



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КУБИК"

ООО «КУБИК»

ИНН/КПП 5047248768/504701001 ОГРН 1215000021059

Юридический адрес: 153003, Ивановская область, г.о. Иваново, г. Иваново, ул. Зверева, д. 12

Расч/счет 40702810602720007362 в АО «АЛЬФА-БАНК» БИК 044525593 Кор/счет 30101810200000000593

электронная почта: ptpm1@yandex.ru

контактные телефоны: (4932) 41-03-95, 41-03-96

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
№ СРО-П-182-005047248768-2795 от 23.09.2022г.

Заказ: 1-24/01

Заказчик: ООО «Открытые мастерские»

**«Жилой комплекс, расположенный по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Соколиная Гора,
8-я улица Соколиной Горы, земельный участок 26А».**

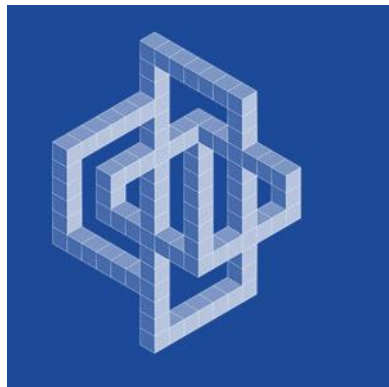
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Внутренние инженерные системы и оборудование подземной и надземной части.
Электроосвещение. Жилая часть.**

1-24/01-ДС4-ЭО1

Том 4.2.3

Альбом 1-24/01-ДС4-ЭО1 аннулирует ранее выданный альбом 1-24/01-ЭО
--



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КУБИК"

ООО «КУБИК»

ИНН/КПП 5047248768/504701001 ОГРН 1215000021059

Юридический адрес: 153003, Ивановская область, г.о. Иваново, г. Иваново, ул. Зверева, д. 12
Расч/счет 40702810602720007362 в АО «АЛЬФА-БАНК» БИК 044525593 Кор/счет 30101810200000000593
электронная почта: ptpm1@yandex.ru
контактные телефоны: (4932) 41-03-95, 41-03-96

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
№ СРО-П-182-005047248768-2795 от 23.09.2022г.

Заказ: 1-24/01
Заказчик: ООО «Открытые мастерские»

«Жилой комплекс, расположенный по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Соколиная Гора, 8-я улица Соколиной Горы, земельный участок 26А».

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Внутренние инженерные системы и оборудование подземной и надземной части.
Электроосвещение. Жилая часть.**

1-24/01-ДС4-ЭО1

Том 4.2.3

Альбом 1-24/01-ДС4-ЭО1 аннулирует ранее выданный альбом 1-24/01-ЭО1

Генеральный директор
Главный инженер проекта

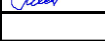


Астахова Е.Е.
Майоров В.В.

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Согласовано:			
Н. контр.			

		Обозначение	1-24/01-ДС4-ЭО1				
		Наименование объекта строительства	«Жилой комплекс, расположенный по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Соколиная Гора, 8-я улица Соколиной Горы, земельный участок 26А».				
Изм.	Порядковый номер листа в ПДФ	Содержание изменения		Код	Примечание		
Изм от 28.11.25	1-30	Внесены изменения в связи с корректировкой архитектурно-планировочных решений.		5			
	СО	Внесены изменения в связи с корректировкой архитектурно-планировочных решений.					
Изм от 12.12.2 5 по зам. зак. от 3.12.25	1, 2, 3, 5, 6, 8-21, 22, 24-30, СО	Автоматические выключатели цепей рабочего и аварийного освещения (лестничные клетки, входы в подъезд, световые уличные указатели и домовые знаки, заградительные огни) укомплектованы дополнительными блок-контактами для снятия сигнала о состоянии выключателя. Внесены изменения ГЧ листы 2,3,19,20. Для рабочего освещение лобби 1 этажа добавлено дистанционное диспетчерское управление. Внесены изменения ГЧ листы 2,5,19,21,22. Для освещения игровой принята освещенность 500лк. Произведен перерасчёт освещенности. Изменилось количество светильников. Внесены изменения ГЧ лист 5. Для освещения помещения ОДС из состава рабочего освещения выделено аварийное освещение. Внесены изменения ГЧ лист 5. Заменена стальная труба, прокладываемая по парапету кровли на ПНД стойкую к ультрафиолету. Изм. ГЧ листы 18,30. В РП-2 ВРУ-2 заменены АВ на хар-ку «В» гр.5-17. ПЭСПЗ ВРУ-2 заменены АВ на хар-ку «В» гр.3А-15А и QF4.15. РП-2 ВРУ-3 заменены АВ на хар-ку «В» гр. 4-9. ПЭСПЗ ВРУ-3 заменены АВ на хар-ку «В» гр.3А-4А и QF4.7. В общие данные лист 1 ГЧ добавлен текст: «Прокладка сетей освещения лестничных клеток ведется в штрабах стен под слоем штукатурки в гофр. трубах ПВХ. Глубина штрабы 25мм. При проходе перекрытий выполнить огнестойкие проходки. Распаячные коробки к светильникам монтировать по месту исходя из удобства монтажа». На листах планов добавлены общие условные обозначения групповых сетей освещения согласно ГОСТ 21.210-2014 по п.4.5.					
Изм. внес	Ключев		11.25	ООО «Кубик»		Лист	Листов
Составил	Ключев		11.25			1	1
ГИП	Майоров		11.25				

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ЭО1

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

[illegible]

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	<u>Ссылочные документы</u>	
А10-93	Защитное заземление и зануление электрооборудования	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
СП 76.13330.2016	Электротехнические устройства	
СП 256.1325800.2016	Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий	
СП52.13330.2016	Естественное и искусственное освещение	
СП 6.13130.	Системы противопожарной защиты	
	Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности.	
ГОСТ 31996-2012	Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ.	
	Общие технические условия.	
ГОСТ 31565-2012	Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
1-24/01-ДС4-Э01.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	листов 6

ВЕДОМОСТЬ ДОКУМЕНТОВ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
1-24/01-ДС4-ЭМ1	Силовое электрооборудование. Жилая часть.	000 "Кубик"
1-24/01-ДС4-ЭО1	Электроосвещение. Жилая часть.	000 "Кубик"
1-24/01-ДС4-ЭОМ2	Электроосвещение и силовое электрооборудование. Встроенные нежилые помещения.	000 "Кубик"
1-24/01-ДС4-ЭОМ3	Электроосвещение и силовое электрооборудование. Подземная автостоянка.	000 "Кубик"
1-24/01-ДС4-ЭОМ.ВНС	Водопроводная насосная станция. Электроосвещение и силовое электрооборудование.	000 "Кубик"
1-24/01-ДС4-ККС	Кабеленесущие конструкции сетей связи и электроснабжения.	000 "Кубик"

Общие указания:

Рабочая документация по внутреннему электроосвещению жилого комплекса, расположенного по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Соколиная Гора, 8-я улица Соколиной Горы, земельный участок 26А, выполнена в соответствии с требованиями СП 256.1325800.2016, ПУЭ 7-е издание, СП 52.13330.2016(2011), СП 76.13330.2016, СП 6.13130.2013.

Категория надежности электроснабжения внутреннего электроосвещения:

Рабочее – II, аварийное – I.

Расчетная нагрузка внутреннего освещения составляет – 22,07кВт:

в том числе - рабочее освещение корпус А – 9,61кВт; рабочее освещение корпус Б – 4,46кВт;

- аварийное освещение корпус А – 6,05кВт; аварийное освещение корпус Б – 1,95кВт.

Для ремонтного освещения в электрощитовых устанавливаются ящики с понижающим трансформатором типа ЯТП²²⁰/₁₂В.

Электроосвещение внутреннего освещения корпуса А осуществляется от ВРУ–2, расположенного на 1-ом этаже корпуса.

Электроосвещение внутреннего освещения корпуса Б осуществляется от ВРУ–3, расположенного на 1-ом этаже корпуса.

Рабочее освещение предусматривается от распределительных панелей ВРУ.

Аварийное освещение предусматривается от панелей ПЭСПЗ ВРУ.

Внутреннее электроосвещение предусматривается выполнить светодиодными светильниками.

Освещенность помещений определена на основании СП52.13330.2016 “Естественное и искусственное освещение”. В случае выполнения дизайн-проекта раздел подлечит корректировке.

Групповые сети освещения выполняются медным кабелем типа ППГнг(А)-HF, прокладываемым по техническому этажу открыто на кабельных лотках, а также в гофрированных трубах ПВХ по стенам и перекрытиям, по типовым этажам скрыто сменяемо за подвесными потолками, в штрабах стен под слоем штукатурки, вертикальные прокладки осуществляются в коробах устройств этажных распределительных.

Прокладка сети освещения в шахтах лифтов выполняется открыто в стальных оцинкованных трубах с креплением скобами анюлапошками. Шаг крепления 0,5м.

Прокладка сетей освещения лестничных клеток ведется в штрабах стен под слоем штукатурки в гофр. трубах ПВХ. Глубина штрабы 25мм. При проходе перекрытий выполнять огнезащитные проходы. Распаяные коробки к светильникам монтировать по месту исхода из удобства монтажа.

Групповые линии аварийного освещения выполняются кабелем ППГнг(А)-FRHF. Прокладка ведется на отдельных кабельных лотках, отдельных коробах ЭЭРМ.

Управление освещением здания осуществляется:

- входом в здание, номерных знаков, световых указателей гидрантов, огней светового ограждения - автоматическое от фотореле;
- рабочее освещение вневартирных коридоров и лестничных клеток при помощи устройств кратковременного включения, реагирующих на предвизы людей;
- остальных помещений выключателями, установленными в местах проходов и помещениях.

Аварийное освещение вневартирных коридоров и лестничных клеток включено постоянно.

Высота установки электрооборудования от пола (если иное не отмечено на планах):

- выключателей – до 1,0м.

Групповые сети освещения защищаются автоматическими выключателями, для светильников расположенных на техническом этаже здания (высота установки ниже 2,5м от пола) – дифференциальными автоматическими выключателями.

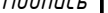
Все соединения и отведения установочных проводов и кабелей должны быть выполнены в соединительных или ответвительных коробках согласно ГОСТ 10434–82 “Соединения контактные электрические. Общие требования”.

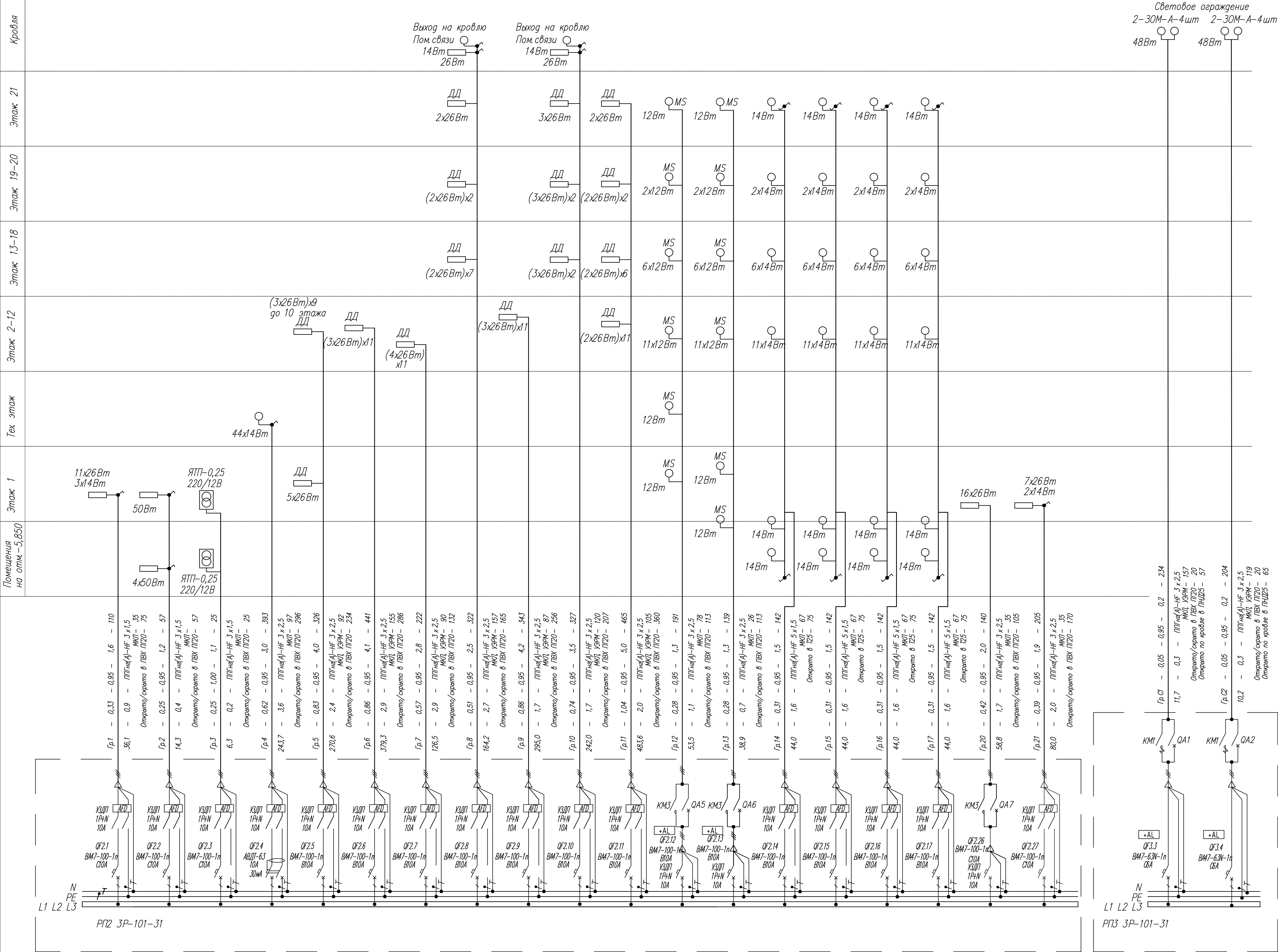
Обеспечение безопасности.
Защита от поражения электрическим током.

В проекте предусмотрены все меры защиты, требуемых ГОСТ 30331-1-2013. Защита от прямого прикосновения обеспечена применением проводов и кабелей с соответствующей изоляцией и оболочек электрооборудования и аппаратов со степенью защиты не ниже IP20.

Защита от косвенного прикосновения выполнена автоматическим отключением поврежденного участка сети устройствами защиты от сверхтоков в сочетании с системой заземления TN (защитное зануление) и основной системой уравнивания потенциалов. В качестве защитной меры безопасности от поражения электрическим током используется защитный проводник (3-ий, 5-ый провод сети), который подключается на электрошпильке к шине РЕ. Все металлические корпуса электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением присоединяются к защитному проводнику РЕ.

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам инв. N
--------------	----------------	-------------

0,000=158,00						Заказчик: 000 «Открытые мастерские»				
						Шифр: 1-24/01-ДС4-301				
						«Жилой комплекс, расположенный по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Соколиная Гора, 8-я улица Соколиной Горы, земельный участок 26А».				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом. Корпус А. Корпус Б.		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Власов			11.25			Р	1	30
ГИП		Майоров			11.25					
						Общие данные.		000 «КУБИК»		
Н.контр.		Ермолаева			11.25					



Групповые линии, параметры, назначение (ВРУ-2)

N линии	P кВт	I А	Марка кабеля	Сечение мм ²	Наименование групп
панель РП2					
Гр.1	0,33	1,6	ППГн(А)-НФ	1(3х1,5)	Рабочее освещение 1 этажа (помещения управл. кооперации)
Гр.2	0,25	1,2	ППГн(А)-НФ	1(3х1,5)	Рабочее освещение эл.щитовых коридоров - 1,1,13
Гр.3	0,25	1,1	ППГн(А)-НФ	1(3х1,5)	Ремонтное освещение эл.щитовых (только при ремонте)
Гр.4	0,62	3,0	ППГн(А)-НФ	1(3х2,5)	Рабочее освещение техэтажа
Гр.5	0,83	4,0	ППГн(А)-НФ	1(3х2,5)	Рабочее освещение лифтового холла 1-10 этаж
Гр.6	0,86	4,1	ППГн(А)-НФ	1(3х2,5)	Рабочее освещение лифтового холла 11-21 этаж
Гр.7	0,57	2,8	ППГн(А)-НФ	1(3х2,5)	Рабочее освещение внеквартирных коридоров в осях 3/А-9/А 2-12этаж
Гр.8	0,51	2,5	ППГн(А)-НФ	1(3х2,5)	Рабочее освещение внеквартирных коридоров в осях 3/А-9/А 2-21этаж
Гр.9	0,86	4,2	ППГн(А)-НФ	1(3х2,5)	Рабочее освещение внеквартирных коридоров в осях 10/А-14/А 13-12этаж
Гр.10	0,74	3,5	ППГн(А)-НФ	1(3х2,5)	Рабочее освещение внеквартирных коридоров в осях 10/А-14/А 13-21этаж
Гр.11	1,04	5,0	ППГн(А)-НФ	1(3х2,5)	Рабочее освещение внеквартирных коридоров в осях 15/А-19/А 2-21этаж
Гр.12	0,28	1,3	ППГн(А)-НФ	1(3х2,5)	Рабочее освещение лестничных клеток в осях 5/А-6/А 1-21 этаж
Гр.13	0,28	1,3	ППГн(А)-НФ	1(3х2,5)	Рабочее освещение лестничных клеток в осях 14/А-15/А 1-21 этаж
Гр.14	0,31	1,5	ППГн(А)-НФ	1(5х1,5)	Рабочее освещение шахты лифтов
Гр.15	0,31	1,5	ППГн(А)-НФ	1(5х1,5)	Рабочее освещение шахты лифтов
Гр.16	0,31	1,5	ППГн(А)-НФ	1(5х1,5)	Рабочее освещение шахты лифтов
Гр.17	0,31	1,5	ППГн(А)-НФ	1(5х1,5)	Рабочее освещение шахты лифтов
Гр.20	0,42	2,0	ППГн(А)-НФ	1(3х2,5)	Рабочее освещение 1 этажа (Вестибюль)
Гр.21	0,39	1,9	ППГн(А)-НФ	1(3х1,5)	Рабочее освещение 1 этажа (помещения ОДС, с/х, козласочная)

Итого на панель РП2 - 9,47кВт

панель РП3

Гр.С1	0,05	0,2	ППГн(А)-НФ	1(3х2,5)	Загородительные огни
Гр.С2	0,05	0,2	ППГн(А)-НФ	1(3х2,5)	Загородительные огни

Расшифровка приведенных в схеме цифровых и буквенных обозначений

Питающие линии				
Номер питающей линии	Расчетная нагрузка, кВт	Расчетный ток, А	Cos φ	Длина, м
Момент, кВт·м	Потеря напряжения, %	Марка провода, число и сечение проводов	Способ прокладки и диаметр трубы	

+AL - Сигнальный контакт БК-47

0,000=158,00

Заказчик: ООО «Открытые мастерские»

Шифр: 1-24/01-ДС4-301

«Жилой комплекс, расположенный по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Соколиная Гора, в-я улица Соколиной Горы, земельный участок 26А».

