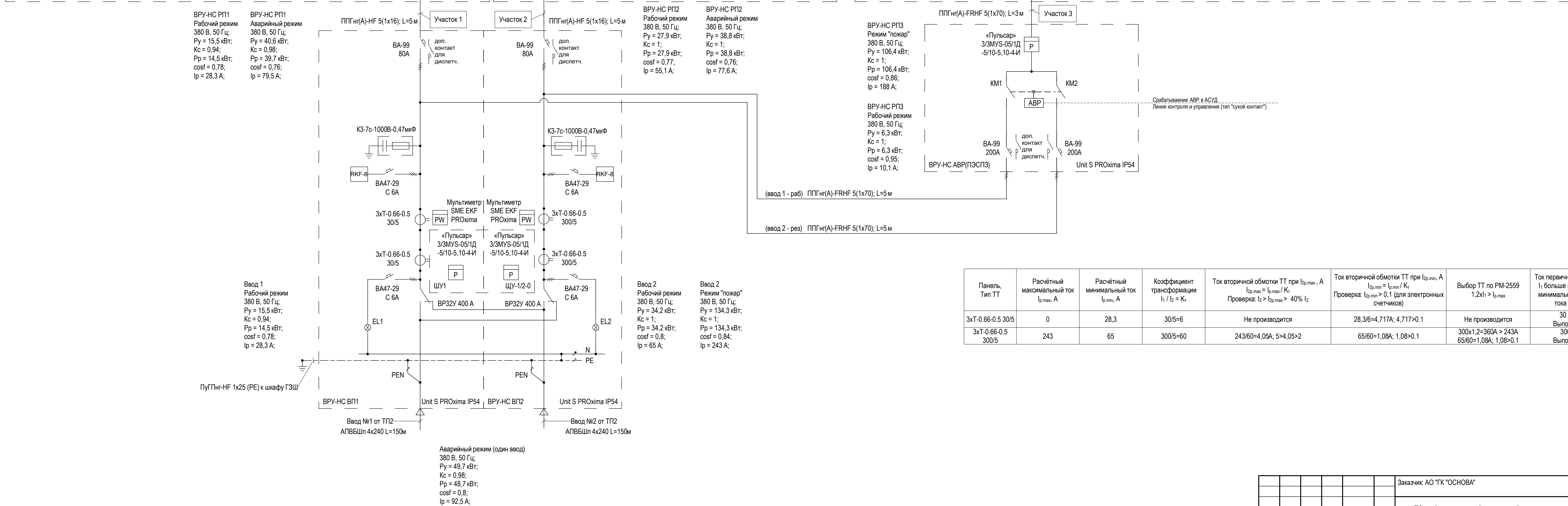


Таблица расчета нагрузок									
Применяемость	Номер цепи	Наименование электроприемника	Р _к	Р _с	Р _р	С _{оef}	И _p	Расчетный Р _к	Расчетный Р _р
ВРУ-Э РП1									
ВРУ-Э РП1	ВРУ-Э РП1-г.1	Композитор	2	1	0.2	0.95	0.6	0	0
ВРУ-Э РП1	ВРУ-Э РП1-г.2	Розетка ОСЗС	0.05	1	0.05	0.95	0.24	0	0
ВРУ-Э РП1	ВРУ-Э РП1-г.3	Щитовой шкаф с отделением КМ	1.5	1	0.5	0.95	0.24	0	0
ВРУ-Э РП1	ВРУ-Э РП1-г.4	ЩР-Д щит деревянных шкафов	43.4	1	43.4	0.95	68.4	0	0
		60.45							0
ВРУ-Э РП2									
ВРУ-Э РП2	ВРУ-Э РП2-г.1	ЩА-П1.1	3.5	1	3.5	0.95	5.6	0	0
ВРУ-Э РП2	ВРУ-Э РП2-г.2	ЩА-П1.2	3.5	1	3.5	0.95	5.6	0	0
ВРУ-Э РП2	ВРУ-Э РП2-г.3	ЩА-П1.2a	1.4	1	1.4	0.95	2.2	0	0
ВРУ-Э РП2	ВРУ-Э РП2-г.4	ЩА-П1.3a	0.67	1	0.67	0.95	1.07	0	0
ВРУ-Э РП2	ВРУ-Э РП2-г.5	ЩА-П2.1a	1.1	1	1.1	0.95	1.85	0	0
ВРУ-Э РП2	ВРУ-Э РП2-г.6	ЩА-П2.4a	1.4	1	1.4	0.95	2.2	0	0
ВРУ-Э РП2	ВРУ-Э РП2-г.7	ЩА-П3.1a	5.8	1	5.8	0.95	9.3	0	0
ВРУ-Э РП2	ВРУ-Э РП2-г.8	ЩА-П4.2a	0.6	1	0.6	0.95	0.96	0	0
ВРУ-Э РП2	ВРУ-Э РП2-г.9	ЩА-П5.1a	7.8	1	7.8	0.95	12.5	0	0
ВРУ-Э РП2	ВРУ-Э РП2-г.10	ЩА-П6.3a	3.5	1	3.5	0.95	5.6	0	0
ВРУ-Э РП2	ВРУ-Э РП2-г.11	ЩА-ЗП8.1	2.5	1	2.5	0.95	4.0	0	0
ВРУ-Э РП2	ВРУ-Э РП2-г.12	ЩО-2-0.1	4.1	1	4.8	0.95	7.7	0	0
ВРУ-Э РП2	ВРУ-Э РП2-г.14	ЩО-2-0.2	13.4	1	13.4	0.95	21.4	0	0
ВРУ-Э РП2	ВРУ-Э РП2-г.15	ЩО-2-0.3	4.6	1	4.6	0.95	7.4	0	0
ВРУ-Э РП2	ВРУ-Э РП2-г.16	ЩО-2-0.4	9.5	1	9.5	0.95	15.2	0	0
ВРУ-Э РП2	ВРУ-Э РП2-г.17	ЩР-2-0.1	0	1	0	1	0	0	0
ВРУ-Э РП2	ВРУ-Э РП2-г.18	ЩР-2-0.2	0	1	0	1	0	0	0
ВРУ-Э РП2	ВРУ-Э РП2-г.19	ЩР-2-0.3	0	1	0	1	0	0	0
ВРУ-Э РП2	ВРУ-Э РП2-г.20	ЩР-2-0.4	0	1	0	1	0	0	0
		70.77							0
ВРУ-Э РП4									
ВРУ-Э РП4	ВРУ-Э РП4-г.1	ЩУ ББ4а	30	1	30	1	45.6	0.65	19.5
ВРУ-Э РП4	ВРУ-Э РП4-г.2	ЩУ ПД3а	7.5	1	7.5	1	11.1	0.65	4.95
ВРУ-Э РП4	ВРУ-Э РП4-г.3	ЩУ ПД3а	3	1	3	1	4.6	0.65	1.95
ВРУ-Э РП4	ВРУ-Э РП4-г.4	ЩУ ПД11а	3	1	3	1	4.6	0	0
ВРУ-Э РП4	ВРУ-Э РП4-г.5	ЩУ ПД171a	5.5	1	5.5	1	8.4	0	0
ВРУ-Э РП4	ВРУ-Э РП4-г.6	ЩУ ПД172a	1.5	1	1.5	1	2.3	0	0
ВРУ-Э РП4	ВРУ-Э РП4-г.7	ЩУ ПД22a	7.5	1	7.5	1	11.4	0	0
ВРУ-Э РП4	ВРУ-Э РП4-г.8	ЩУ ПД31a	1.5	1	1.5	1	2.3	0	0
ВРУ-Э РП4	ВРУ-Э РП4-г.9	ЩУ ПД36a	1.5	1	1.5	1	2.3	0	0
ВРУ-Э РП4	ВРУ-Э РП4-г.10	ЩУ ПД35a	1.5	1	1.5	1	2.3	0	0
ВРУ-Э РП4	ВРУ-Э РП4-г.11	ЩУ ПД34a	1.5	1	1.5	1	2.3	0	0
ВРУ-Э РП4	ВРУ-Э РП4-г.12	ЩУ ПД37a	1.5	1	1.5	1	2.3	0	0
ВРУ-Э РП4	ВРУ-Э РП4-г.13	ЩУ ПД38a	1.5	1	1.5	1	2.3	0	0
ВРУ-Э РП4	ВРУ-Э РП4-г.14	ЩУ ПД39a	1	1	1	1	1.6	0	0
ВРУ-Э РП4	ВРУ-Э РП4-г.15	ЩУ ПД40a	3	1	3	1	4.6	0	0
ВРУ-Э РП4	ВРУ-Э РП4-г.16	Розетка срабатывания Помещения смонтирован автоматический т.1	2.5	1	2.5	0.95	12	0	0
ВРУ-Э РП4-г.17									
ВРУ-Э РП4	ВРУ-Э РП4-г.18	ЩОА-2-0.1	1.1	1	1.1	0.95	1.8	0	0
ВРУ-Э РП4	ВРУ-Э РП4-г.19	ЩОА-2-0.2	2.7	1	2.7	0.95	4.3	0	0
ВРУ-Э РП4	ВРУ-Э РП4-г.20	ЩОА-2-0.3	1.2	1	1.2	0.95	1.9	0	0
ВРУ-Э РП4	ВРУ-Э РП4-г.21	ЩОА-2-0.4	2.1	1	2.1	0.95	3.4	0	0
		82.6							26.35

									Заявщик: АО "ГЭСНОБА"	КП-1309-ГОМ-1
									"Интеграционный гостевой комплекс с подпиткой автомобиля", по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл.8	
Изм.	Коп. у.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			Содержание		
Исходный				Акимов	08.08.2023			Страна	Лист	Листов
Проект				Чернышова	08.08.2023			P	5	10
								AR Российская Федерация		
Н контроль				Иванов	08.08.2023			Схема электрическая однолинейная ВРУ-42		
Пром. работа				Петров	08.08.2023					



Панель, Тип ТТ	Расчётный максимальный ток $I_{2,max}$, А	Расчётный минимальный ток $I_{2,min}$, А	Коэффициент трансформации $I_1 / I_2 = K_T$	Ток вторичной обмотки ТТ при $I_{2,max}$, А $I_{2,max} = I_{2,max} / K_T$ Проверка: $I_2 > I_{2,max} > 40\% I_2$	Ток вторичной обмотки ТТ при $I_{2,min}$, А $I_{2,min} = I_{2,min} / K_T$ Проверка: $I_2 \geq 0.1$ (для электронных счетчиков)	Выбор ТТ по РМ-2559 1,2х1 > I_p , мм	Ток первичной обмотки ТТ 1 - больше нормального/ минимально - расчетного тока в линии
3хТ-0.66-0.5 3/0	0	28,3	300/5=6	Не производится	28,3/6=4,717А; 4,717>0.1	Не производится	30 > 28,3 Выполняется
3хТ-0.66-0.5 300/5	243	65	300/5=60	243/60=4,05А; 5>4,05=2	65/60=1,08А; 1,08>0.1	300х1,2=360А > 243А 65/60=1,08А; 1,08>0.1	300 > 65 Выполняется

						Заказчик: АО "ТК "ОСНОВА"			КП-135П-30М-1.0			
						"Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой", по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл.8						
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Силовое электрооборудование Подземная часть			Страница	Лист	Листов	
									P	6		
Н. контроль Руководящий			Малиновская Полов	 	09.02.25 09.02.25	Схема электрическая однолинейная ВРУ-НС			AR АР ПРОЕКТ С.			

Экспликация кладовых помещений на отм. -7,650			
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-щен.
Автостоянка			
1.1	Помещение хранения автомобилей	1654,30	B1
1.2	Рампа	270,30	B1
1.3	Лестница Н2	14,60	
1.4	Лестница Н2	12,40	
1.5	Помещение временного хранения мусора	27,10	B2
1.6	Помещение временного хранения мусора	31,40	B2
1.7	ПУИ	3,40	B4
1.8	ПУИ	4,30	B4
1.9	Универсальный с/у	6,30	
1.10	С/У	2,80	
1.11	С/У	3,80	
1.12	Помещение хранения автомобилей	2240,20	B1
1.13	Лестница Н2	14,00	
1.14	Лестница Н2	15,90	
1.15	Лестница Н2	17,20	
1.16	Помещение временного хранения мусора	35,70	B2
1.17	ПУИ	2,30	B4
1.18	ПУИ	2,50	B4
1.19	Санузел	4,10	
1.20	С/У	3,00	
1.21	Универсальный с/у	7,10	
1.22	Помещение хранения автомобилей	2177,80	B1
1.23	Лестница Н2	11,30	
1.24	Тамбур	4,30	
		6566,10	
Деловое управление (офисы)			
11.1	Вестибюль конференц-зала	99,10	
11.2	Гардероб	16,50	
11.3	Конференц-зал	407,20	
11.4	Подсобное помещение	16,60	B3
11.5	ПУИ	2,10	B4
11.6	С/У для женщин	8,80	
11.7	С/У для мужчин	8,20	
11.8	Универсальный с/у	10,40	
		568,90	
Кладовое помещение для хранения багажа 1			
22/1.1	Зона прохода	11,30	B1
22/1.2	Кладовая	7,30	B1
22/1.3	Кладовая	5,70	B1
22/1.4	Кладовая	3,50	B1
22/1.5	Кладовая	4,00	B1
22/1.6	Кладовая	4,10	B1
22/1.7	Кладовая	4,00	B1
		39,90	
Кладовое помещение для хранения багажа 2			
22/2.1	Зона прохода	6,30	B1
22/2.2	Кладовая	4,30	B1
22/2.3	Кладовая	4,30	B1

Экспликация кладовых помещений на отм. -7,650			
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-щен.
22/2.4	Кладовая	4,20	B1
22/2.5	Кладовая	4,70	B1
22/2.6	Кладовая	4,10	B1
		27,90	
Кладовое помещение для хранения багажа 3			
22/3.1	Зона прохода	6,90	B1
22/3.2	Кладовая	4,40	B1
22/3.3	Кладовая	3,90	B1
22/3.4	Кладовая	4,40	B1
22/3.5	Кладовая	4,90	B1
22/3.6	Кладовая	4,10	B1
		28,60	
Кладовое помещение для хранения багажа 4			
22/4.1	Зона прохода	5,50	B1
22/4.2	Кладовая	4,60	B1
22/4.3	Кладовая	4,60	B1
22/4.4	Кладовая	6,40	B1
22/4.5	Кладовая	4,60	B1
		25,70	
Кладовое помещение для хранения багажа 5			
22/5.1	Зона прохода	14,30	B1
22/5.2	Кладовая	6,30	B1
22/5.3	Кладовая	4,10	B1
22/5.4	Кладовая	4,10	B1
22/5.5	Кладовая	4,00	B1
22/5.6	Кладовая	4,30	B1
22/5.7	Кладовая	4,20	B1
22/5.8	Кладовая	4,40	B1
22/5.9	Кладовая	4,10	B1
22/5.10	Кладовая	4,10	B1
22/5.11	Кладовая	4,10	B1
22/5.12	Кладовая	4,00	B1
22/5.13	Кладовая	4,00	B1
		66,00	
Кладовое помещение для хранения багажа 6			
22/6.1	Зона прохода	6,40	B1
22/6.2	Кладовая	7,70	B1
22/6.3	Кладовая	4,70	B1
22/6.4	Кладовая	5,40	B1
22/6.5	Кладовая	3,50	B1
		27,70	
Кладовое помещение для хранения багажа 7			
22/7.1	Зона прохода	3,70	B1
22/7.2	Кладовая	5,20	B1
22/7.3	Кладовая	4,30	B1
22/7.4	Кладовая	5,80	B1
		19,00	
Кладовое помещение для хранения багажа 8			
22/8.1	Зона прохода	6,90	B1
22/8.2	Кладовая	3,90	B1
22/8.3	Кладовая	4,50	B1