Изм. Контр. Лист №док. Подпись Дата

Разраб. Власов 11.25

ГИП Майоров 11.25

Многоквартирный жилой дом. Корпус А.

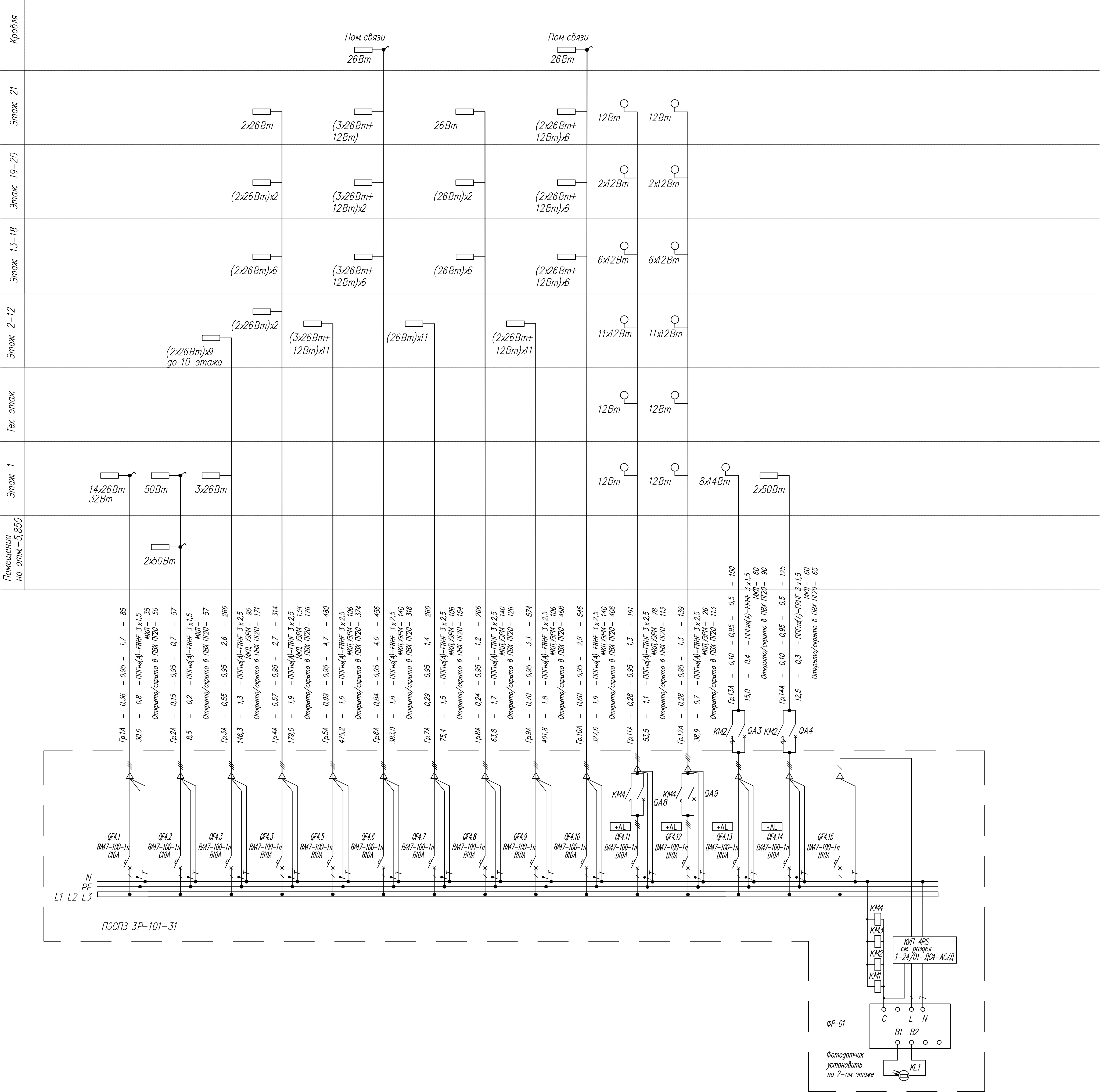
Стадия Лист Листов

р 2

Н.контр. Ермолаева 11.25

Схема принципиальная групповой сети РП2, РП3 ВРУ-2.

000 «КУБИК»



Групповые линии, параметры, назначение (ВРУ-2)

N линии	P кВт	I А	Марка кабеля	Сечение мм ²	Наименование групп
панель ПЭСПЗ					
Гр.1А	0,36	1,7	ППГн(А)-FRHF	1(3х1,5)	Аварийное освещение 1 этажа МОП
Гр.2А	0,15	0,7	ППГн(А)-FRHF	1(3х1,5)	Аварийное освещение эл.щитовых
Гр.3А	0,55	2,6	ППГн(А)-FRHF	1(3х1,5)	Аварийное освещение
Гр.4А	0,57	2,7	ППГн(А)-FRHF	1(3х1,5)	Аварийное освещение
Гр.5А	0,99	4,7	ППГн(А)-FRHF	1(3х2,5)	Аварийное освещение
Гр.6А	0,84	4,0	ППГн(А)-FRHF	1(3х2,5)	Аварийное освещение
Гр.7А	0,29	1,4	ППГн(А)-FRHF	1(3х1,5)	Аварийное освещение
Гр.8А	0,24	1,2	ППГн(А)-FRHF	1(3х1,5)	Аварийное освещение
Гр.9А	0,7	3,3	ППГн(А)-FRHF	1(3х2,5)	Аварийное освещение
Гр.10А	0,6	2,9	ППГн(А)-FRHF	1(3х2,5)	Аварийное освещение
Гр.11А	0,28	1,3	ППГн(А)-FRHF	1(3х2,5)	Аварийное освещение
Гр.12А	0,28	1,3	ППГн(А)-FRHF	1(3х2,5)	Аварийное освещение
Гр.13А	0,1	0,5	ППГн(А)-FRHF	1(3х1,5)	Освещение входов
Гр.14А	0,1	0,5	ППГн(А)-FRHF	1(3х1,5)	Освещение номерного знака
Итого панель ПЭСПЗ 6,05кВт					

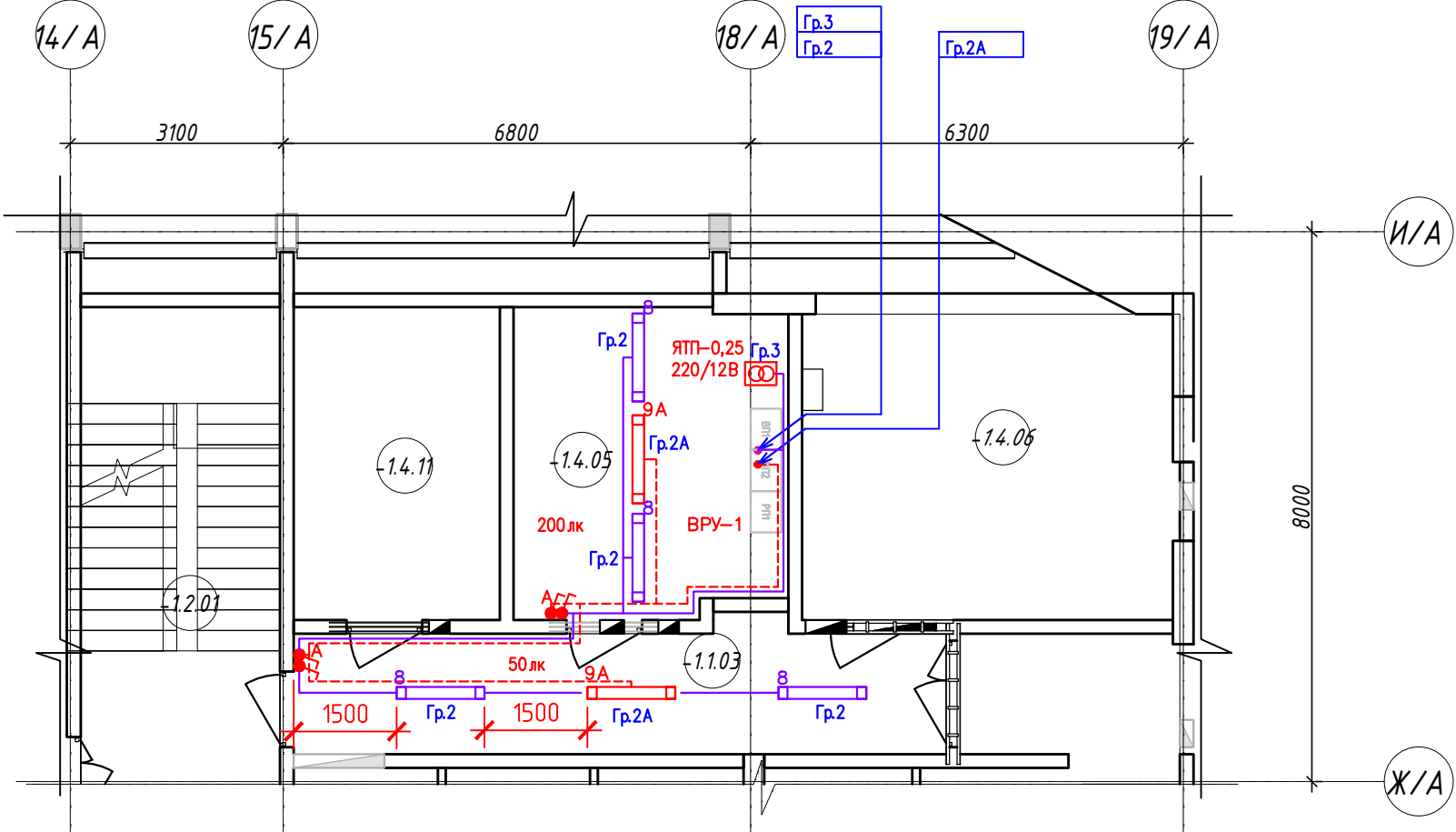
Расшифровка приведенных в схеме цифровых и буквенных обозначений

Питающие линии				
Номер питающей линии	Расчетная нагрузка, кВт	Расчетный ток, А	Cos φ	Длина, м
Момент, кВт·м	Потеря напряжения, %	Марка провода, число и сечение проводов	Способ прокладки и диаметр трубы	

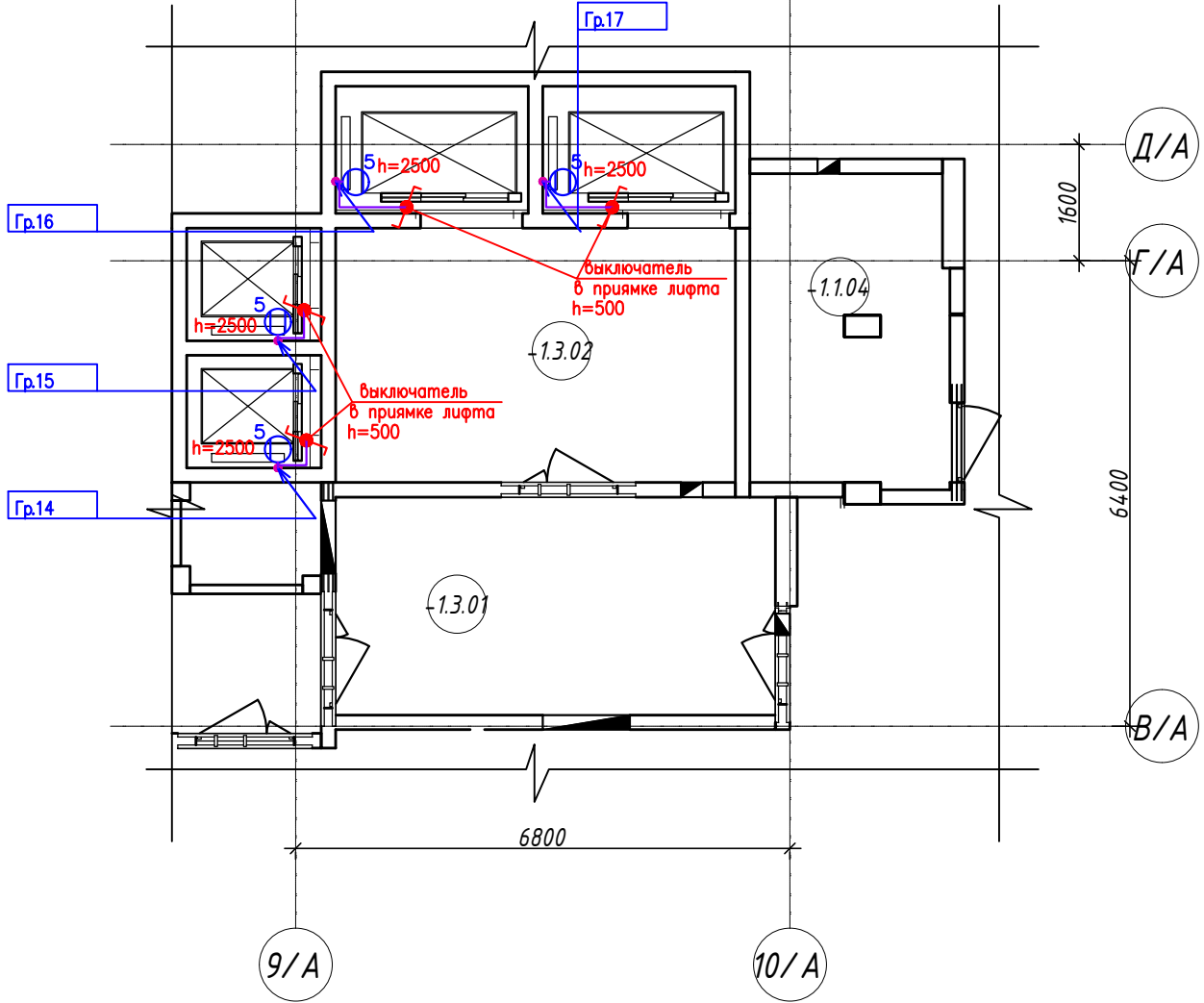
•AL Сигнальный контакт БК-47

0,000=158,00					Заказчик: ООО «Открытые мастерские»						
					Шифр: 1-24/01-ДС4-301						
					«Жилой комплекс, расположенный по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Соколиная Гора, 8-я улица Соколиной Горы, земельный участок 26А»						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом. Корпус А.		Стадия	Лист	Листов	
Разраб.	Власов			11.25				Р	3		
ГИП	Майоров			11.25							
					Схема принципиальная групповой сети ПЭСПЗ ВРУ-2.					ООО «КУБИК»	
Н.контр.	Ермолаева			11.25							

Фрагмент плана на отм.-5,850 в осях Ж/А-И/А-14/А-19/А



Фрагмент плана на отм.-5,850 в осях В/А-Д/А-9/А-10/А



Спецификация помещений

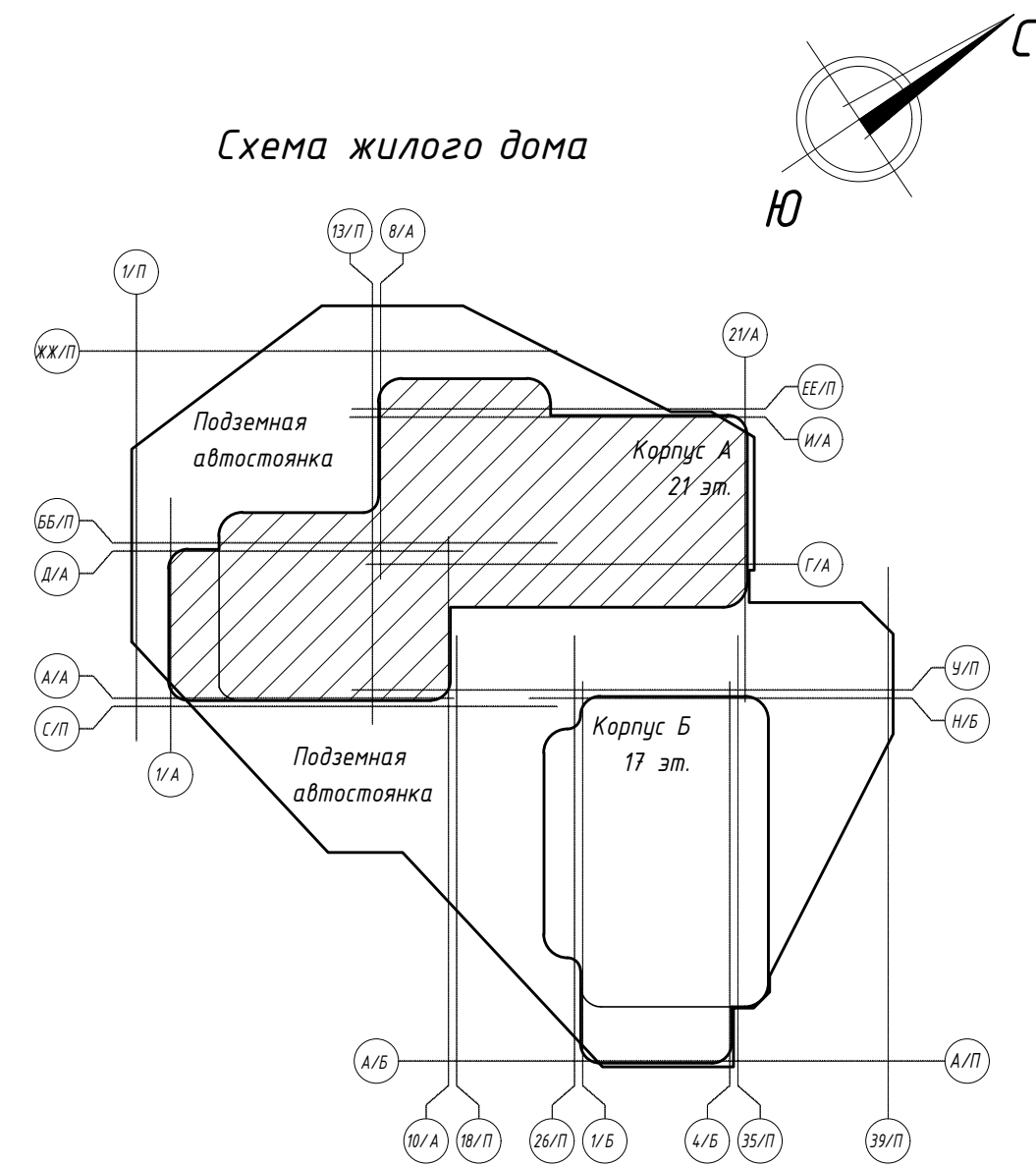
Наименование	Номер	Площадь
Вентиляционная камера	-1.4.06	32,51
ВРУ 1 (для жилой части здания)	-1.4.05	17,68
Лифтовый холл (пожаробезопасная зона для МГН)	-1.3.04	10,34
Лифтовый холл (пожаробезопасная зона для МГН)	-1.3.02	19,25
Тамбур-шлюз	-1.3.01	18,15
Лестничная клетка	-1.2.01	22,62
Коридор	-1.1.03	16,97
Помещение связи	-1.4.11	13,65

Условные обозначения

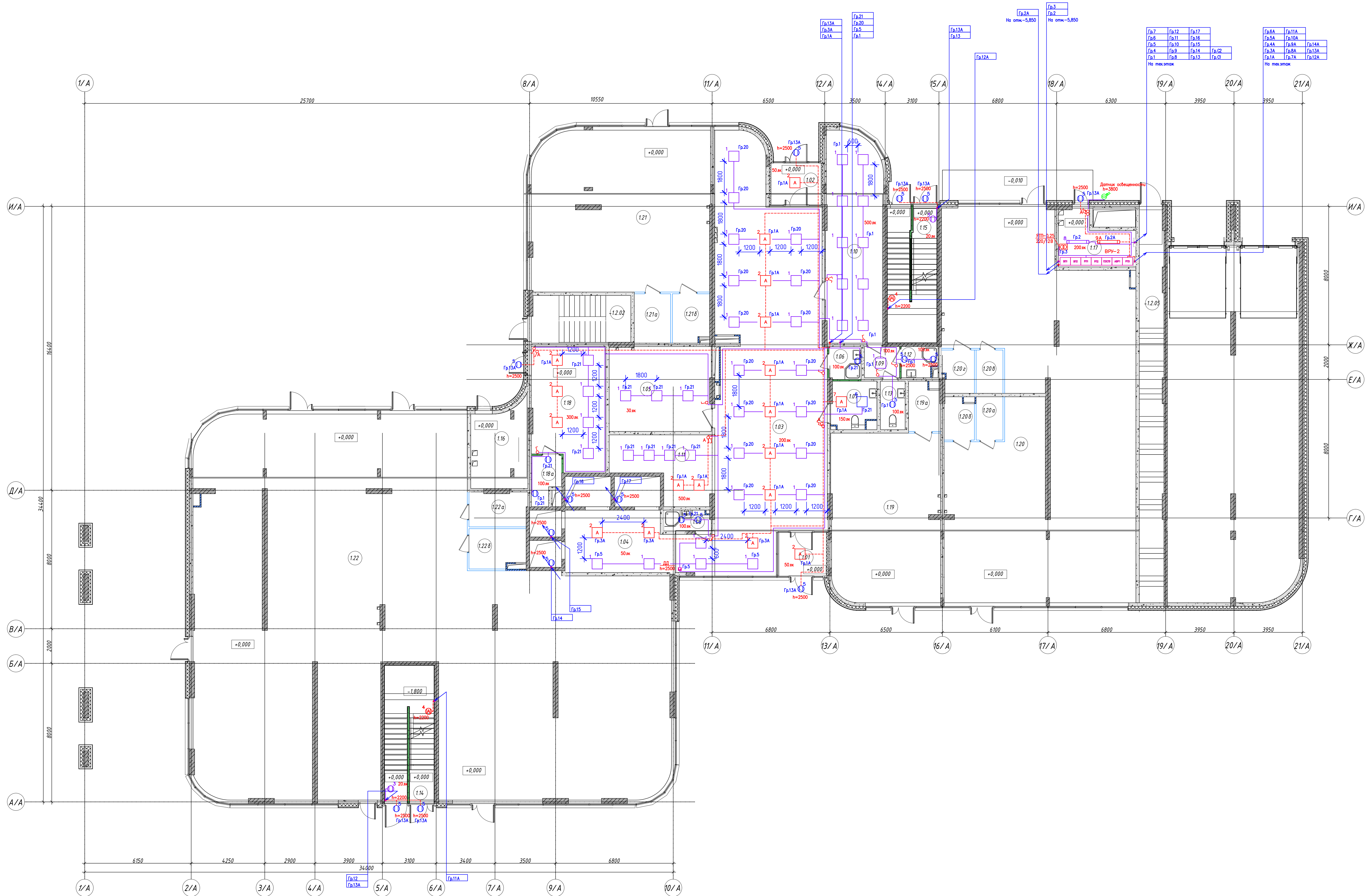
Светильник на плане	Марка светильника
8	Светильник ARCTIC.OPL ECO LED 1200 4000K 6400лм, 50Вт, IP65, кл.защ. II
9А	Светильник ARCTIC.OPL ECO LED 1200 4000K 6400лм, 50Вт, IP65, кл.защ. II, маркировка "А"
5	Светильник C LED 360 4000K 1300лм, 14Вт, IP54, кл.защ. I

- Высота установки выключателей – 1000мм от пола и 200мм от проема.
- Прокладку групповых сетей освещения вести открыто в ПВХ трубах по перекрытиям и стенам с креплением на скобах. Шаг крепления 0,5м.

0,000=158,00						Заказчик: 000 «Открытые мастерские»			
						Шифр: 1-24/01-ДС4-301			
						«Жилой комплекс, расположенный по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Соколиная Гора, 8-я улица Соколиной Горы, земельный участок 26А».			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом. Корпус А.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Власов			11.25		Р	4	
ГИП		Майоров			11.25				
						Электроосвещение.			
						Фрагменты плана на отм.-5,850 в осях Ж/А-И/А-14/А-19/А и в осях В/А-Д/А-9/А-10/А.			
Н.контр.		Ермолаева			11.25	000 «КУБИК»			



Экспликация помещений 1 этажа		
Номер	Наименование	Площадь, кв. м
12.02	Лестничная клетка подземной автостоянки	15.63
12.05	Лестничная клетка из подземной автостоянки	32.13
Места общего пользования и служебные помещения		
1.01	Танбур	6.88
1.02	Танбур	7.11
1.03	Вестибюль	193.48
1.04	Лифтовый холл	26.96
1.05	Коллекторная	28.69
1.06	Помещение уборочного инвентаря	3.52
1.07	Гостевой санитарный узел/ канализ. камера и редуктор (Возвратчик ИТЭ)	6.01
1.08	Лестничная	2.79
1.09	Коридор	3.65
1.10	Помещение управляющей компании	38.93
1.11	Коридор	18.95
1.12	Два	3.08
1.13	Санитарный узел	4.00
1.14	Лестничная клетка	21.49
1.15	Лестничная клетка	21.48
ОДС		
1.18	Помещение ОДС	29.21
1.18а	Санитарный узел	4.30
Помещение супермаркета		
1.22	Общее помещение	448.38
1.22а	Помещение уборочного инвентаря	6.61
1.22б	Санитарный узел	7.24
Помещения аптеки		
1.21	Общее помещение	94.50
1.21а	Помещение уборочного инвентаря	4.93
1.21б	Санитарный узел	5.87
Помещение пункта приема анализов		
1.19	Общее помещение	61.11
1.19а	Санитарный узел	4.94
Помещение салона красоты ИТЭ		
1.20	Общее помещение	215.19
1.20а	Помещение уборочного инвентаря	3.88
1.20б	Санитарный узел	4.08
1.20в	Помещение уборочного инвентаря	3.88
1.20г	Санитарный узел	4.49
Технические помещения		
1.16	Электрощитовая	14.73
1.17	Электрощитовая	11.66



Условные обозначения

Светильник на плане	Марка светильника
□	Светильник OPTIMA.OPL.ECO LED 595 4000K 3400мк, 26Вт, IP20, класс I
□	Светильник OPTIMA.OPL.ECO LED 595 4000K 3400мк, 26Вт, IP20, класс I, маркировка "А"
○	Светильник CO LED 13 MS 4000K 1200мк, 12Вт, IP65, класс II
○	Светильник CO LED 13 4000K 1200мк, 12Вт, IP65, класс II, маркировка "А"
○	Светильник C LED 360 4000K 1300мк, 14Вт, IP54, класс I
□	Светильник STANDARD.OPL.LED 595 IP54 4000K 3200мк, 32Вт, IP54, класс I
□	Светильник STANDARD.OPL.LED 595 IP54 4000K 3200мк, 32Вт, IP54, класс I, маркировка "А"
□	Светильник ARCTIC.OPL.ECO LED 1200 4000K 6400мк, 50Вт, IP65, класс II
□	Светильник ARCTIC.OPL.ECO LED 1200 4000K 6400мк, 50Вт, IP65, класс II, маркировка "А"
□	Датчик движения М5-39, 180 град, IP44, высота установки
—	Групповая линия рабочего освещения проложенная в ПВХ трубе
---	Групповая линия аварийного освещения проложенная в ПВХ трубе

1. Высота установки выключателя – 1000мм от пола и 200мм от прямого двери. Высота установки выключателя для помещений 1.07 – 800мм от пола.
2. Прокладку кабелей сети освещения вести скрыто сменено в ПВХ трубах в штробах стен под слоем штукатурки за подвесными потолками по плитам перекрытий с креплением на скобы.

0,000±158,00

Шифр:

1-24/01-ДС4-301

«Жилой комплекс, расположенный по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Сокольная Гора, в-я улица Сокольная Гора, земельный участок 56А»

Мин. Исполн. Лист ИРМок Подпись Дата

Разработ. Власов 11.25

ГИП Майоров 11.25

Исполн. Ермолова 11.25

Электроснабжение. План 1 этажа. Корпус А.

000 «КЭБИ»