Экспликация кладовых помещений на отм. -7,650			
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-щен.
22/8.4	Кладовая	4,50	B1
22/8.5	Кладовая	4,00	B1
		23,80	
Кладовое помещение для хранения багажа 9			
22/9.1	Зона прохода	9,50	B1
22/9.2	Кладовая	4,00	B1
22/9.3	Кладовая	4,00	B1
22/9.4	Кладовая	4,00	B1
22/9.5	Кладовая	4,60	B1
22/9.6	Кладовая	4,00	B1
22/9.7	Кладовая	7,30	B1
22/9.8	Кладовая	4,30	B1
22/9.9	Кладовая	4,80	B1
22/9.10	Кладовая	4,10	B1
22/9.11	Кладовая	5,90	B1
22/9.12	Кладовая	4,20	B1
		60,70	
Кладовое помещение для хранения багажа 10			
22/10.1	Зона прохода	11,20	B1
22/10.2	Кладовая	4,40	B1
22/10.3	Кладовая	4,40	B1
22/10.4	Кладовая	3,90	B1
22/10.5	Кладовая	4,40	B1
22/10.6	Кладовая	6,00	B1
22/10.7	Кладовая	3,90	B1
22/10.8	Кладовая	4,40	B1
22/10.9	Кладовая	3,90	B1
22/10.10	Кладовая	3,90	B1
		50,40	
Места общего пользования			
3.1	Лифтовой холл (пожаробезопасная зона для МГН)/тамбур-шлюз корпуса 1	34,20	
3.2	Лифтовой холл (пожаробезопасная зона для МГН)/тамбур-шлюз корпуса 3	33,70	
3.3	Лифтовой холл (пожаробезопасная зона для МГН)/тамбур-шлюз корпуса 2	30,30	
3.4	Лифтовой холл (пожаробезопасная зона для МГН)/тамбур-шлюз корпуса 4	37,40	
3.5	Лифтовой холл (пожаробезопасная зона для МГН)/тамбур-шлюз корпуса 4	28,70	
3.6	Лифтовой холл (пожаробезопасная зона для МГН)/тамбур-шлюз корпуса 3	24,80	
		189,10	
Места хранения мотовелотехники			
2.1	Места хранения мотовелотехники	4,30	B1
2.2	Места хранения мотовелотехники	3,50	B1
2.3	Места хранения мотовелотехники	6,90	B1
2.4	Места хранения мотовелотехники	6,50	B1
2.5	Места хранения мотовелотехники	4,30	B1
2.6	Места хранения мотовелотехники	4,30	B1
2.7	Места хранения мотовелотехники	3,80	B1
2.8	Места хранения мотовелотехники	4,30	B1
2.9	Места хранения мотовелотехники	4,30	B1
2.10	Места хранения мотовелотехники	4,30	B1
2.11	Места хранения мотовелотехники	4,80	B1

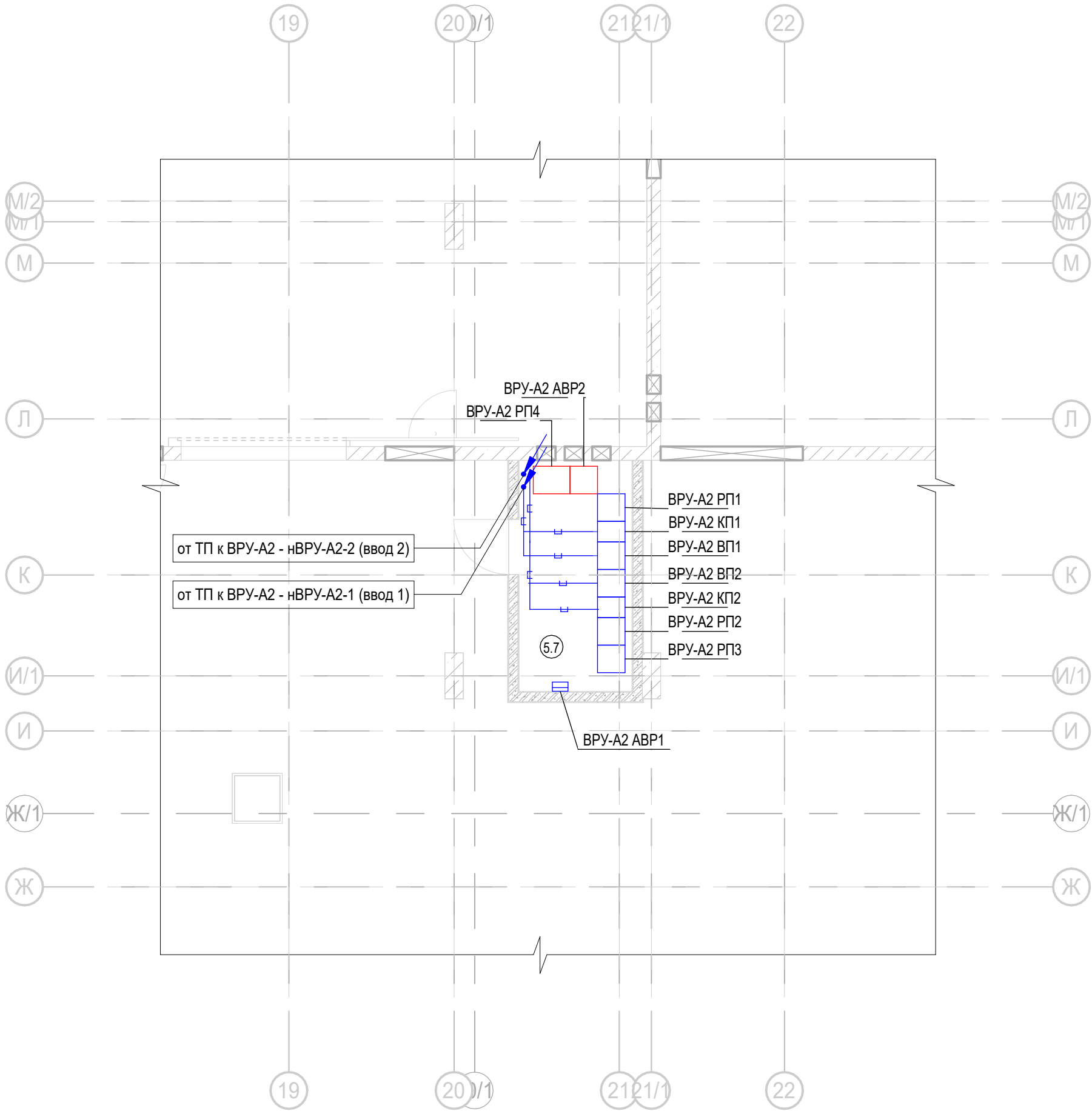
Экспликация кладовых помещений на отм. -7,650			
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-щен.
2.12	Места хранения мотовелотехники	3,90	B1
2.13	Места хранения мотовелотехники	6,70	B1
2.14	Места хранения мотовелотехники	4,10	B1
2.15	Места хранения мотовелотехники	4,10	B1
2.16	Места хранения мотовелотехники	5,00	B1
2.17	Места хранения мотовелотехники	4,80	B1
2.18	Места хранения мотовелотехники	4,80	B1
2.19	Места хранения мотовелотехники	5,40	B1
2.20	Места хранения мотовелотехники	5,90	B1
2.21	Места хранения мотовелотехники	4,80	B1
2.22	Места хранения мотовелотехники	5,70	B1
2.23	Места хранения мотовелотехники	5,10	B1
2.24	Места хранения мотовелотехники	5,10	B1
2.25	Места хранения мотовелотехники	4,00	B1
2.26	Места хранения мотовелотехники	5,10	B1
2.27	Места хранения мотовелотехники	4,00	B1
2.28	Места хранения мотовелотехники	3,80	B1
2.29	Места хранения мотовелотехники	2,70	B1
2.30	Места хранения мотовелотехники	4,30	B1
2.31	Места хранения мотовелотехники	4,90	B1
2.32	Места хранения мотовелотехники	5,50	B1
2.33	Места хранения мотовелотехники	4,50	B1
2.34	Места хранения мотовелотехники	4,60	B1
		160,10	
Мойка автомобилей на 4 поста			
6.1	Мойка автомобилей на 4 поста	141,10	B1
6.2	Универсальный с/у	4,00	
6.3	Комната ожидания	16,00	
6.4	Комната приема пищи	7,90	
6.5	С/У	2,80	
6.6	Гардеробная персонала	13,00	
6.7	Гардеробная персонала	7,40	
6.8	Помещение хранения расходных материалов	4,40	B3
6.9	Помещение очистных сооружений	44,90	B3
		241,50	
Мусороудаление			
20.1	Тамбур-шлюз	26,40	B2
20.2	Помещение мусорного подъемника	21,70	B2
		48,10	
Помещения обслуживания гостиничного комплекса			
7.4.1	Кладовая грязного белья	3,40	B3
7.4.2	Кладовая грязного белья	3,70	B3
7.4.3	Кладовая чистого белья	9,20	B3
7.4.3*	Кладовая чистого белья	7,00	B3
7.4.4	Кладовая грязного белья	14,40	B3
		37,70	
Помещения обслуживания гостиничного комплекса (служба охраны)			
7.3.1	С/У с душевой	3,20	
7.3.2	Мониторная комната	13,60	
		16,80	
Помещения обслуживания гостиничного комплекса (техническая служба/клининг)			