Формат А0

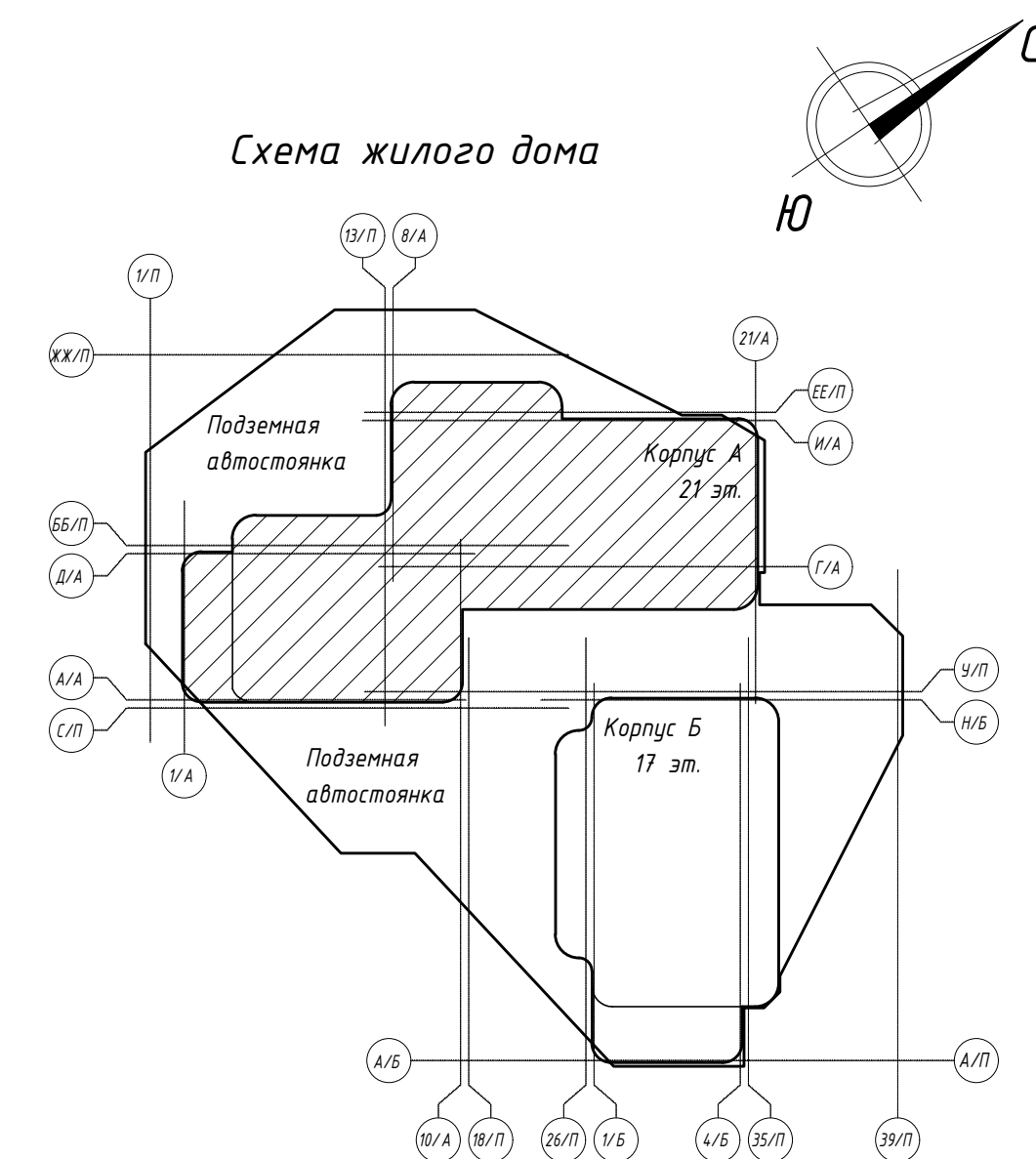
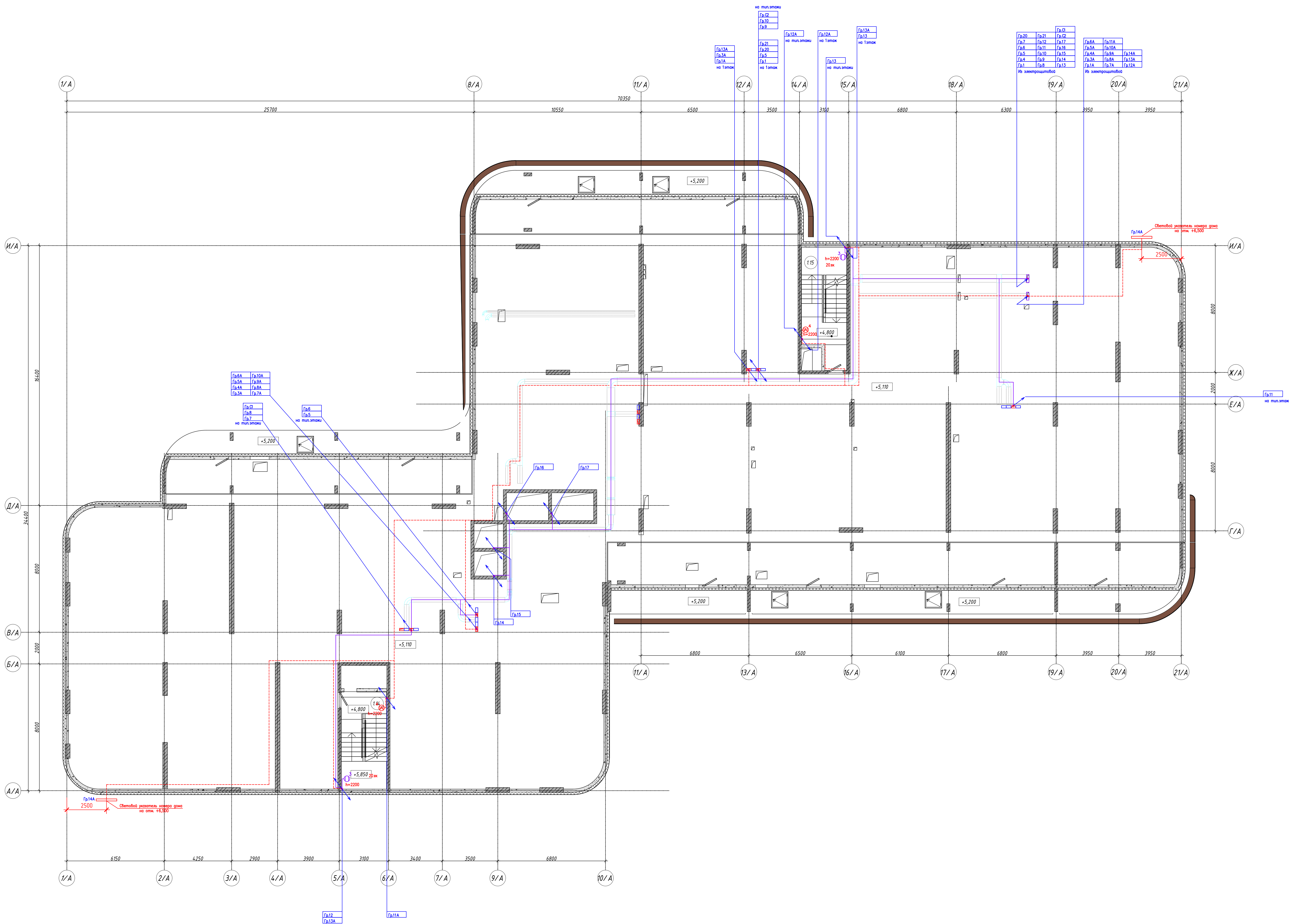
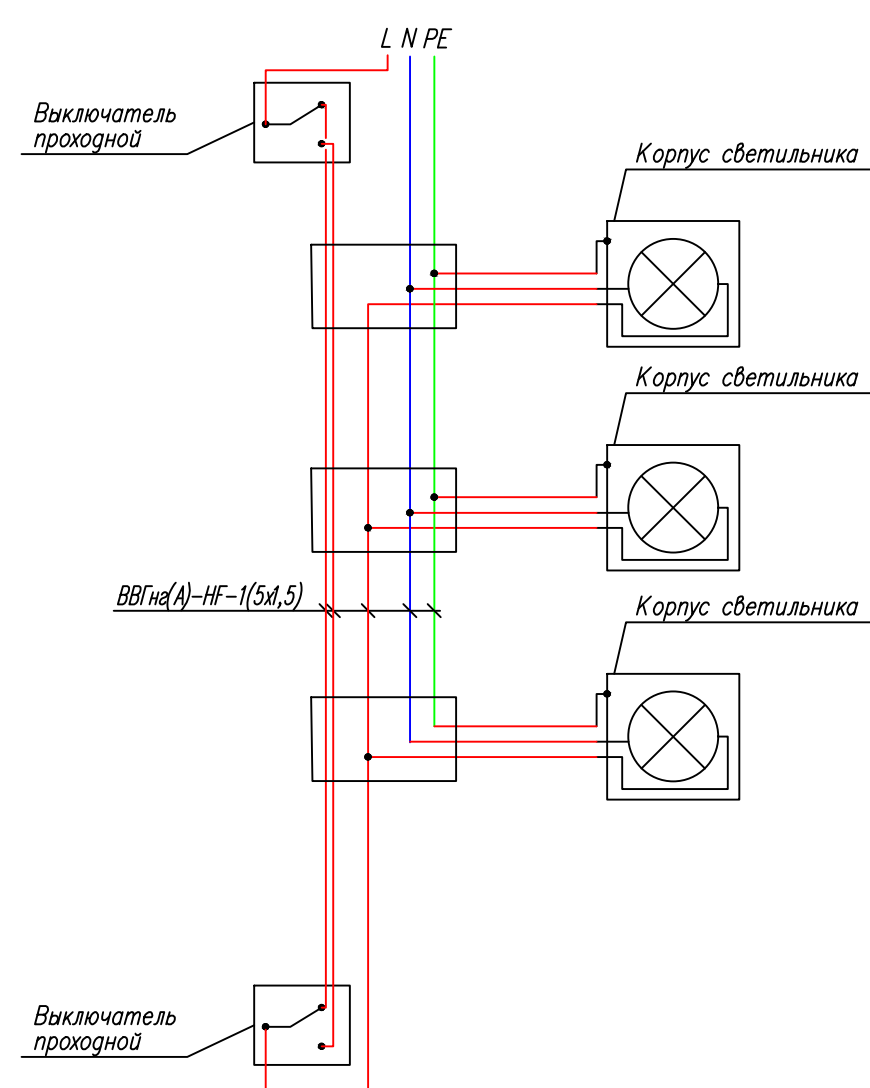
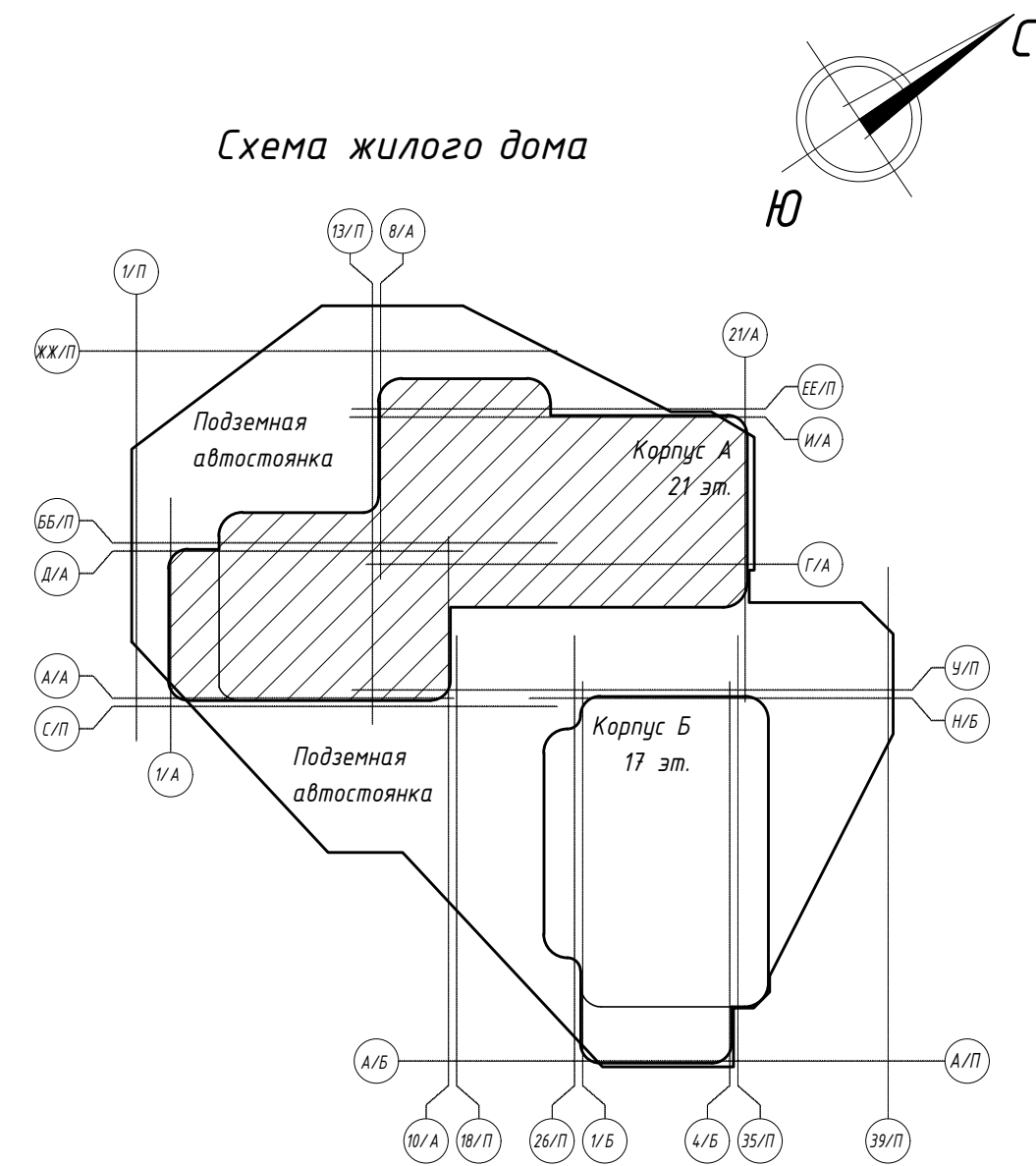
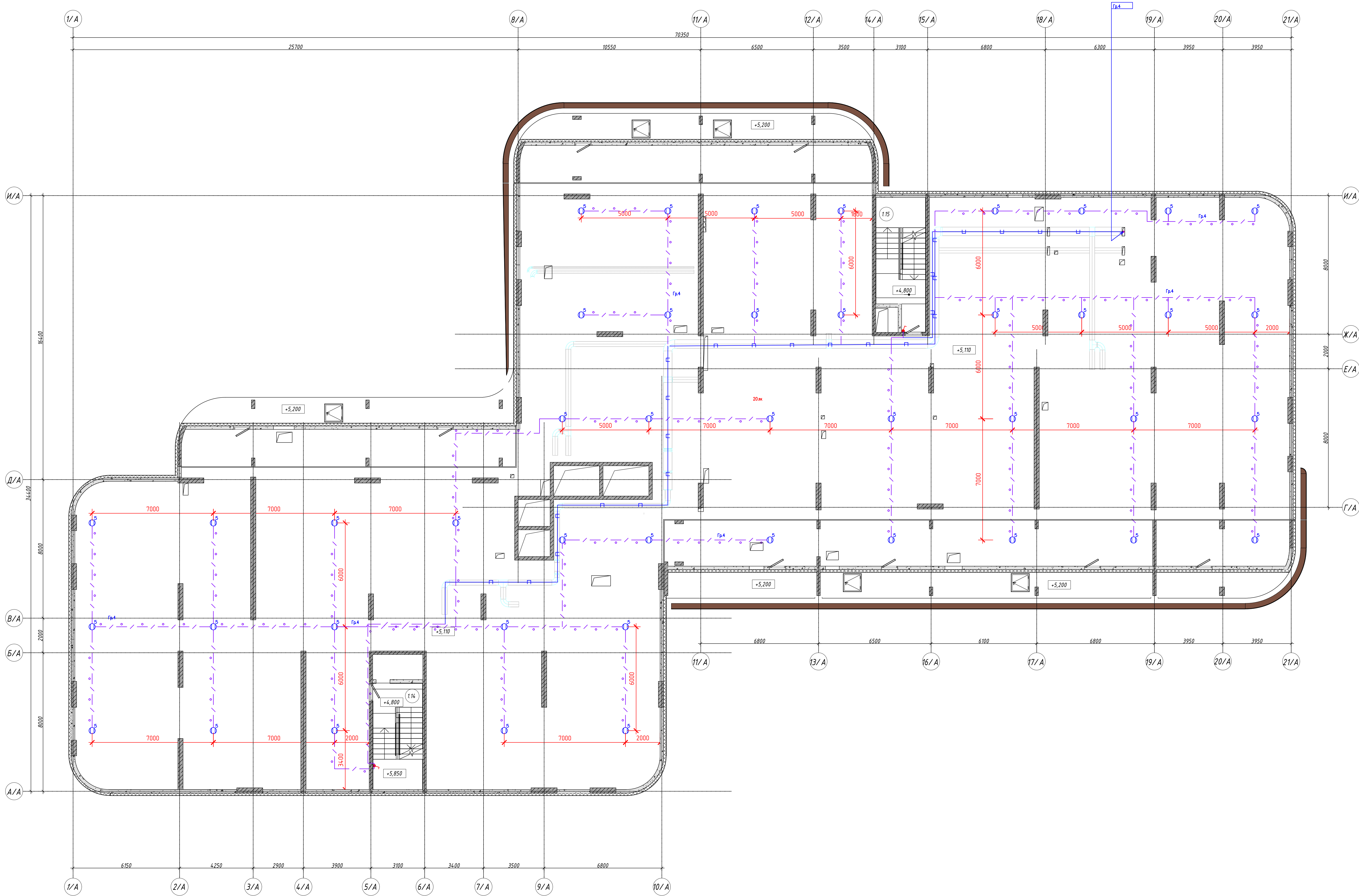


Схема подключения проходных выключателей для управления нагрузкой из 2-х мест (с расцепной коробкой)



1. Высота установки выключателей – 1000мм от пола и 200мм от проема
2. Прокладку круглых сетей освещения вести по потолку, открыто в ПВХ трубах по перекрытиям и стенам с креплением на скобы. Шаг крепления 0,5м.
3. В рабочем плане предусмотрено металлическая перегородка.