Экспликация кладовых помещений на отм. -7,650			
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-щен.
7.1.1	Раздевальная персонала технической службы с душевой	9,80	
7.1.2	Помещение персонала технической службы	12,60	B2
7.1.3	Раздевальная с душевой службы клининга	13,20	
7.1.4	Комната приема пищи	18,20	
7.1.5	С/У	1,90	
7.1.6	С/У	2,10	
7.1.7	С/У	2,20	
7.1.8	Помещение под склад расходников, строительных материалов	12,40	B2
7.1.9	Помещение для хранения уборочного инвентаря	13,20	B3
7.1.10	Помещение для склада песка и реагента	16,70	B3
7.1.11	Помещение для поломоечных машин	31,90	B2
		134,20	
Помещения обслуживания гостиничного комплекса (диспетчерская)			
7.2.1	Помещение персонала диспетчерской	67,50	
7.2.2	Раздевальная с душевой диспетчеров	5,60	
		73,10	
Технические помещения			
1.25	Венткамера	57,80	B3
5.1	Помещение СС	15,10	B3
5.2	Электрощитовая	9,50	B3
5.3	Электрощитовая	12,80	B3
5.4	Камера подпора	23,30	Д
5.5	Помещение для установки секционных узлов	26,60	B3
5.6	Камера дымоудаления	19,70	B1
5.7	Помещение для установки секционных узлов	12,70	B1
5.8	Помещение СС	14,60	B3
5.9	Помещение узлов управления АУПТ	24,00	B3
5.10	Помещение ГРЩ	24,70	B3
5.11	Помещение ГРЩ	12,50	B3
5.12	Помещение СС	15,40	B3
5.13	Электрощитовая	11,70	B3
5.14	Камера подпора	17,20	Д
5.15	Помещение для установки секционных узлов	15,30	B1
5.16	Электрощитовая	13,20	B3
5.17	Венткамера (вытяжная)	22,70	B1
5.18	Венткамера (вытяжная)	23,80	B3
5.19	Электрощитовая	12,40	B3
5.20	Камера дымоудаления	31,80	B1
5.21	Камера дымоудаления	16,60	B1
5.22	Венткамера (вытяжная)	25,40	B3
5.23	Помещение СС	22,80	B3
5.24	Электрощитовая	13,90	B3
5.25	Камера подпора	50,40	Д
5.26	Приточно-вытяжная камера	60,90	Д
5.27	Камера подпора	28,20	Д
5.28	Помещение ГРЩ	14,70	B3
5.29	Помещение для установки секционных узлов	16,70	B3
5.30	Электрощитовая	19,50	B3

Экспликация кладовых помещений на отм. -7,650			
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-щен.
5.31	Насосная ХВС и АПТ	172,60	Д
5.32	Помещение ИТП и узла учета	301,30	B4
5.33	Помещение СС	14,00	B3
5.34	Помещение насосной с зоной размещения и обслуживания водомерного узла	73,00	Д
5.35	Приточная камера	44,90	Д
5.36	Приточная камера	11,70	Д
5.37	Камера подпора	23,30	Д
5.38	Камера дымоудаления	13,70	B1
5.39	Венткамера (вытяжная)	20,80	B1
5.40	Венткамера (вытяжная)	27,40	B1
5.41	Камера дымоудаления	9,90	B1
5.42	Электрощитовая	13,00	B3
5.43	Помещение ЩР ДГУ	15,80	B3
		1427,30	
		9832,60	

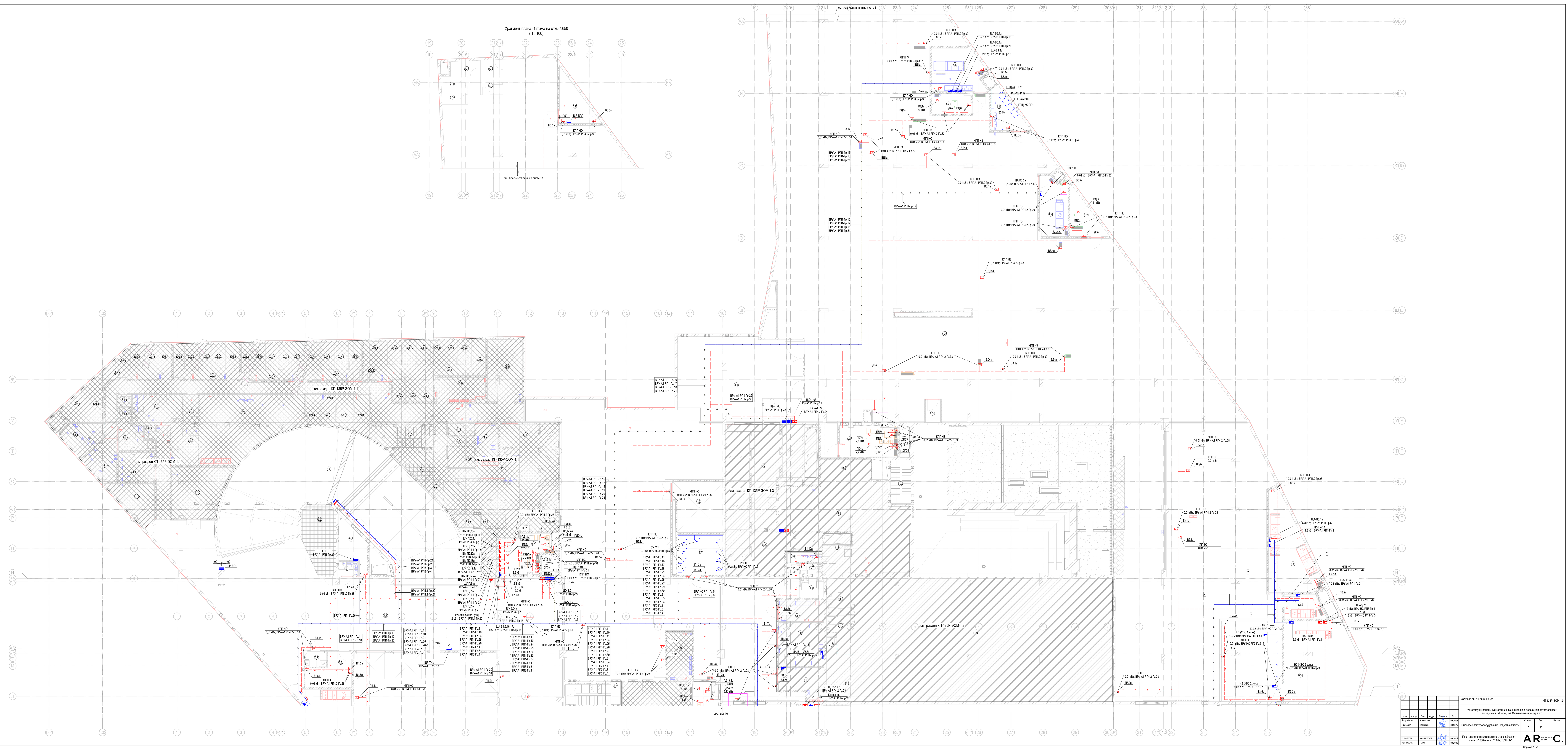
Экспликация кладовых помещений на отм. -11,400

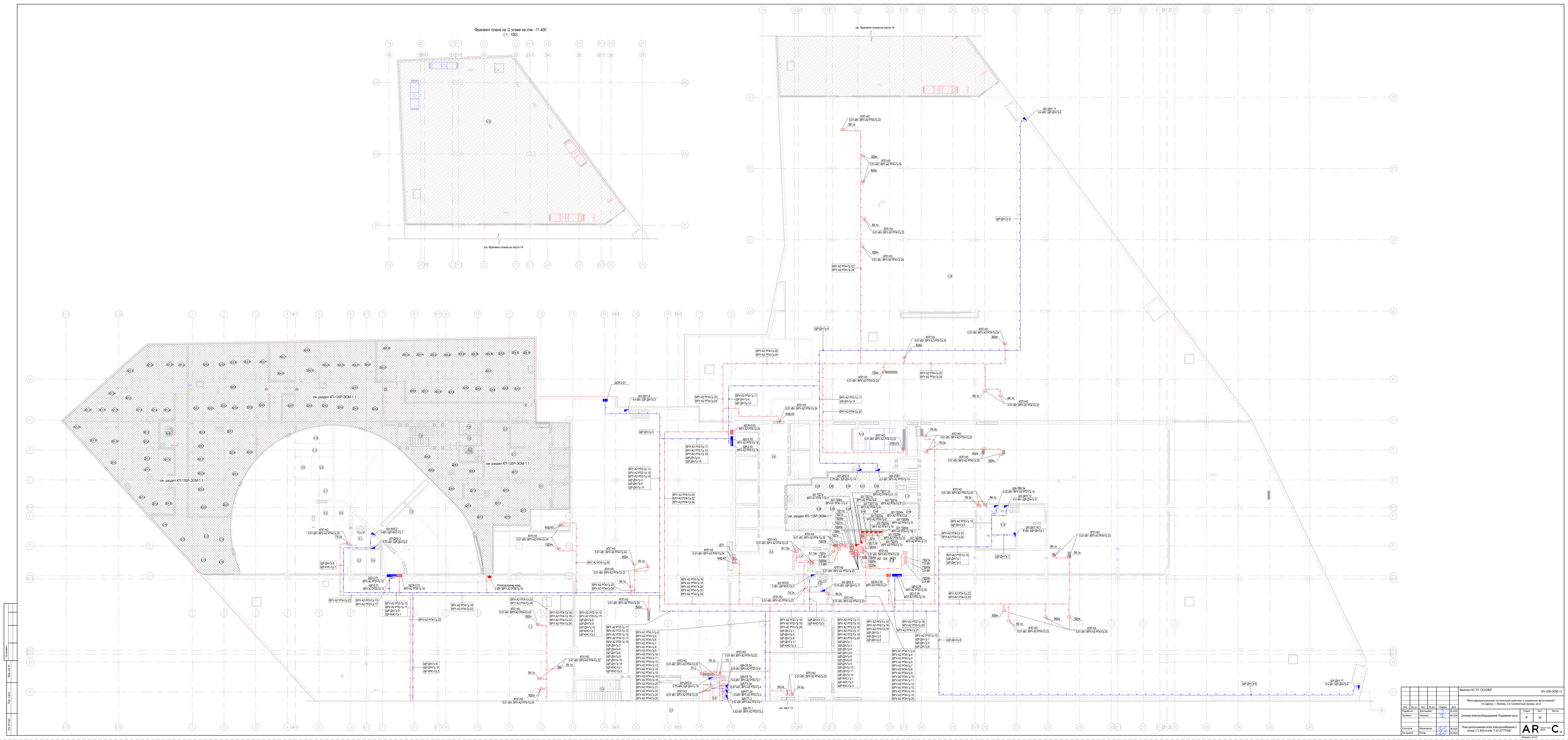
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ.
Технические помещения			
5.7	Электрощитовая	12,70	В3



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

						Заказчик АО "ГК "ОСНОВА"			КП-135Р-ЭОМ-1.0			
						"Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой", по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл.8						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Силовое электрооборудование Подземная часть			Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Адельшаева				09.2025				Р	9		
Проверил	Черняков				09.2025							
						Фрагмент плана расположения распределительных сетей электроснабжения-2 этажа (-11.400)			AR ПРОЕКТНОЕ БЮРО С.			
Н.контроль	Малиновская				09.2025							
Рук.проекта	Попов				09.2025							





Лист	14
Всего листов	14
Итого листов	14

Здание АО "ТЭОСНОВ" КТП-30М-1.0

Мультифункциональный жилищный комплекс с подземной автостоянкой, по адресу: г. Москва, 2-й Сосновый проезд, вл. 1

Система электроснабжения Подземная часть

План распределения сетей электрооборудования 2-го этажа (1:400) от оп. 10-3771562

Лист 14

Формат А3

Имя	Иванов	Лист	14	Дата	20.03.2025
Проектировщик	Иванов	Число	01.05.2025	Специальность	Р 14
И.с.проект	Иванов	Масштаб	1:400	План	20.03.2025

Экспликация кладовых помещений на отм. -11,400			
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-щен.
Автостоянка			
1.1	Помещение хранения автомобилей	2108,80	B1
1.2	Рампа	160,30	B1
1.3	Лестница Н2	12,40	
1.4	Лестница Н2	14,60	
1.5	ПУИ	2,70	B4
1.6	ПУИ	4,40	B4
1.7	С/У	2,70	
1.8	С/У	3,00	
1.9	Помещение хранения автомобилей	3212,00	B1
1.10	Лестница Н2	14,00	
1.11	Лестница Н2	15,90	
1.12	ПУИ	2,50	B4
1.13	ПУИ	2,10	B4
1.14	Санузел	3,10	
1.15	С/У	4,40	
1.16	Помещение хранения автомобилей	2921,70	B1
1.17	Лестница Н2	11,30	
		8495,90	
Кладовое помещение для хранения багажа 1			
22/1.1	Зона прохода	32,80	B1
22/1.2	Кладовая	4,10	B1
22/1.3	Кладовая	4,00	B1
22/1.4	Кладовая	4,70	B1
22/1.5	Кладовая	4,00	B1
22/1.6	Кладовая	4,50	B1
22/1.7	Кладовая	4,30	B1
22/1.8	Кладовая	4,00	B1
22/1.9	Кладовая	3,70	B1
22/1.10	Кладовая	4,50	B1
22/1.11	Кладовая	4,40	B1
22/1.12	Кладовая	5,00	B1
22/1.13	Кладовая	6,10	B1
22/1.14	Кладовая	4,10	B1
22/1.15	Кладовая	3,90	B1
22/1.16	Кладовая	4,10	B1
22/1.17	Кладовая	7,30	B1
22/1.18	Кладовая	4,00	B1
22/1.19	Кладовая	4,60	B1
22/1.20	Кладовая	5,90	B1
22/1.21	Кладовая	6,00	B1
22/1.22	Кладовая	5,90	B1
22/1.23	Кладовая	4,10	B1
22/1.24	Кладовая	4,10	B1
		140,10	
Кладовое помещение для хранения багажа 2			
22/2.1	Зона прохода	12,50	B1
22/2.2	Кладовая	5,70	B1
22/2.3	Кладовая	4,90	B1

Экспликация кладовых помещений на отм. -11,400			
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-щен.
22/2.4	Кладовая	4,00	B1
22/2.5	Кладовая	4,40	B1
22/2.6	Кладовая	7,90	B1
22/2.7	Кладовая	4,00	B1
22/2.8	Кладовая	4,90	B1
22/2.9	Кладовая	5,00	B1
22/2.10	Кладовая	4,60	B1
22/2.11	Кладовая	4,40	B1
		62,30	
Кладовое помещение для хранения багажа 3			
22/3.1	Зона прохода	12,30	B1
22/3.2	Кладовая	5,00	B1
22/3.3	Кладовая	5,10	B1
22/3.4	Кладовая	5,10	B1
22/3.5	Кладовая	4,00	B1
22/3.6	Кладовая	4,70	B1
22/3.7	Кладовая	4,70	B1
22/3.8	Кладовая	6,10	B1
22/3.9	Кладовая	10,70	B1
22/3.10	Кладовая	6,10	B1
22/3.11	Кладовая	6,50	B1
22/3.12	Кладовая	6,20	B1
		76,50	
Кладовое помещение для хранения багажа 4			
22/4.1	Зона прохода	14,90	B1
22/4.2	Кладовая	5,50	B1
22/4.3	Кладовая	9,80	B1
22/4.4	Кладовая	6,80	B1
22/4.5	Кладовая	5,10	B1
22/4.6	Кладовая	7,10	B1
22/4.7	Кладовая	8,90	B1
22/4.8	Кладовая	4,70	B1
22/4.9	Кладовая	4,80	B1
22/4.10	Кладовая	4,10	B1
22/4.11	Кладовая	7,30	B1
22/4.12	Кладовая	4,30	B1
22/4.13	Кладовая	6,80	B1
22/4.14	Кладовая	6,70	B1
22/4.15	Кладовая	6,70	B1
		103,50	
Кладовое помещение для хранения багажа 5			
22/5.1	Зона прохода	24,40	B1
22/5.2	Кладовая	4,40	B1
22/5.3	Кладовая	4,00	B1
22/5.4	Кладовая	4,40	B1
22/5.5	Кладовая	3,40	B1
22/5.6	Кладовая	4,40	B1
22/5.7	Кладовая	4,10	B1
22/5.8	Кладовая	4,10	B1