0,000=158,00				Заказчик: ООО «Открытые мастерские»			
				Шифр: 1-24/01-ДС4-301			
				«Жилой комплекс, расположенный по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Сокольная Гора, в-я улица Сокольная Гора, земельный участок 26А»			
Мин.	Инж.	Лист	МДок	Дата	Страниц	Лист	Листов
Разработ	Внедрен	11.25			Р	6	
ГМП	Майоров	11.25			Многоквартирный жилой дом, Корпус А		
				Электроосвещение.			
Исполн.	Ермоленко	11.25			План на отм.+5,10 (тех. этаж). Корпус А.		
				000 «КЭБИК»			
				Формат А0			

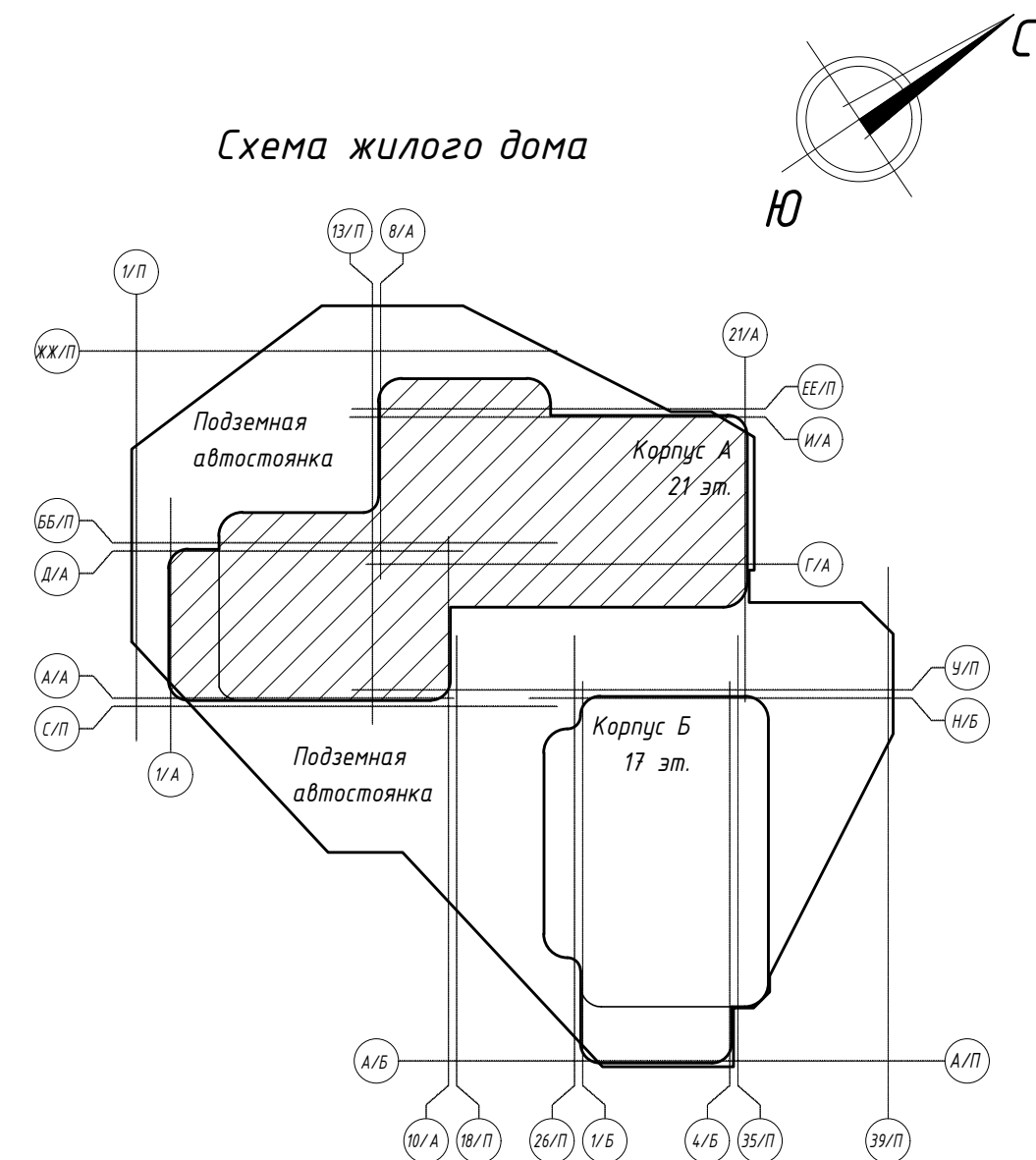
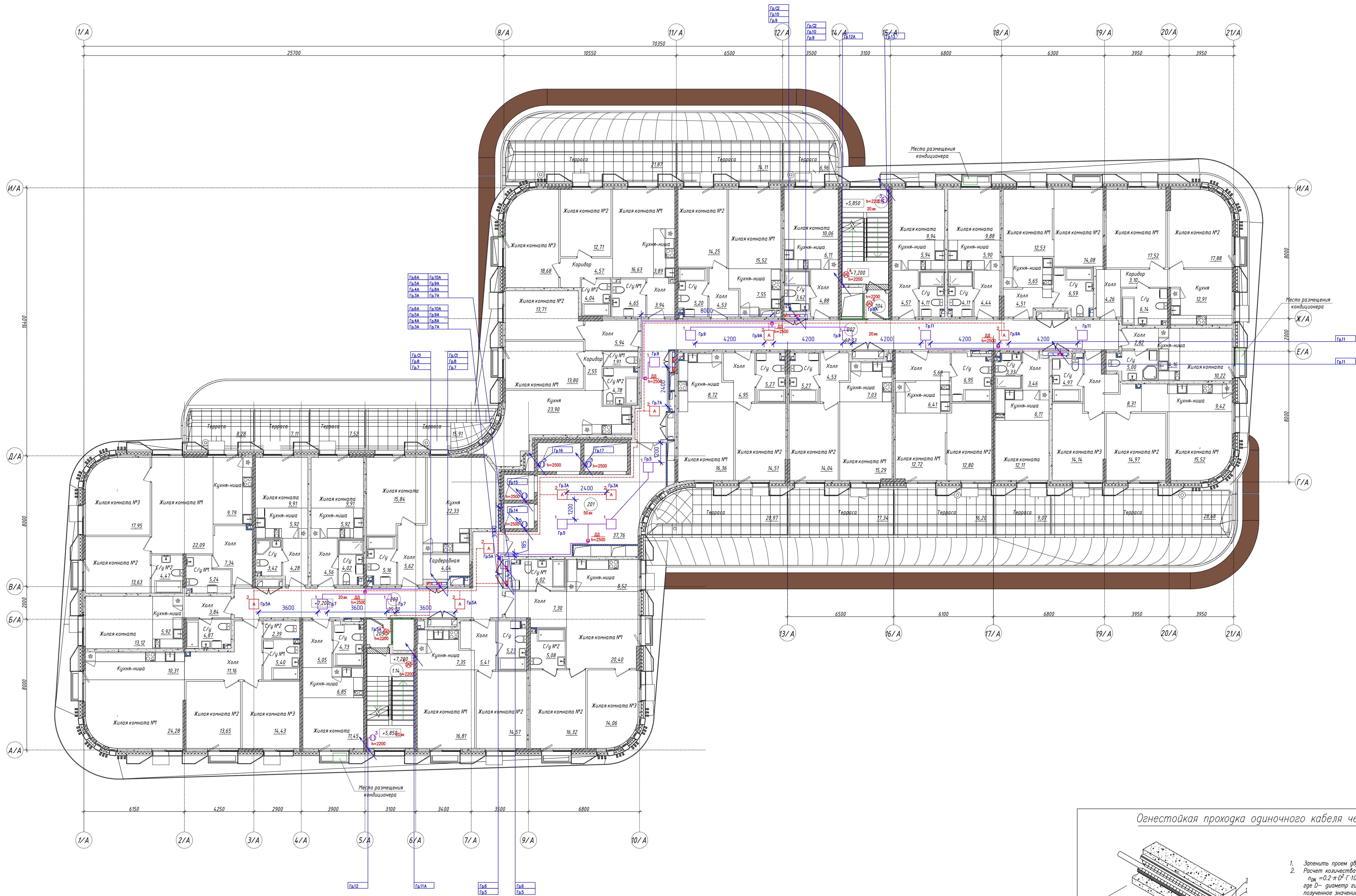


Условные обозначения

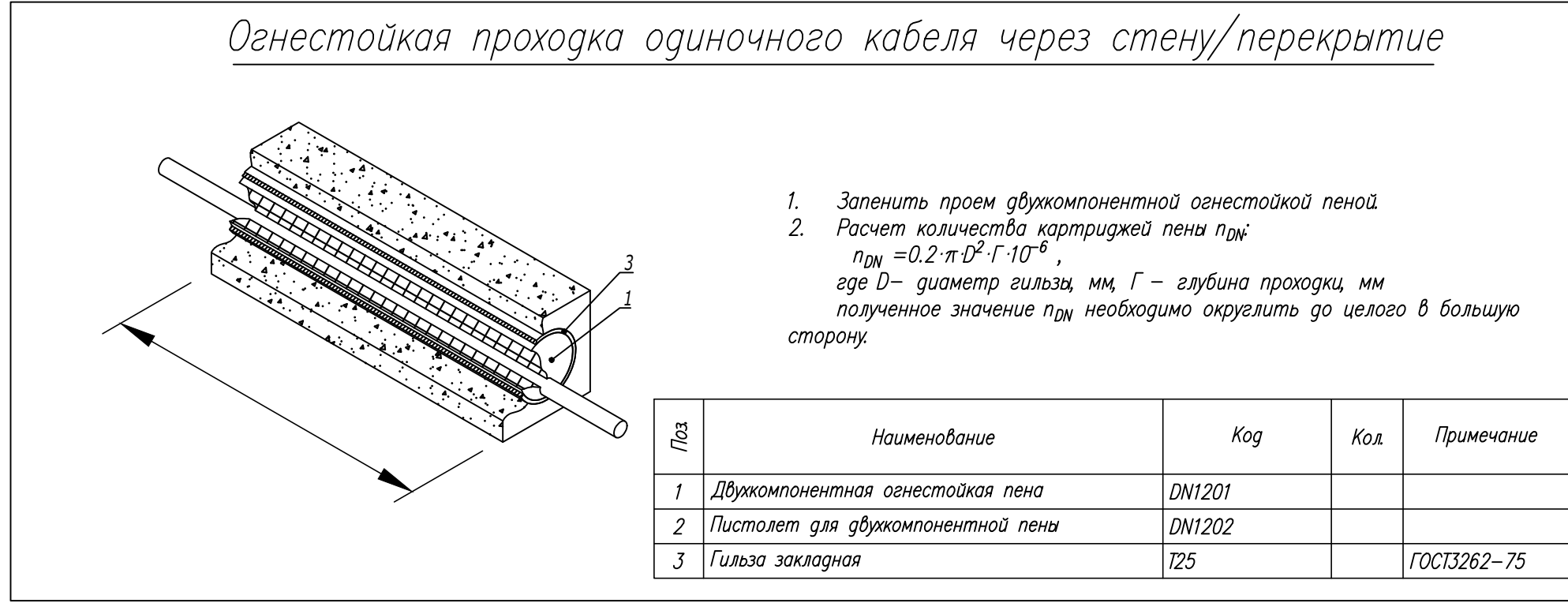
Светильник на плане	Марка светильника
	Светильник с LED 360 4000K 1300мм 140Вт IP54, класс I
	Трубовая сеть прокладываемая в кабельном лотке
	Трубовая сеть прокладываемая в ПВХ трубе

- Высота установки выключателей – 1000мм от пола и 200мм от проема
- Прокладку трубчатой сети освещения вести открыто в ПВХ трубах по перекрытиям и стенам с креплением на скобы. Шаг крепления 0,5м

0,000=158,00				Заказчик: ООО «Открытые мастерские»			
				Шифр: 1-24/01-ДС4-301			
				«Жилой комплекс, расположенный по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Сокольная Гора, в-я улица Сокольная Гора, земельный участок 26А»			
Мин. Инж. Лист МРДм	Подпись	Дата		Страниц	Лист	Листов	
Разработчик	Власов	11.25		Р	7		
ГМП	Майоров	11.25		Многоквартирный жилой дом, Корпус А			
Исполнитель	Ермоленко	11.25		Групповая сеть освещения тех. этажа, План на отн.+5,110, Корпус А			
				000 «КЭБИК»			
				Формат А0			



Экспликация помещений	
Номер помещения	Наименование
1.14	Лестничная клетка
1.15	Лестничная клетка
201	Лифтовый холл (пожаробезопасная зона для МТН)
202	Коридор
203	Коридор
204	Тамбур
205	Тамбур

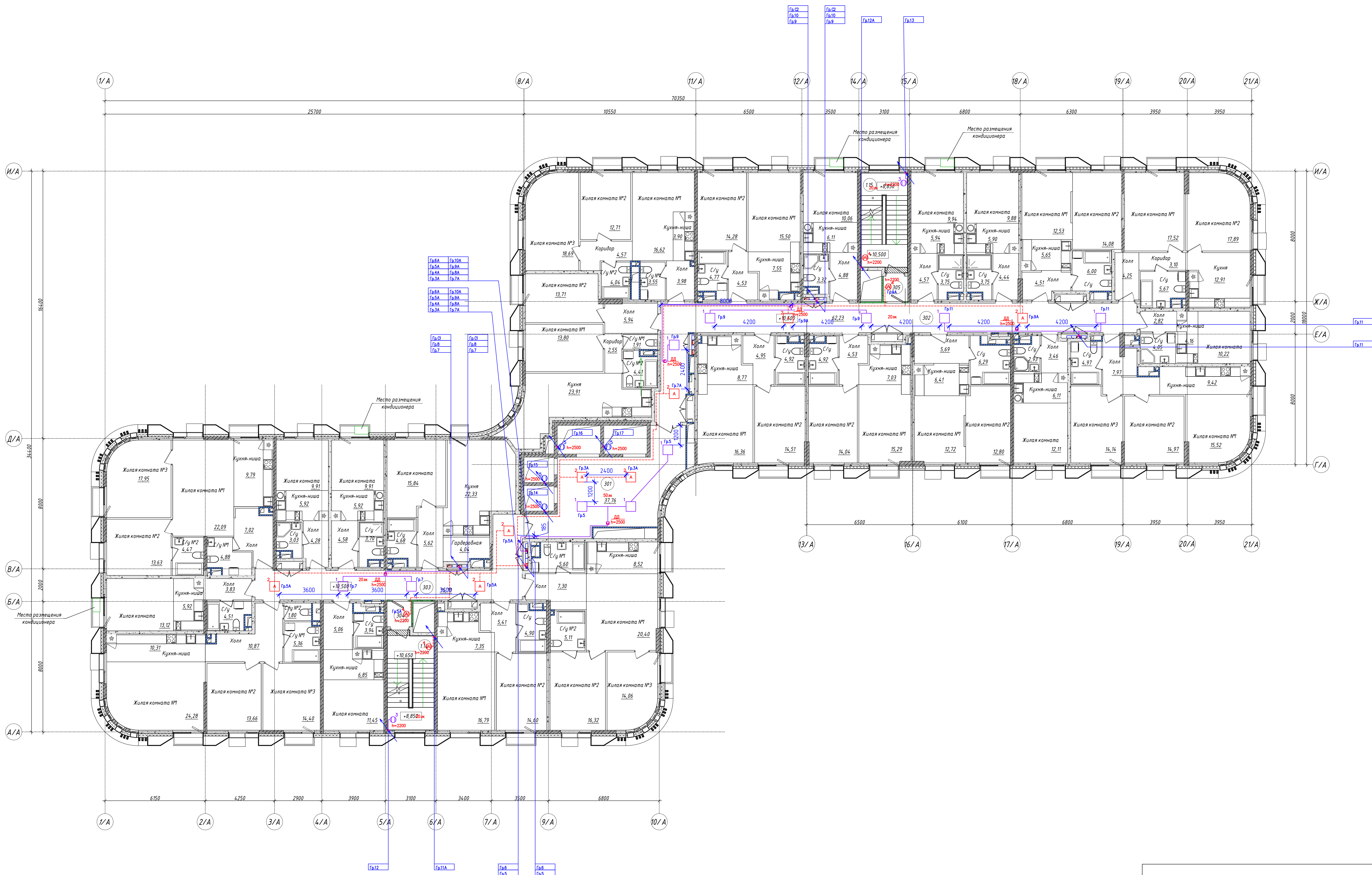


Условные обозначения	
Светильник на раме	Марка светильника
□	Светильник OPTIMA.OPL.ECO LED 595 4000K 3400lm, 26Вт, IP20, класс I
□	Светильник OPTIMA.OPL.ECO LED 595 4000K 3400lm, 26Вт, IP20, класс I, маркировка "А"
○	Светильник CD LED 13 MS 4000K 1200lm, 12Вт, IP65, класс II
○	Светильник CD LED 13 4000K 1200lm, 12Вт, IP65, класс II, маркировка "А"
○	Светильник C LED 360 4000K 1300lm, 14Вт, IP54, класс I
□	Светильник STANDARD.OPL.LED 595 IP54 4000K 3200lm, 32Вт, IP54, класс I
□	Светильник STANDARD.OPL.LED 595 IP54 4000K 3200lm, 32Вт, IP54, класс I, маркировка "А"
□	Светильник ARCTIC.OPL.ECO LED 1200 4000K 6400lm, 50Вт, IP65, класс II
□	Светильник ARCTIC.OPL.ECO LED 1200 4000K 6400lm, 50Вт, IP65, класс II, маркировка "А"
□	Доп. светильник MS-39, 180 град, IP44, класс I
—	Групповая линия рабочего освещения проложенная в ПВХ трубе
---	Групповая линия аварийного освещения проложенная в ПВХ трубе

1. Высота установки выключателей – 1000мм от пола и 200мм от проема.
2. Прокладку групповых сетей освещения вести скотом склеивания в ПВХ трубах в штробы стен под слоем штукатурки, за подвесными потолками по плитам перекрытия с креплением на скобы. Вертикальные участки в коробах 194М.

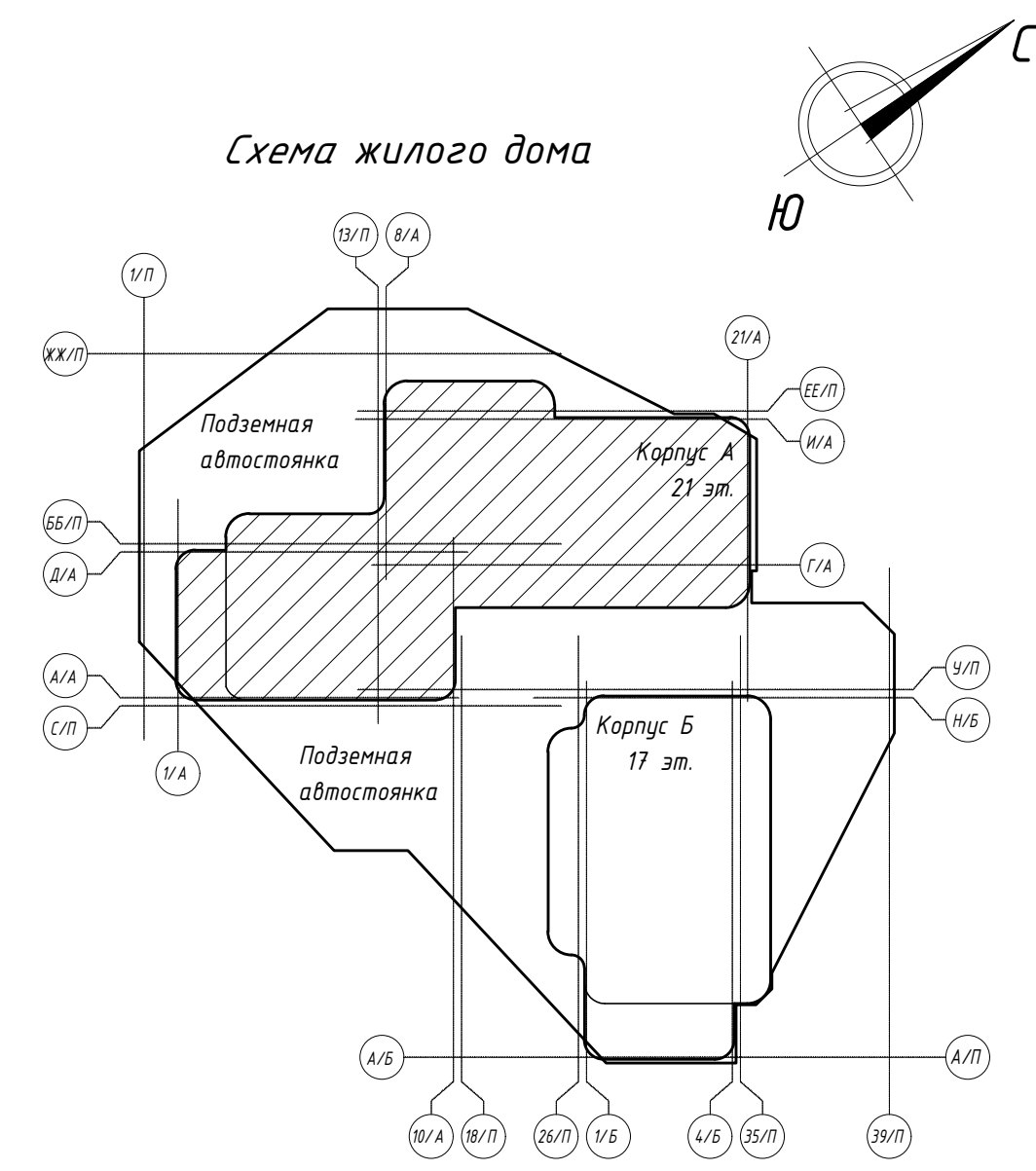
0,000=158,00		Заказчик: ООО «Открытые мастерские»	
Шифр:		1-24/01-ДС4-301	
Мин. Макс. Лист №Мок. Подпись Дата		«Жилой комплекс, расположенный по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Сокольники, в-я улица Сокольнической Горы, земельный участок 26А»	
Разработчик	Власов	11.25	
ГМП	Майоров	11.25	
Исполнитель	Ермоленко	11.25	
Электроснабжение. План на объект № 7.200 (2 этаж). Корпус А.		Страница	Лист
		р	8
		000 «КЭБИК»	

Содержание
Лист № 1
Лист № 2
Лист № 3
Лист № 4
Лист № 5
Лист № 6
Лист № 7
Лист № 8
Лист № 9
Лист № 10
Лист № 11
Лист № 12
Лист № 13
Лист № 14
Лист № 15
Лист № 16
Лист № 17
Лист № 18
Лист № 19
Лист № 20
Лист № 21
Лист № 22
Лист № 23
Лист № 24
Лист № 25
Лист № 26
Лист № 27
Лист № 28
Лист № 29
Лист № 30
Лист № 31
Лист № 32
Лист № 33
Лист № 34
Лист № 35
Лист № 36
Лист № 37
Лист № 38
Лист № 39
Лист № 40
Лист № 41
Лист № 42
Лист № 43
Лист № 44
Лист № 45
Лист № 46
Лист № 47
Лист № 48
Лист № 49
Лист № 50
Лист № 51
Лист № 52
Лист № 53
Лист № 54
Лист № 55
Лист № 56
Лист № 57
Лист № 58
Лист № 59
Лист № 60
Лист № 61
Лист № 62
Лист № 63
Лист № 64
Лист № 65
Лист № 66
Лист № 67
Лист № 68
Лист № 69
Лист № 70
Лист № 71
Лист № 72
Лист № 73
Лист № 74
Лист № 75
Лист № 76
Лист № 77
Лист № 78
Лист № 79
Лист № 80
Лист № 81
Лист № 82
Лист № 83
Лист № 84
Лист № 85
Лист № 86
Лист № 87
Лист № 88
Лист № 89
Лист № 90
Лист № 91
Лист № 92
Лист № 93
Лист № 94
Лист № 95
Лист № 96
Лист № 97
Лист № 98
Лист № 99
Лист № 100



Условные обозначения	
Светильник на плане	Марка светильника
	Светильник OPTIMA DPL EDO LED 595 4000K, 3400мм, 26Вт, IP20, класс I
	Светильник OPTIMA DPL EDO LED 595 4000K, 3400мм, 26Вт, IP20, класс I, маркировка "А"
	Светильник CD LED 13 MS 4000K, 1200мм, 12Вт, IP65, класс II
	Светильник CD LED 13 4000K, 1200мм, 12Вт, IP65, класс II, маркировка "А"
	Светильник C LED 360 4000K, 1300мм, 14Вт, IP54, класс I
	Светильник STANDARD DPL LED 595 IP54 4000K, 3000мм, 32Вт, IP54, класс I
	Светильник STANDARD DPL LED 595 IP54 4000K, 3000мм, 32Вт, IP54, класс I, маркировка "А"
	Светильник ARCTIC DPL EDO LED 1200 4000K, 6400мм, 50Вт, IP65, класс II
	Светильник ARCTIC DPL EDO LED 1200 4000K, 6400мм, 50Вт, IP65, класс II, маркировка "А"
	Датчик движения MS-32 180 град IP44, высота установки
	Групповая линия рабочего освещения проложенная в ПВХ трубе
	Групповая линия аварийного освещения проложенная в ПВХ трубе

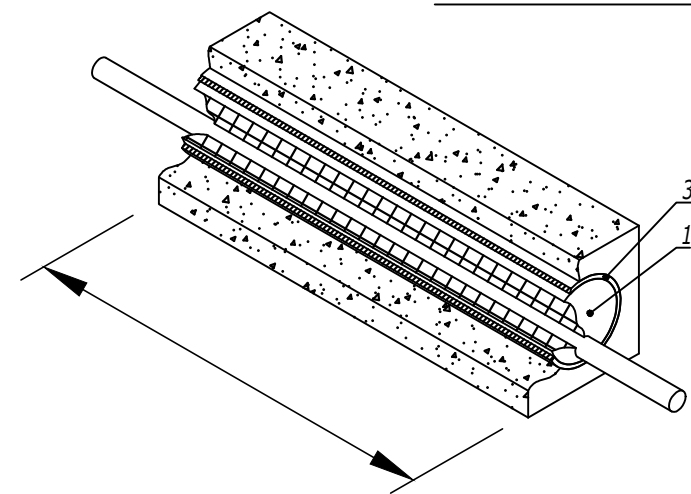
1. Высота установки выключателя – 1000мм от пола и 200мм от проема.
2. Прокладку групповой сети освещения вести скрыто сменено в ПВХ трубах в штробы стен под своим штукатуркой, за подшивку потолка по линии прокатки с креплением на скобы. Вентиляционные каналы в штробы 150мм.
Прокладку групповой сети освещения в лестничных клетках вести скрыто сменено в ПВХ трубах в штробы стен под своим штукатуркой.
3. Прокладку через перегородки выполнять в стальной гильзе Ø25мм при этом в одну гильзу закладывать один кабель.
Прокладку заделывать огнестойкой пеной.



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование
114	Лестничная клетка
115	Лестничная клетка
301	Лифтовой холл пожаробезопасная зона для МЧН
302	Коридор
303	Коридор
304	Гамбур
305	Гамбур

Огнестойкая проходка одиночного кабеля через стену



- Заполнить проем двухкомпонентной огнестойкой пеной.
- Расчет количества картриджной пены $P_{пв}$
 $P_{пв} = 0.2 \cdot D^2 \cdot L \cdot 10^{-3}$
где D – диаметр ввода, мм; L – глубина прохода, мм
полученное значение $P_{пв}$ необходимо округлить до целого в большую сторону.

№	Наименование	Код	Кол.	Примечание
1	Двухкомпонентная огнестойкая пена	DM201		
2	Пластины для двухкомпонентной пены	DM202		
3	Гильза защитная	25		ГОСТ12662-75

0,000=158,00

Шифр:

1-24/01-ДС-301

«Жилой комплекс, расположенный по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Сокольская Гора, в-я улица Сокольской Горы, земельный участок 26А»

Мин. Инж. Лист №100

Разраб. Власов

ГМП Майоров

Исполн. Ермолова

Дата 11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

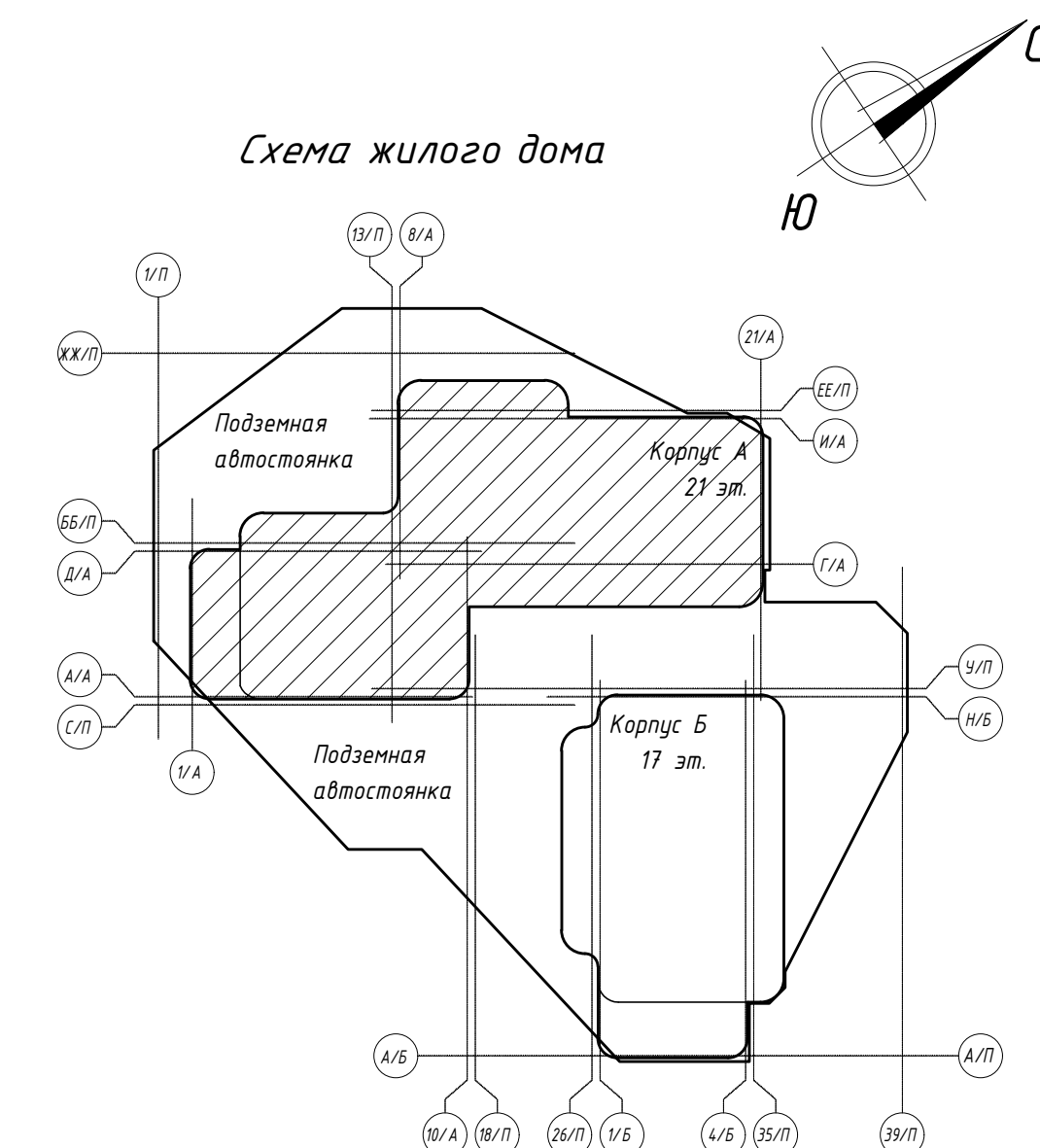
11.25

11.25

11.25

11.25

11.25

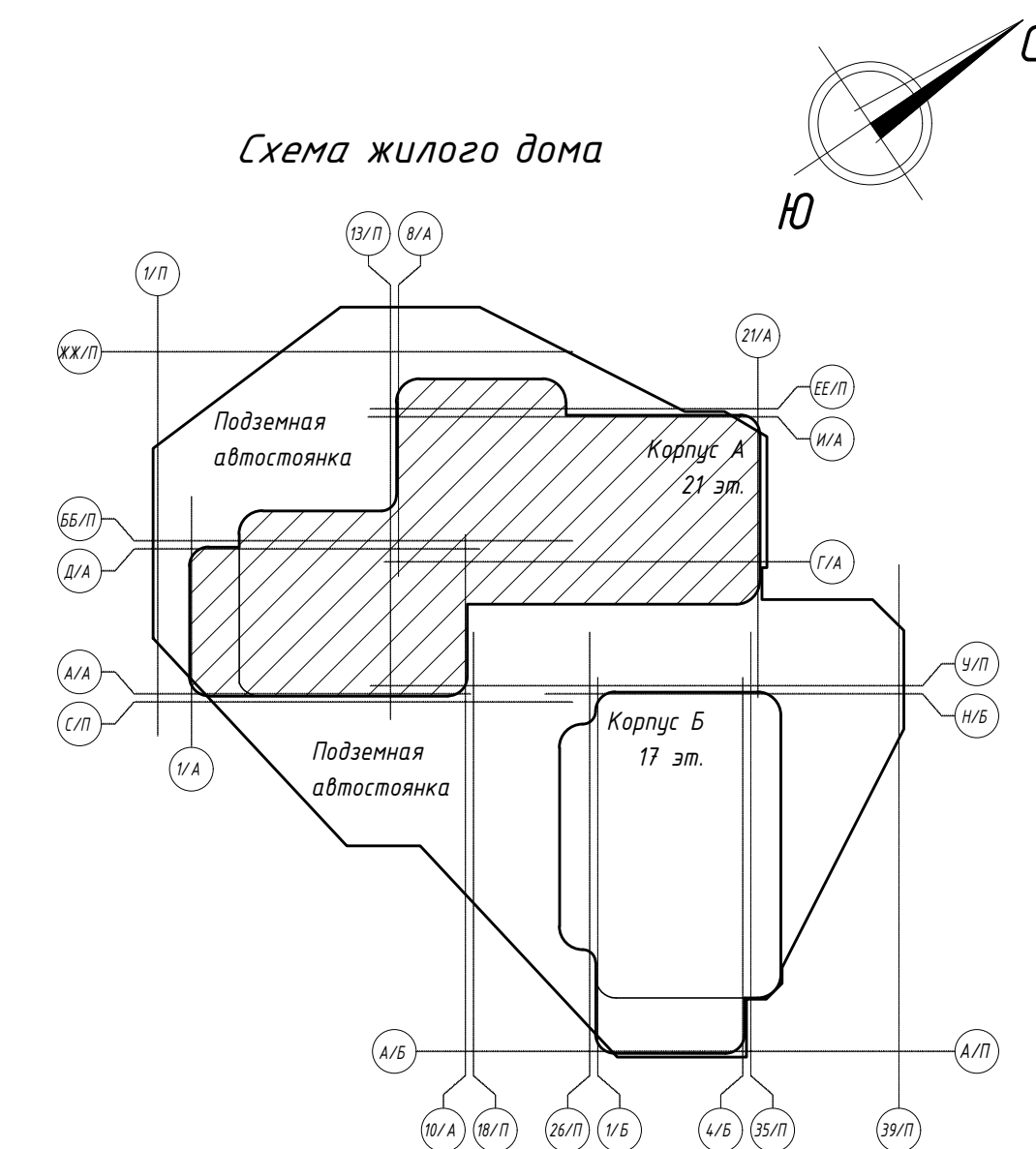


Условные обозначения	
Объемlights на плане	Матрица светодиодов
	Светодиоды OPTIMA OPTA, ECO LED 595 4000K 3400lm, 28W, IP20, к. класс
	Светодиоды OPTIMA OPTA, ECO LED 595 4000K 3400lm, 28W, IP20, к. класс I, маркировка "A"
	Светодиоды CD LED 13 MS 4000K 1200lm, 16W, IP65, к. класс II
	Светодиоды CD LED 13 MS 4000K 1200lm, 16W, IP65, к. класс II, маркировка "A"
	Светодиоды C LED 360 4000K 1300lm, 14Вт, IP54, к. класс I
	Светодиоды STANDARD OPTA, ECO LED 595 IP54 4000K 3200lm, 32Вт, IP54, к. класс I
	Светодиоды STANDARD OPTA, ECO LED 595 IP54 4000K 3200lm, 32Вт, IP54, к. класс I, маркировка "A"
	Светодиоды ARCTIC OPTA, ECO LED 1200 4000K 6400lm, 50Вт, IP65, к. класс II
	Светодиоды ARCTIC OPTA, ECO LED 1200 4000K 6400lm, 50Вт, IP65, к. класс II, маркировка "A"
	Вспомогательные Детали светильника MS-39, 180 град. IP44, к. класс
	Групповая линия рабочего освещения применяется в 6 RIBX пульте
	Групповая линия аварийного освещения применяется в 6 RIBX пульте

1. Высота установки выключателей — 1000 мм от пола и 200 мм от проема.
2. Прокладку групповых сетей освещения вести сверху сменяемо в ПВХ трубах в штробах стен под слоем штукатурки за подвесными потолками по плитем переключать с креплением на скобах. Вертикальные участки в коробах УЭМ.
3. Прокладку групповых сетей освещения в лестничных клетках вести сверху сменяемо в ПВХ трубах в штробах стен под слоем штукатурки.
4. Прокладку через перекрытия выполнять в стальных вилках $\varnothing 25$ мм при этом в одну вилку затягивать один кабель.