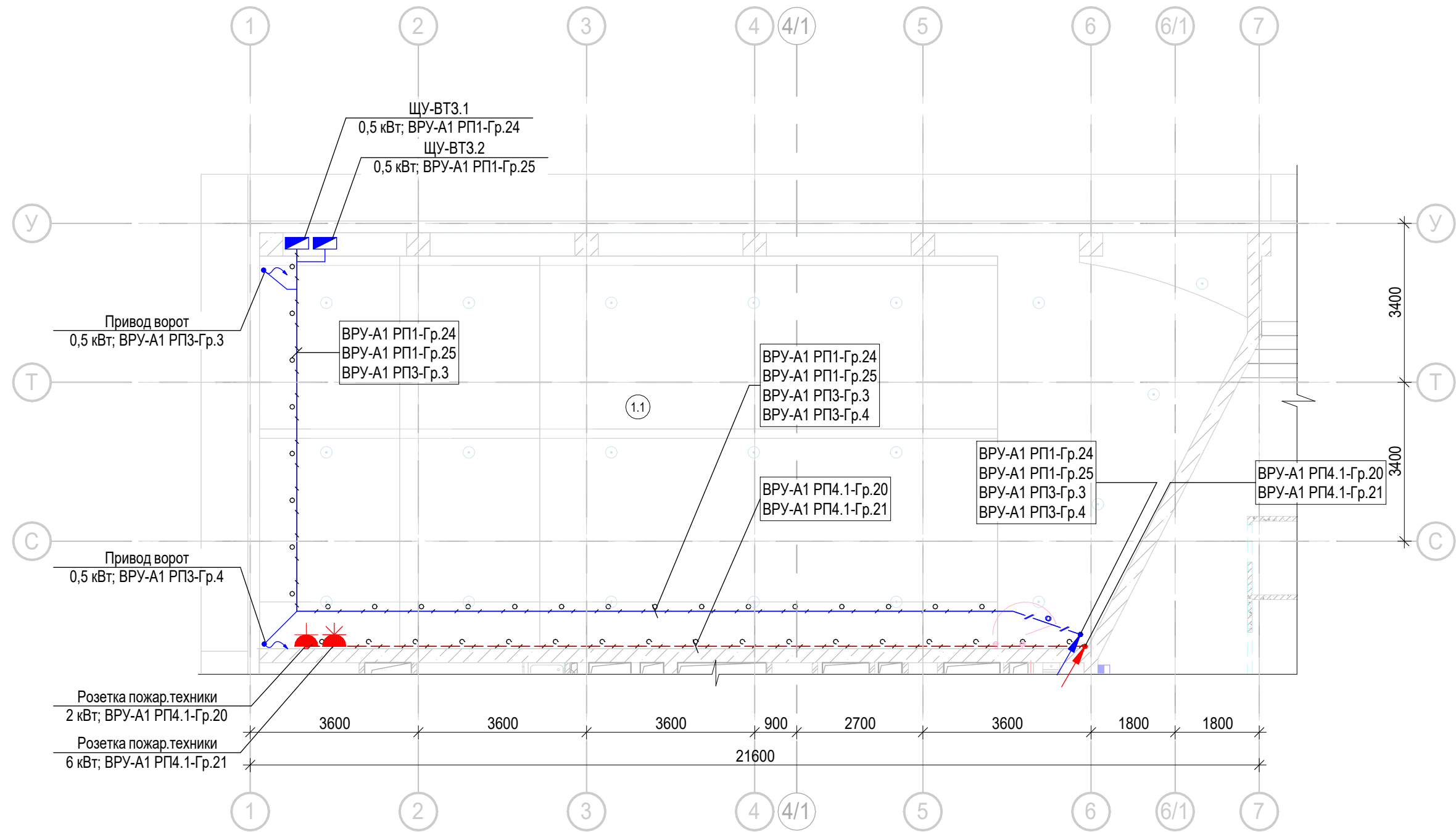
Экспликация кладовых помещений на отм. -11,400			
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-щен.
22/5.9	Кладовая	4,20	B1
22/5.10	Кладовая	4,10	B1
22/5.11	Кладовая	4,10	B1
22/5.12	Кладовая	4,10	B1
22/5.13	Кладовая	3,90	B1
22/5.14	Кладовая	4,00	B1
22/5.15	Кладовая	4,10	B1
22/5.16	Кладовая	3,80	B1
22/5.17	Кладовая	4,10	B1
22/5.18	Кладовая	4,10	B1
22/5.19	Кладовая	4,20	B1
22/5.20	Кладовая	4,10	B1
22/5.21	Кладовая	4,00	B1
22/5.22	Кладовая	4,10	B1
		110,10	
Кладовое помещение для хранения багажа 6			
22/6.1	Зона прохода	5,20	B1
22/6.2	Кладовая	4,20	B1
22/6.3	Кладовая	4,80	B1
22/6.4	Кладовая	3,80	B1
22/6.5	Кладовая	6,70	B1
		24,70	
Кладовое помещение для хранения багажа 7			
22/7.1	Зона прохода	9,90	B1
22/7.2	Кладовая	3,40	B1
22/7.3	Кладовая	3,90	B1
22/7.4	Кладовая	3,90	B1
22/7.5	Кладовая	6,10	B1
22/7.6	Кладовая	4,20	B1
22/7.7	Кладовая	6,70	B1
22/7.8	Кладовая	4,60	B1
		42,70	
Кладовое помещение для хранения багажа 8			
22/8.1	Зона прохода	11,00	B1
22/8.2	Кладовая	4,10	B1
22/8.3	Кладовая	4,00	B1
22/8.4	Кладовая	4,30	B1
22/8.5	Кладовая	5,30	B1
22/8.6	Кладовая	3,90	B1
22/8.7	Кладовая	4,00	B1
22/8.8	Кладовая	3,50	B1
22/8.9	Кладовая	4,00	B1
22/8.10	Кладовая	6,70	B1
22/8.11	Кладовая	4,30	B1
		55,10	
Кладовое помещение для хранения багажа 9			
22/9.1	Зона прохода	4,90	B1
22/9.2	Кладовая	4,30	B1
22/9.3	Кладовая	4,10	B1
22/9.4	Кладовая	4,50	B1

Экспликация кладовых помещений на отм. -11,400			
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-щен.
22/9.5	Кладовая	4,00	B1
22/9.6	Кладовая	8,20	B1
22/9.7	Кладовая	4,40	B1
		34,40	
Кладовое помещение для хранения багажа 10			
22/10.1	Зона прохода	9,90	B1
22/10.2	Кладовая	3,70	B1
22/10.3	Кладовая	7,80	B1
22/10.4	Кладовая	4,10	B1
22/10.5	Кладовая	4,10	B1
22/10.6	Кладовая	4,10	B1
22/10.7	Кладовая	6,60	B1
22/10.8	Кладовая	5,20	B1
22/10.9	Кладовая	4,20	B1
		49,70	
Кладовое помещение для хранения багажа 11			
22/11.1	Зона прохода	7,00	B1
22/11.2	Кладовая	5,50	B1
22/11.3	Кладовая	4,10	B1
22/11.4	Кладовая	4,40	B1
22/11.5	Кладовая	4,80	B1
22/11.6	Кладовая	4,50	B1
22/11.7	Кладовая	3,80	B1
22/11.8	Кладовая	3,80	B1
		37,90	
Кладовое помещение для хранения багажа 12			
22/12.1	Зона прохода	13,80	B1
22/12.2	Кладовая	6,30	B1
22/12.3	Кладовая	4,40	B1
22/12.4	Кладовая	5,40	B1
22/12.5	Кладовая	5,30	B1
22/12.6	Кладовая	5,30	B1
22/12.7	Кладовая	8,30	B1
22/12.8	Кладовая	4,10	B1
22/12.9	Кладовая	5,60	B1
22/12.10	Кладовая	4,30	B1
22/12.11	Кладовая	5,10	B1
22/12.12	Кладовая	4,10	B1
22/12.13	Кладовая	4,10	B1
		76,10	
Места общего пользования			
3.1	Лифтовой холл\тамбур-шлюз корпуса 1	33,70	
3.2	Лифтовой холл\тамбур-шлюз корпуса 2	24,40	
3.3	Лифтовой холл\тамбур-шлюз корпуса 4	37,40	
3.4	Лифтовой холл\тамбур-шлюз корпуса 4	30,50	
3.5	Лифтовой холл\тамбур-шлюз корпуса 3	24,80	
3.6	Лифтовой холл\тамбур-шлюз корпуса 3	33,70	
		184,50	
Места хранения мотовелотехники			
2.1	Места хранения мотовелотехники	5,40	B1
2.2	Места хранения мотовелотехники	4,20	B1

Экспликация кладовых помещений на отм. -11,400			
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-щен.
2.3	Места хранения мотовелотехники	4,10	B1
2.4	Места хранения мотовелотехники	4,20	B1
2.5	Места хранения мотовелотехники	4,20	B1
2.6	Места хранения мотовелотехники	4,10	B1
2.7	Места хранения мотовелотехники	3,80	B1
2.8	Места хранения мотовелотехники	4,60	B1
2.9	Места хранения мотовелотехники	5,50	B1
2.10	Места хранения мотовелотехники	7,20	B1
2.11	Места хранения мотовелотехники	6,60	B1
2.12	Места хранения мотовелотехники	5,90	B1
2.13	Места хранения мотовелотехники	5,50	B1
2.14	Места хранения мотовелотехники	4,30	B1
2.15	Места хранения мотовелотехники	3,70	B1
2.16	Места хранения мотовелотехники	5,20	B1
2.17	Места хранения мотовелотехники	5,60	B1
2.18	Места хранения мотовелотехники	6,10	B1
2.19	Места хранения мотовелотехники	4,00	B1
2.20	Места хранения мотовелотехники	6,50	B1
2.21	Места хранения мотовелотехники	4,00	B1
2.22	Места хранения мотовелотехники	4,00	B1
2.23	Места хранения мотовелотехники	4,20	B1
2.24	Места хранения мотовелотехники	6,70	B1
2.25	Места хранения мотовелотехники	4,60	B1
2.26	Места хранения мотовелотехники	8,20	B1
2.27	Места хранения мотовелотехники	4,40	B1
2.28	Места хранения мотовелотехники	4,10	B1
2.29	Места хранения мотовелотехники	4,10	B1
2.30	Места хранения мотовелотехники	4,10	B1
2.31	Места хранения мотовелотехники	4,50	B1
2.32	Места хранения мотовелотехники	3,80	B1
2.33	Места хранения мотовелотехники	6,70	B1
2.34	Места хранения мотовелотехники	4,10	B1
2.35	Места хранения мотовелотехники	4,10	B1
2.36	Места хранения мотовелотехники	4,80	B1
2.37	Места хранения мотовелотехники	5,00	B1
2.38	Места хранения мотовелотехники	4,70	B1
2.39	Места хранения мотовелотехники	4,90	B1
2.40	Места хранения мотовелотехники	7,00	B1
2.41	Места хранения мотовелотехники	5,30	B1
2.42	Места хранения мотовелотехники	4,30	B1
2.43	Места хранения мотовелотехники	5,40	B1
2.44	Места хранения мотовелотехники	4,20	B1
2.45	Места хранения мотовелотехники	4,10	B1
2.46	Места хранения мотовелотехники	3,90	B1
2.47	Места хранения мотовелотехники	4,60	B1
2.48	Места хранения мотовелотехники	4,00	B1

Экспликация кладовых помещений на отм. -11,400			
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-щен.
2.49	Места хранения мотовелотехники	4,00	B1
2.50	Места хранения мотовелотехники	3,90	B1
2.51	Места хранения мотовелотехники	3,60	B1
2.52	Места хранения мотовелотехники	4,10	B1
2.53	Места хранения мотовелотехники	5,00	B1
2.54	Места хранения мотовелотехники	4,30	B1
		259,40	
Технические помещения			
5.1	Помещение КНС	8,50	B4
5.2	Помещение КНС	4,10	B4
5.3	Помещение КНС	4,60	B4
5.4	Помещение КНС	11,20	B4
5.5	Помещение КНС	5,10	B4
5.6	Приточная камера	17,20	Д
5.7	Электрощитовая	12,70	B3
5.8	Помещение КНС	5,00	B4
5.9	Приточная камера	42,80	Д
5.10	Помещение дренажной насосной станции ИТП	16,40	Д
5.11	Помещение КНС	4,30	B4
5.12	Насосная дождевого стока	28,40	Д
5.13	Камера подпора	37,20	Д
5.14	Приточно-вытяжная камера	54,20	B1
5.15	Холодильный центр	356,50	B3
		608,20	
		10361,10	

Фрагмент плана 1го этажа (0,000)
(1 : 100)



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

						Заказчик: АО "ГК "ОСНОВА"							КП-135Р-ЭОМ-1.0		
						"Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой", по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл.8									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Силовое электрооборудование Подземная часть					Стадия	Лист	Листов		
Разработал		Адельшаева			09.2025						Р	16			
Проверил		Черняков			09.2025										
						Фрагмент плана 1го этажа (0,000)					AR ПРОЕКТНОЕ БЮРО C.				
Н.контроль		Малиновская			09.2025										
Рук.проекта		Попов			09.2025										

Согласовано Взам. инв. № Подл. и дата Инв. № подл.	Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код изделия	Завод изготовитель	Ед. изме-ре-ния	Кол-во	Масса 1 ед., кг.	Примечание																																																																					
		Электрооборудование																																																																												
	1.1					компл.	1																																																																							
	1.2	Автоматический выключатель 1P 16A (C) 10kA BA 47-100 EKF PROxima	BA 47-100-16	mcb47100-1-16C-pro	https://ekfgroup.com/	шт.	12																																																																							
	1.3	Автоматический выключатель 3P 16A (C) 10kA BA 47-100 EKF PROxima	BA 47-100-16	mcb47100-3-16C-pro	https://ekfgroup.com/	шт.	13																																																																							
	1.4	Автоматический выключатель 3P 10A (C) 4,5kA BA 47-63 EKF PROxima	BA 47-63-10	mcb4763-3-10C-pro	https://ekfgroup.com/	шт.	2																																																																							
	1.5	Переключатель-разъединитель, на два ввода, с нулевым положением, 630 A, 380 В				шт.	2																																																																							
	1.6	Конденсаторы защитные герметичные (комплект из 3 шт.)	K3-7с-1000В-0,47мкФ			шт.	2																																																																							
	1.7	ВП1.1				компл.	1																																																																							
	1.8	Счетчик электрической энергии трехфазный, многотарифный, трансформаторного включения	Меркурий 234ART 380/220В 5-7.5А			шт.	1																																																																							
	1.9		T-0.66-0.5			шт.	1																																																																							
	1.10	ВП2.1				компл.	1																																																																							
	1.11	Счетчик электрической энергии трехфазный, многотарифный, трансформаторного включения	Меркурий 234ART 380/220В 5-7.5А			шт.	1																																																																							
	1.12		T-0.66-0.5			шт.	1																																																																							
	1.13	ШУ-1-1				компл.	1																																																																							
	1.14	Счетчик электрической энергии трехфазный, многотарифный, трансформаторного включения	Меркурий 234ART 380/220В 5-7.5А			шт.	5																																																																							
	1.15		T-0.66-0.5			шт.	4																																																																							
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4">Заказчик: АО "ГК "ОСНОВА"КП-135Р-ЭОМ-1.0</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4" rowspan="3">"Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой", по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл.8</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr><tr><td colspan="2">Разработал</td><td colspan="2">Адельшаева</td><td></td><td>09.2025</td></tr><tr><td colspan="2">Проверил</td><td colspan="2">Черняков</td><td></td><td>09.2025</td><td colspan="2" rowspan="2">Силовое электрооборудование Подземная часть</td><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td colspan="2">Гл. спец</td><td colspan="2">Черняков</td><td></td><td>09.2025</td><td>Р</td><td>1</td><td>10</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td colspan="2" rowspan="2">Спецификация материалов, изделий и оборудования</td><td colspan="3" rowspan="2"> ARПРОЕКТНОЕ БЮРОCS. </td></tr><tr><td colspan="2">Рук.проекта</td><td colspan="2">Попов</td><td></td><td>09.2025</td></tr></table>																Заказчик: АО "ГК "ОСНОВА"КП-135Р-ЭОМ-1.0										"Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой", по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл.8				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Разработал		Адельшаева			09.2025	Проверил		Черняков			09.2025	Силовое электрооборудование Подземная часть		Стадия	Лист	Листов	Гл. спец		Черняков			09.2025	Р	1	10							Спецификация материалов, изделий и оборудования		ARПРОЕКТНОЕ БЮРОCS.			Рук.проекта		Попов			09.2025
						Заказчик: АО "ГК "ОСНОВА"КП-135Р-ЭОМ-1.0																																																																								
						"Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой", по адресу: г. Москва, 2-й Силикатный проезд, вл.8																																																																								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата																																																																									
Разработал		Адельшаева			09.2025																																																																									
Проверил		Черняков			09.2025	Силовое электрооборудование Подземная часть		Стадия	Лист	Листов																																																																				
Гл. спец		Черняков			09.2025			Р	1	10																																																																				
						Спецификация материалов, изделий и оборудования		ARПРОЕКТНОЕ БЮРОCS.																																																																						
Рук.проекта		Попов			09.2025																																																																									