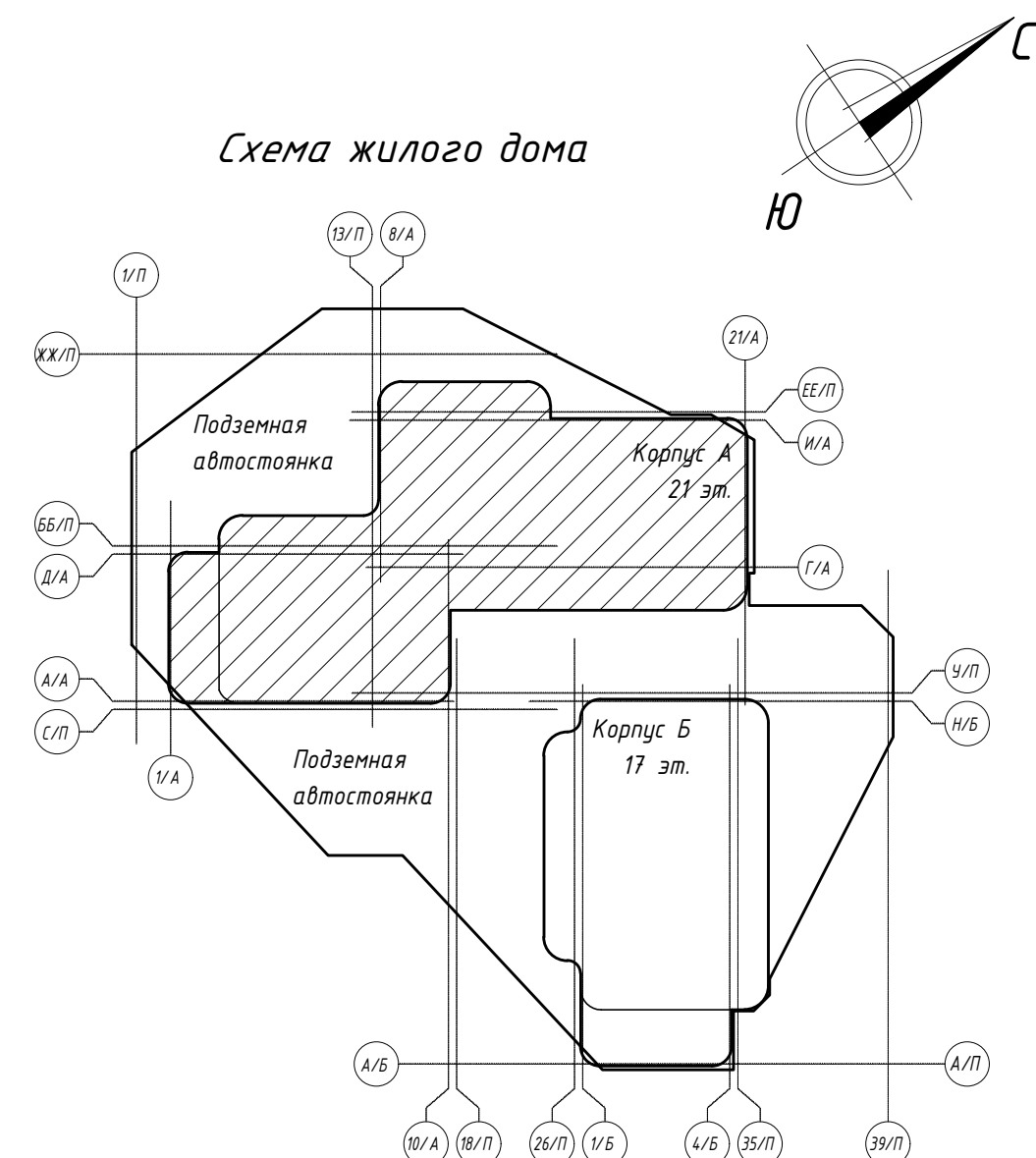
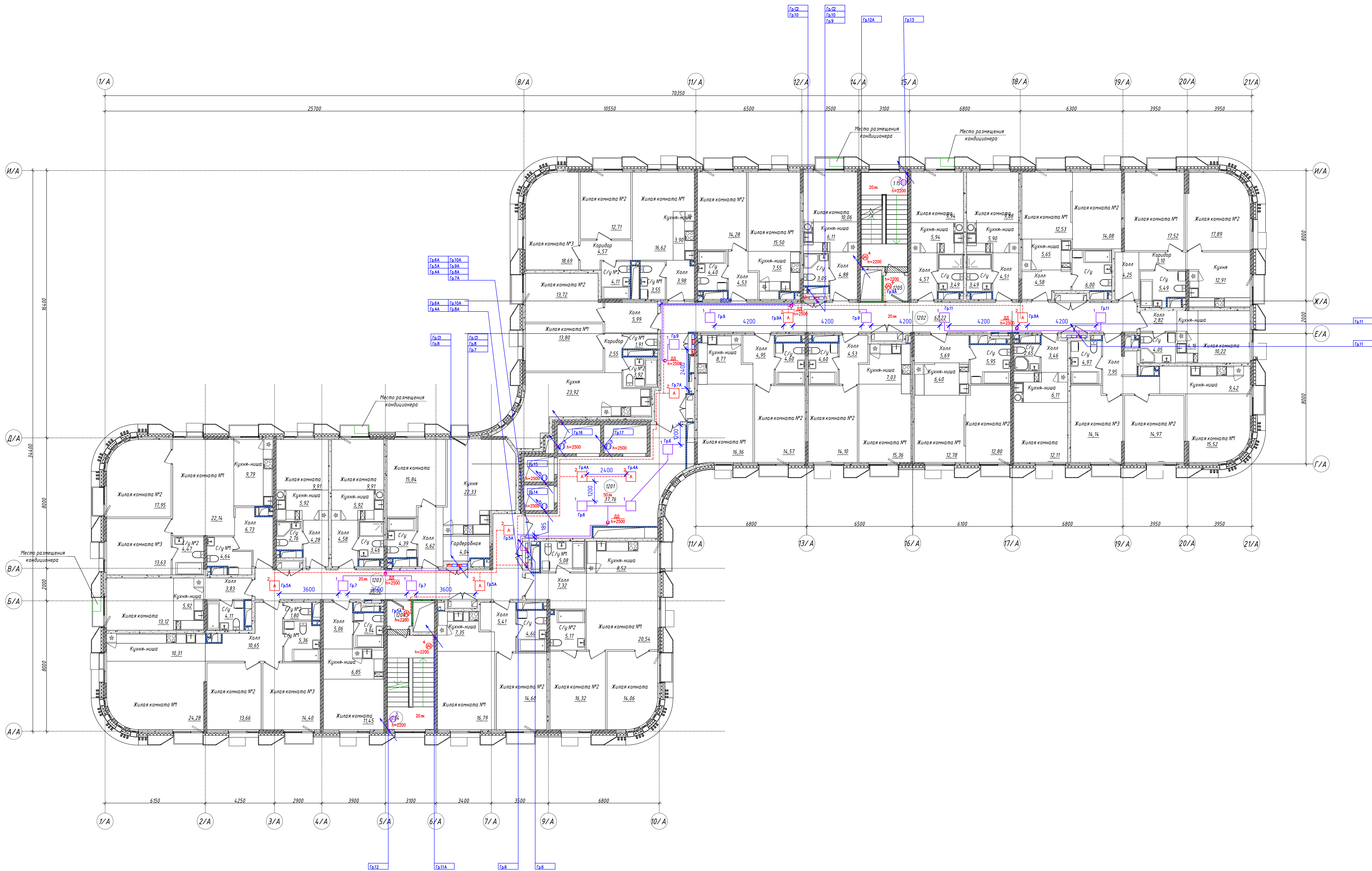
Правила заделыва оголенного пенька

[illegible]



Условные обозначения	
Объемlights на плане	Матрица светодиодов
	Светильники OPTIMA OPTA, ECO LED 595 4000K 3400lm, 28W, IP54, класс II
	Светильники OPTIMA OPTA, ECO LED 595 4000K 3400lm, 28W, IP20, класс II, маркировка "A"
	Светильники CD LED 13 MS 4000K 1200lm, 12W, IP65, класс II
	Светильники CD LED 13 4000K 1200lm, 12W, IP65, класс II, маркировка "A"
	Светильники C LED 360 4000K 1300lm, 14W, IP54, класс II
	Светильники STANDARD OPTA LED 595 IP54 4000K 3200lm, 32W, IP54, класс II
	Светильники STANDARD OPTA LED 595 IP54 4000K 3200lm, 32W, IP54, класс II, маркировка "A"
	Светильники ARTIST OPTA LED 1200 4000K 6400lm, 50W, IP65, класс II
	Светильники ARTIST OPTA ECO LED 1200 4000K 6400lm, 50W, IP65, класс II, маркировка "A"
	Дополн. освещение MS-39, 180 W, IP44, безопасность
	Групповая линия рабочего освещения применяется в 18 W группе
	Групповая линия аварийного освещения применяется в 18 W группе

0,000=158,00		Заказчик: ООО «Открытые мастерские»				
					Шифр:	1-24/61-ДС-4-301
					«Жилой комплекс, расположенный по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование «Сokolники» района, 8, улица Сokolникой город, зеленые участки 26А»	
Изм.	Кварт.	Лист	Масштаб	Подпись	Дата	
Разработ		Выполн			11.25	
СМД		Масштаб			11.25	
Многоквартирный жилой дом Корпус А						Стандарт
					р	Лист
Исполнит.	Ермолаева				11.25	
Электроснабжение План 11 атажа. Корпус А.						ООО «КЭБиК»

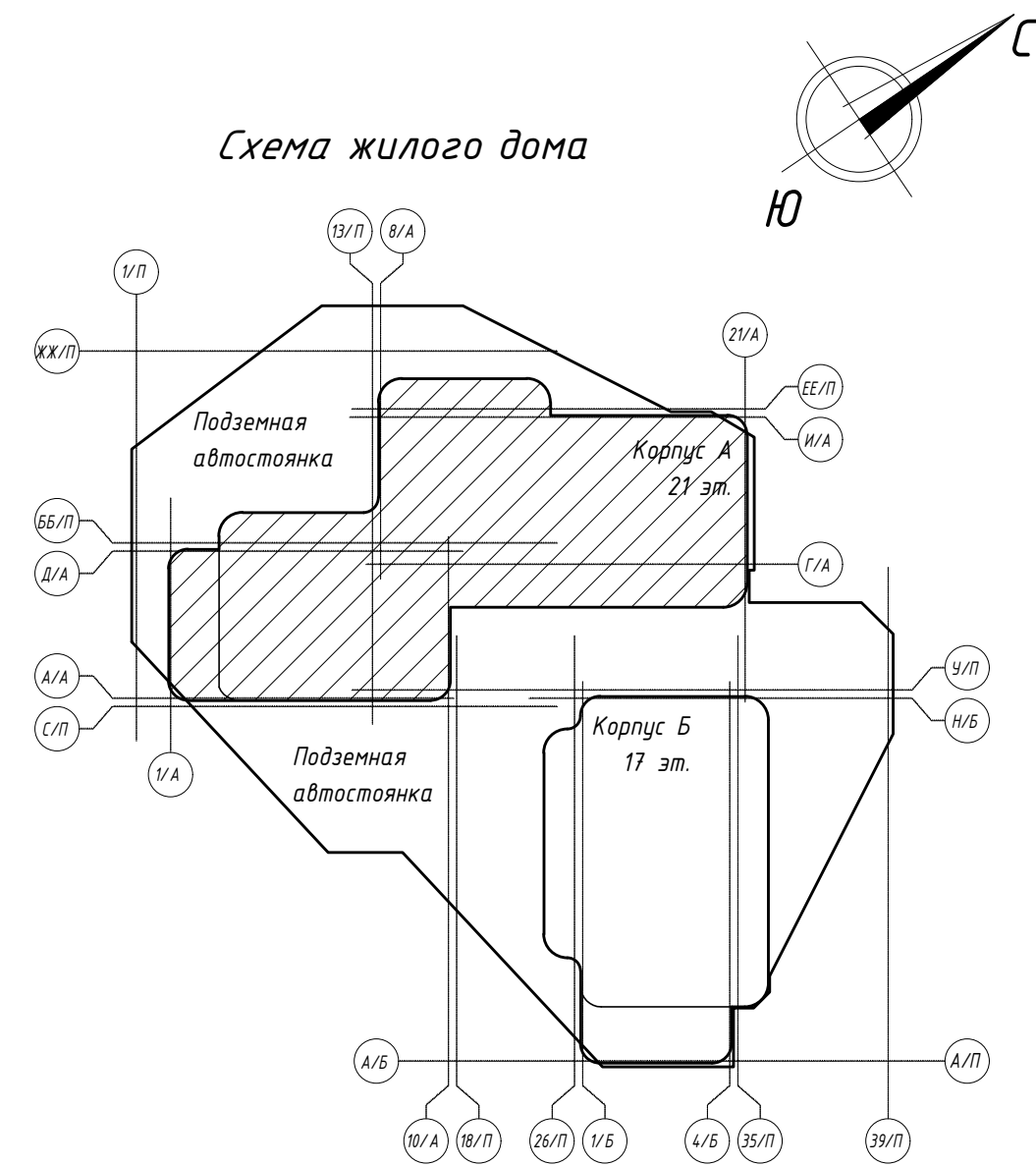
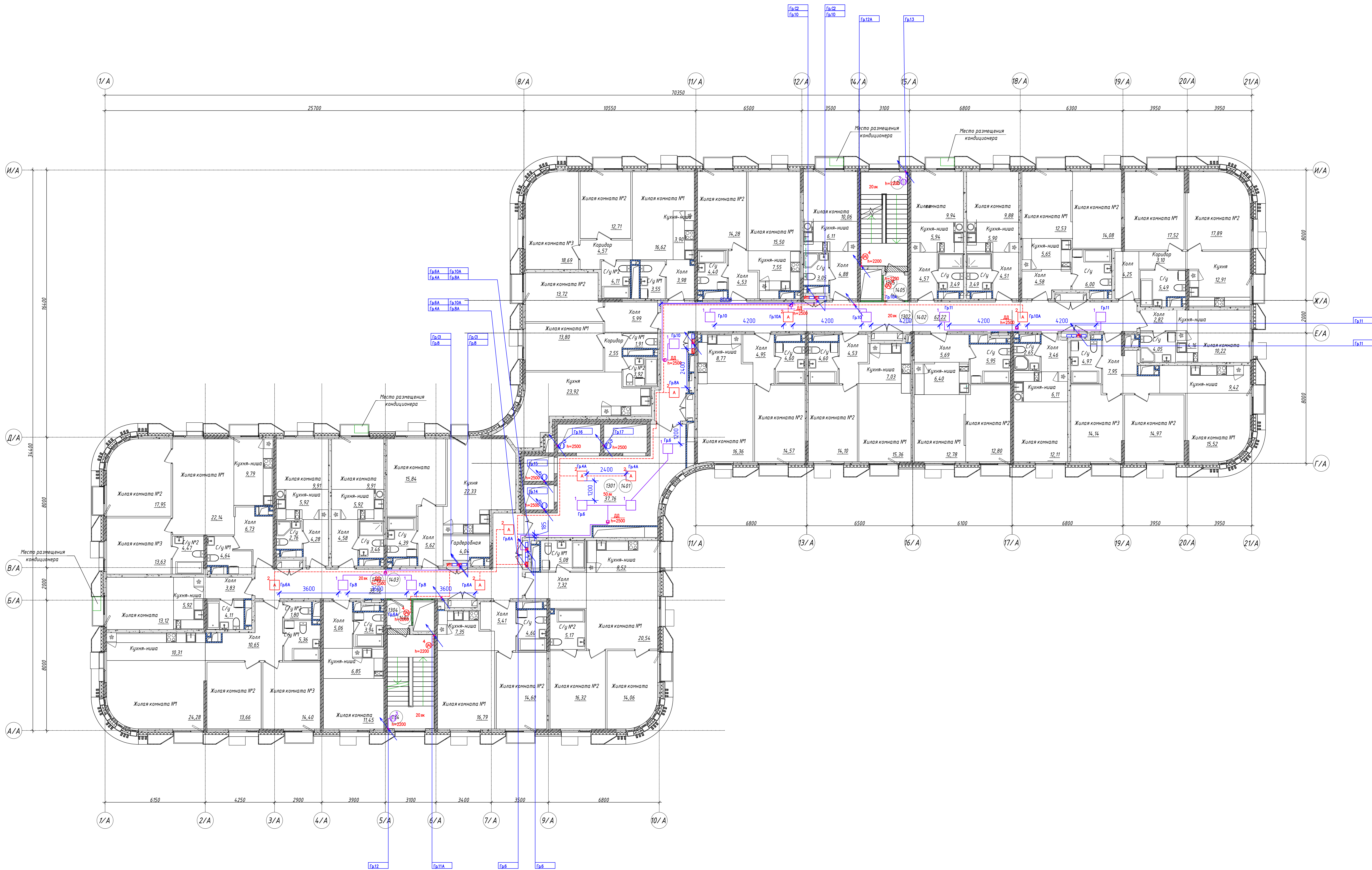