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

			Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код изделия	Завод изготовитель	Ед. изме-ре-ния	Кол-во	Масса 1 ед., кг.	Примечание
			1.35	ВРУ-А1 РПЗ				компл.	1		
			1.36	Автоматический выключатель 1P 16A (C) 10kA BA 47-100 EKF PROxima	BA 47-100-16	mcb47100-1-16C-pro	https://ekfgroup.com/	шт.	2		
			1.37	ВРУ-А1 РП4.1				компл.	1		
			1.38	Автоматический выключатель 3P 80A (D) 10kA BA 47-100 EKF PROxima	BA 47-100-80	mcb47100-3-80D-pro	https://ekfgroup.com/	шт.	1		
			1.39	Автоматический выключатель 3P 25A (D) 4,5kA BA 47-63 EKF PROxima	BA 47-63-25	mcb4763-3-25D-pro	https://ekfgroup.com/	шт.	2		
			1.40	Автоматический выключатель 3P 16A (D) 4,5kA BA 47-63 EKF PROxima	BA 47-63-16	mcb4763-3-16D-pro	https://ekfgroup.com/	шт.	11		
			1.41	Автоматический выключатель 3P 10A (D) 4,5kA BA 47-63 EKF PROxima	BA 47-63-10	mcb4763-3-10D-pro	https://ekfgroup.com/	шт.	3		
			1.42	Автоматический выключатель 3P 32A (D) 4,5kA BA 47-63 EKF PROxima	BA 47-63-32	mcb4763-3-32D-pro	https://ekfgroup.com/	шт.	2		
			1.43	Автоматический выключатель 1P 16A (C) 4,5kA BA 47-63 EKF PROxima	BA 47-63-16	mcb4763-1-16C-pro	https://ekfgroup.com/	шт.	1		
			1.44	Автоматический выключатель 3P 16A (C) 4,5kA BA 47-63 EKF PROxima	BA 47-63-16	mcb4763-3-16C-pro	https://ekfgroup.com/	шт.	1		
Согласовано											
			1.45	ВРУ-А1 РП4.2				компл.	1		
			1.46	Автоматический выключатель 3P 63A (D) 10kA BA 47-100 EKF PROxima	BA 47-100-63	mcb47100-3-63D-pro	https://ekfgroup.com/	шт.	1		
			1.47	Автоматический выключатель 3P 25A (D) 10kA BA 47-100 EKF PROxima	BA 47-100-25	mcb47100-3-25D-pro	https://ekfgroup.com/	шт.	2		
			1.48	Автоматический выключатель 3P 16A (D) 10kA BA 47-100 EKF PROxima	BA 47-100-16	mcb47100-3-16D-pro	https://ekfgroup.com/	шт.	7		
			1.49	Автоматический выключатель 3P 10A (D) 10kA BA 47-100 EKF PROxima	BA 47-100-10	mcb47100-3-10D-pro	https://ekfgroup.com/	шт.	5		
Взам. инв. №			1.50	Автоматический выключатель 3P 32A (D) 10kA BA 47-100 EKF PROxima	BA 47-100-32	mcb47100-3-32D-pro	https://ekfgroup.com/	шт.	3		
			1.51	Автоматический выключатель 3P 16A (C) 10kA BA 47-100 EKF PROxima	BA 47-100-16	mcb47100-3-16C-pro	https://ekfgroup.com/	шт.	4		
			1.52	ВРУ-А2 РП4				компл.	1		
			1.53	Автоматический выключатель 3P 10A (D) 4,5kA BA 47-63 EKF PROxima	BA 47-63-10	mcb4763-3-10D-pro	https://ekfgroup.com/	шт.	11		
Подп. и дата			1.54	Автоматический выключатель 3P 16A (D) 4,5kA BA 47-63 EKF PROxima	BA 47-63-16	mcb4763-3-16D-pro	https://ekfgroup.com/	шт.	1		
			1.55	Автоматический выключатель 1P 16A (C) 4,5kA BA 47-63 EKF PROxima	BA 47-63-16	mcb4763-1-16C-pro	https://ekfgroup.com/	шт.	1		
			1.56	Автоматический выключатель 3P 80A (D) 10kA BA 47-100 EKF PROxima	BA 47-100-80	mcb47100-3-80D-pro	https://ekfgroup.com/	шт.	1		
			1.57	Автоматический выключатель 3P 25A (D) 10kA BA 47-100 EKF PROxima	BA 47-100-25	mcb47100-3-25D-pro	https://ekfgroup.com/	шт.	1		
Инв. № подл.											
							КП-135Р-ЭОМ-1.0				Лист
											3
						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

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

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

						КП-135Р-ЭОМ-1.0				Лист
						КП-135Р-ЭОМ-1.0				6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

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

Согласовано Взам. инв. № Подп. и дата Инв. № подл.	Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код изделия	Завод изготовитель	Ед. изме-ре-ния	Кол-во	Масса 1 ед., кг.	Примечание
		ШУ ПД29а							
	1.102		ШУН/В-1,5-01-ПЧ-R3			компл.	1		
		ШУ ПД30а							
	1.103		ШУН/В-3,0-01-ПЧ-R3			компл.	1		
		ШУ ПД31а							
	1.104		ШУН/В-3,0-01-ПЧ-R3			компл.	1		
		ШУ ПД32а							
	1.105		ШУН/В-3,0-01-ПЧ-R3			компл.	1		
		ШУ ПД41а							
	1.106		ШУН/В-1,5-01-ПЧ-R3			компл.	1		
		ШУ ВД5а							
	1.107		ШУН/В-11-01-ПЧ-R3			компл.	1		
		ШУ ВД4а							
1.108		ШУН/В-30-01-ПЧ-R3			компл.	1			
	ШУ ПД3а								
1.109		ШУН/В-7,5-01-ПЧ-R3			компл.	1			
	ШУ ПД4а								
1.110		ШУН/В-3,0-01-ПЧ-R3			компл.	1			
	ШУ ПД11а								
1.111		ШУН/В-7,5-01-ПЧ-R3			компл.	1			
Изм.Кол.уч.Лист№ док.Подп.Дата КП-135Р-ЭОМ-1.0 Лист8									

			Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код изделия	Завод изготовитель	Ед. измерения	Кол-во	Масса 1 ед., кг.	Примечание
Согласовано				ШУ ПД17.1а							
			1.112		ШУН/В-3,0-01-ПЧ-R3			компл.	1		
				ШУ ПД17.2а							
			1.113		ШУН/В-7,5-01-ПЧ-R3			компл.	1		
				ШУ ПД21а							
			1.114		ШУН/В-3,0-01-ПЧ-R3			компл.	1		
				ШУ ПД33а							
			1.115		ШУН/В-7,5-01-ПЧ-R3			компл.	1		
				ШУ ПД34а							
			1.116		ШУН/В-3,0-01-ПЧ-R3			компл.	1		
				ШУ ПД35а							
			1.117		ШУН/В-7,5-01-ПЧ-R3			компл.	1		
				ШУ ПД36а							
			1.118		ШУН/В-3,0-01-ПЧ-R3			компл.	1		
				ШУ ПД37а							
			1.119		ШУН/В-7,5-01-ПЧ-R3			компл.	1		
Взам. инв. №				ШУ ПД38а							
			1.120		ШУН/В-3,0-01-ПЧ-R3			компл.	1		
Подп. и дата				ШУ ПД39а							
			1.121		ШУН/В-7,5-01-ПЧ-R3			компл.	1		
Инв. № подл.											
									КП-135Р-ЭОМ-1.0		Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			9

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