Экспликация помещений	
Номер помещения	Наименование
1.14	Лестничная клетка
1.15	Лестничная клетка
1.201	Лифтовый холл (безопасная зона для МПН)
1.202	Коридор
1.203	Коридор
1.204	Гангбур
1.205	Гангбур

Условные обозначения	
Светильник на плане	Марка светильника
□	Светильник OPTIMA.OPL.ECO LED 595 4000K 3600lm, 28W, IP20, класс I
□	Светильник OPTIMA.OPL.ECO LED 595 4000K 3600lm, 28W, IP20, класс I, маркировка "А"
□	Светильник CO LED 13 MS 4000K 1200lm, 12W, IP65, класс II
□	Светильник CO LED 13 4000K 1200lm, 12W, IP65, класс II, маркировка "А"
□	Светильник C LED 360 4000K 1300lm, 14W, IP54, класс I
□	Светильник STANDARD.OPL.LED 595 IP54 4000K 3200lm, 32W, IP54, класс I
□	Светильник STANDARD.OPL.LED 595 IP54 4000K 3200lm, 32W, IP54, класс I, маркировка "А"
□	Светильник ARCTIC.OPL.ECO LED 1200 4000K 6400lm, 50W, IP65, класс II
□	Светильник ARCTIC.OPL.ECO LED 1200 4000K 6400lm, 50W, IP65, класс II, маркировка "А"
□	Датчик движения MS-39, 180 град. IP44, высота установки
—	Групповая линия рабочего освещения проложенная в ПВХ трубе
---	Групповая линия аварийного освещения проложенная в ПВХ трубе

1. Высота установки датчика движения – 1000мм от пола и 200мм от проема.
2. Прокладку групповых сетей освещения весты скрыто смонтированы в ПВХ трубах в штробах стен под слоем штукатурки за подвесными потолками по плитам перекрытий с креплением на скобах.

0,000-158,00		Заказчик: ООО «Открытые мастерские»	
		Шифр:	1-24/01-ДС4-301
		«Жилой комплекс, расположенный по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Сокольники Гора, 8-я улица Сокольнической Горы, земельный участок 26А».	
Изм.	Контр.	Лист	№ 13
Разраб.	Власов	Лист	11.25
ГМП	Майоров	Лист	11.25
Исполн.	Еромолова	Лист	11.25
Электроснабжение		План 12 этажа. Корпус А.	000 «КУБНИК»
		р	13

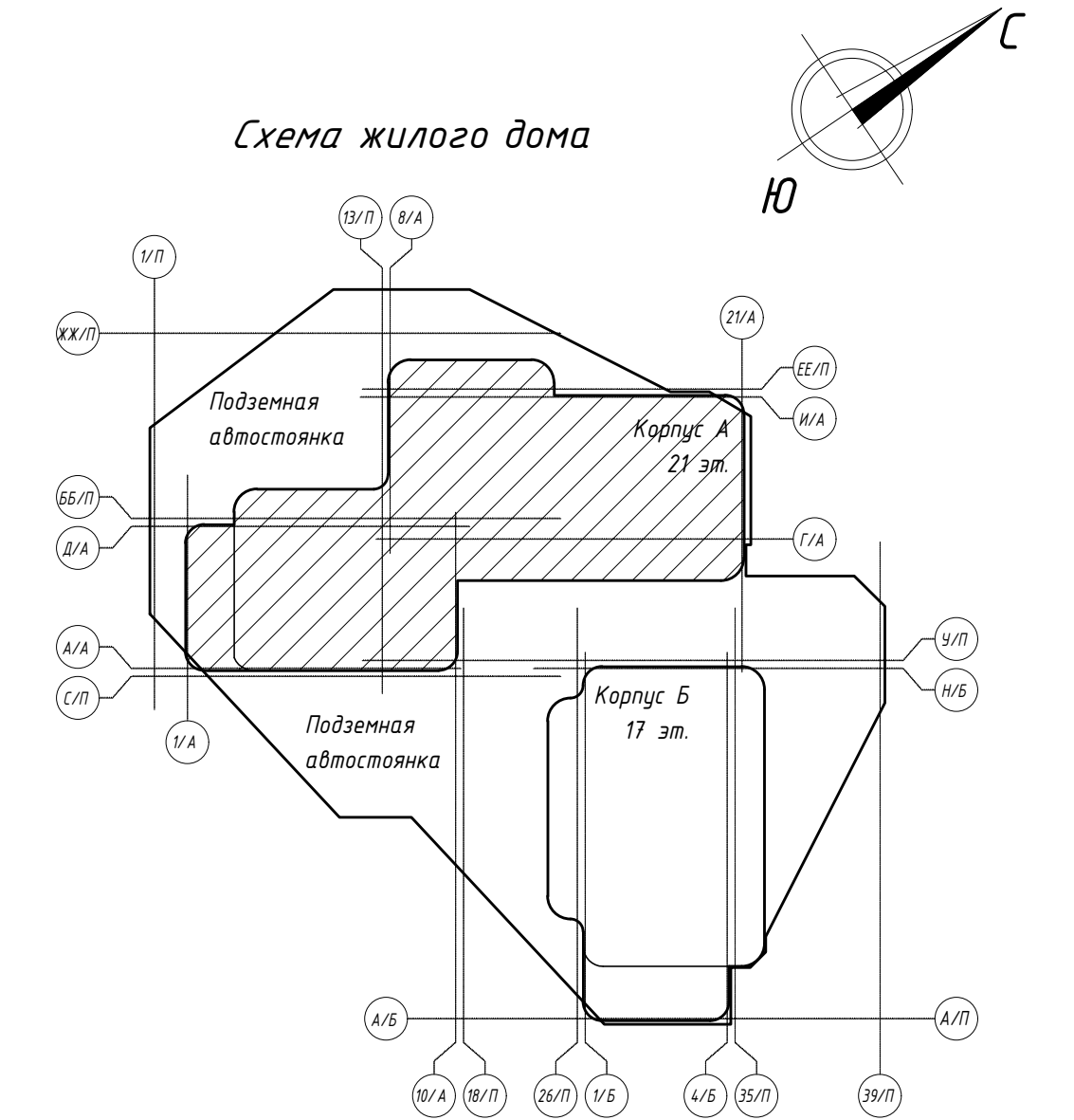


Экспликация помещений	
Номер помещения	Наименование
1.16	Лестничная клетка
1.15	Лестничная клетка
1301	Лифтовый холл (пожаробезопасная зона для МТН)
14.01	Лифтовый холл (пожаробезопасная зона для МТН)
1302	Коридор
14.02	Коридор
1303	Коридор
14.03	Коридор
1304	Тамбур
14.04	Тамбур
1305	Тамбур
14.05	Тамбур

Условные обозначения	
Светильник на плане	Марка светильника
	Светильник OPTIMA.OPL LED 595 4000K 3400мм, 26Вт, класс I
	Светильник OPTIMA.OPL LED 595 4000K 3400мм, 26Вт, класс I, маркировка "А"
	Светильник CD LED 13 MS 4000K 1200мм, 12Вт, IP65, класс II
	Светильник CD LED 13 4000K 1200мм, 12Вт, IP65, класс II, маркировка "А"
	Светильник C LED 360 4000K 1300мм, 14Вт, IP54, класс I
	Светильник STANDARD.OPL LED 595 IP54 4000K 3200мм, 32Вт, IP54, класс I
	Светильник STANDARD.OPL LED 595 IP54 4000K 3200мм, 32Вт, IP54, класс I, маркировка "А"
	Светильник ARCTIC.OPL LED 1200 4000K 6400мм, 50Вт, IP65, класс II
	Светильник ARCTIC.OPL LED 1200 4000K 6400мм, 50Вт, IP65, класс II, маркировка "А"
	Датчик движения MS-32, 180 град, IP44, высота установки
	Групповая линия рабочего освещения проложенная в ПВХ трубе
	Групповая линия аварийного освещения проложенная в ПВХ трубе

1. Высота установки выключателя – 1000мм от пола и 200мм от стены.
2. Прокладку групповых сетей освещения вести скрыто сменено в ПВХ трубах в штробах стен под слоем штукатурки, за подвесными потолками по потолку прокладкой с кабельными наконечниками в коробе ИРМ.
Прокладку групповых сетей освещения в лестничных клетках вести скрыто сменено в ПВХ трубах в штробах стен под слоем штукатурки.
3. Прокладку сетей переключения выключателя в стенах выключатель ИРМ при этом в одну группу запитывать одну кабель.
Прокладку заделывать цементной пастой.

0,000=158,00		Заказчик: ООО «Открытые мастерские»	
Шифр:		1-24/01-ДС4-301	
Мин. Макс. Лист 10 из 10		Датум: 11.25	
Разработчик: Власов		Датум: 11.25	
Ген.проект: Майоров		Датум: 11.25	
Исполнитель: Ермолова		Датум: 11.25	
Электроснабжение:		План типового этажа (13-14 этаж) Корпус А	
000 «КБНИ»		Формат А0	

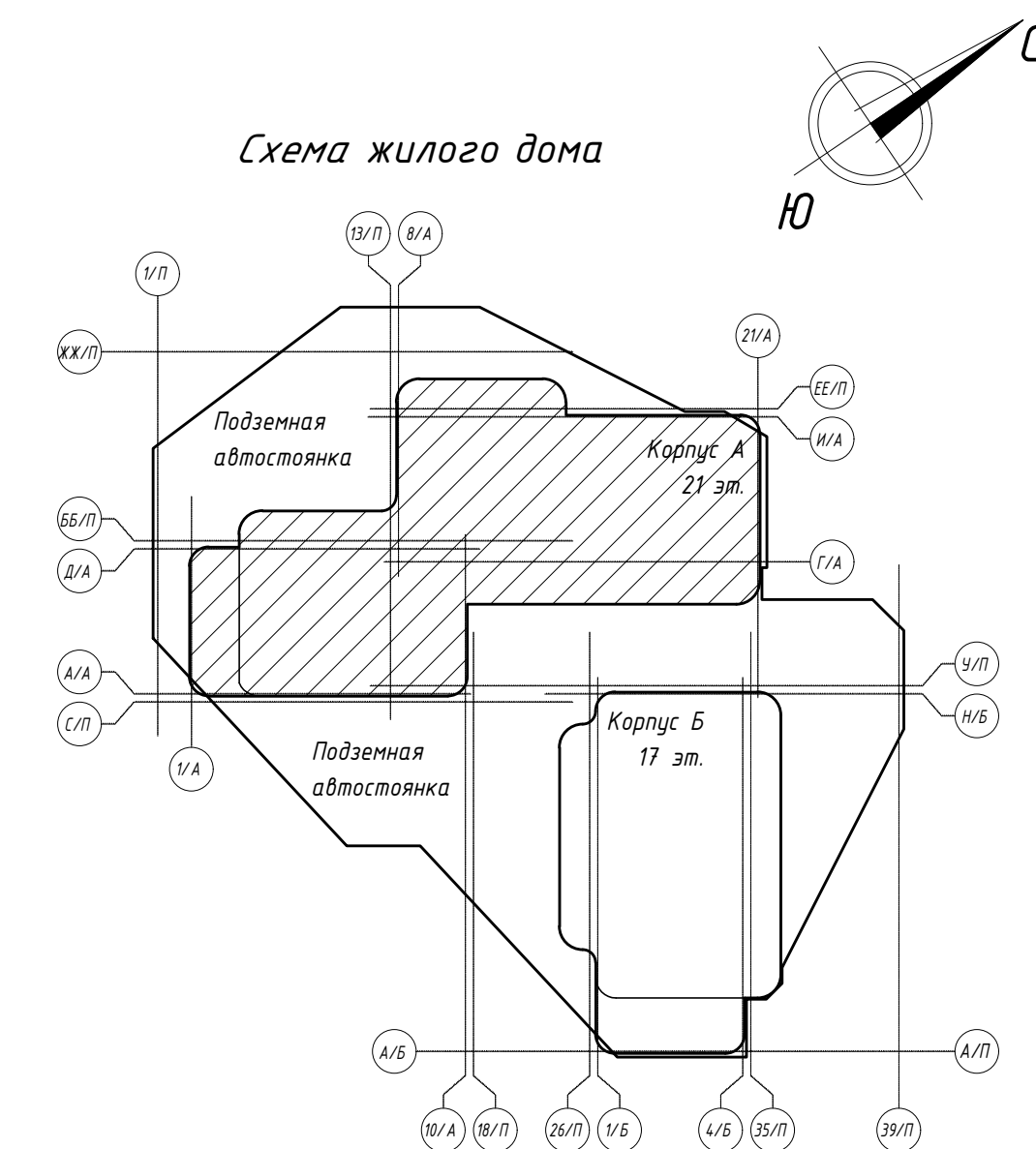


Номер помещения	Наименование
1 14	Лестничная клетка
1 15	Лестничная клетка
1501 (1501)	Лифтовый холл (пожаробезопасная зона для МЧН)
1502 (1502)	Коридор
1503 (1503)	Коридор
1504 (1504)	Тамбур
1505 (1505)	Тамбур

Условные обозначения	
Объемники на рисунке	Марка оптического диска
	Оптический ПИТАОМ, ECD LED 595 4000К 3400nm, 26Вт, IP54, класс II
	Оптический ПИТАОМ, ECD LED 595 4000К 3400nm, 26Вт, IP20, класс II, маркировка "A"
	Оптический CD LED 13 MS 4000K 1200nm, 12Вт, IP65, класс II
	Оптический CD LED 13 MS 4000K 1200nm, 12Вт, IP65, класс II, маркировка "A"
	Оптический C LED 360 4000K 1300nm, 14Вт, IP54, класс II
	Оптический STANDARD OPTO LED 585 IP54 4000K 3200nm, 32Вт, IP54, класс II
	Оптический STANDARD OPTO LED 585 IP54 4000K 3200nm, 32Вт, IP54, класс II, маркировка "A"
	Оптический ARTIST OPTO ECD LED 1200 4000K 6400nm, 50Вт, IP65, класс II
	Оптический ARTIST OPTO ECD LED 1200 4000K 6400nm, 50Вт, IP65, класс II, маркировка "A"
	Дополнительные ИС-39, 180 нм, IP44, вместо стандартных
	Групповая схема рабочего освещения применяется в 6 ИРХ публе
	Групповая схема аварийного освещения применяется в 6 ИРХ публе

1. Высота установки выключателя – 1000мм от пола и 200мм от проема
2. Прокладку групповых сетей освещения вести скротно в ПВХ трубах в штробах стен под слоем штукатурки за подвесными потолками по плитам перекрытий с креплением на скобах. Вертикальные участки в коробах ЮЭМ
3. Прокладку групповых сетей освещения в лестничных клетках вести скротно в ПВХ трубах в штробах стен под слоем штукатурки
3. Прокладку через перекрытия выполнять в стальных гильзах $\varnothing 25$ мм при этом в одну гильзу затягивать один кабель
4. Прокладку заделывать гонимостной пеной

0,000=158,00		Заказчик: 000 «Открытые мастерские»											
		Шифр: 1-24/01-ДС4-301											
		«Жилой комплекс, расположенный по адресу: г. Москва, внутриквартальные муниципальные образования: Сколково, г.р. 8 - улица Сколково г.р., земельный участок 804»											
Имя	Класс	Адрес	Имя	Подпись	Дата	Мультиквартирный жилой дом Корпус А					Страна	Адрес	Листов
Рязань		Москва			11/25						15		
ГМИ						Экспертное свидетельство					000 «ЗЕМНИ»		
Ихотвор: Емалева											План типового этажа 15-16 этажи Корпус А		

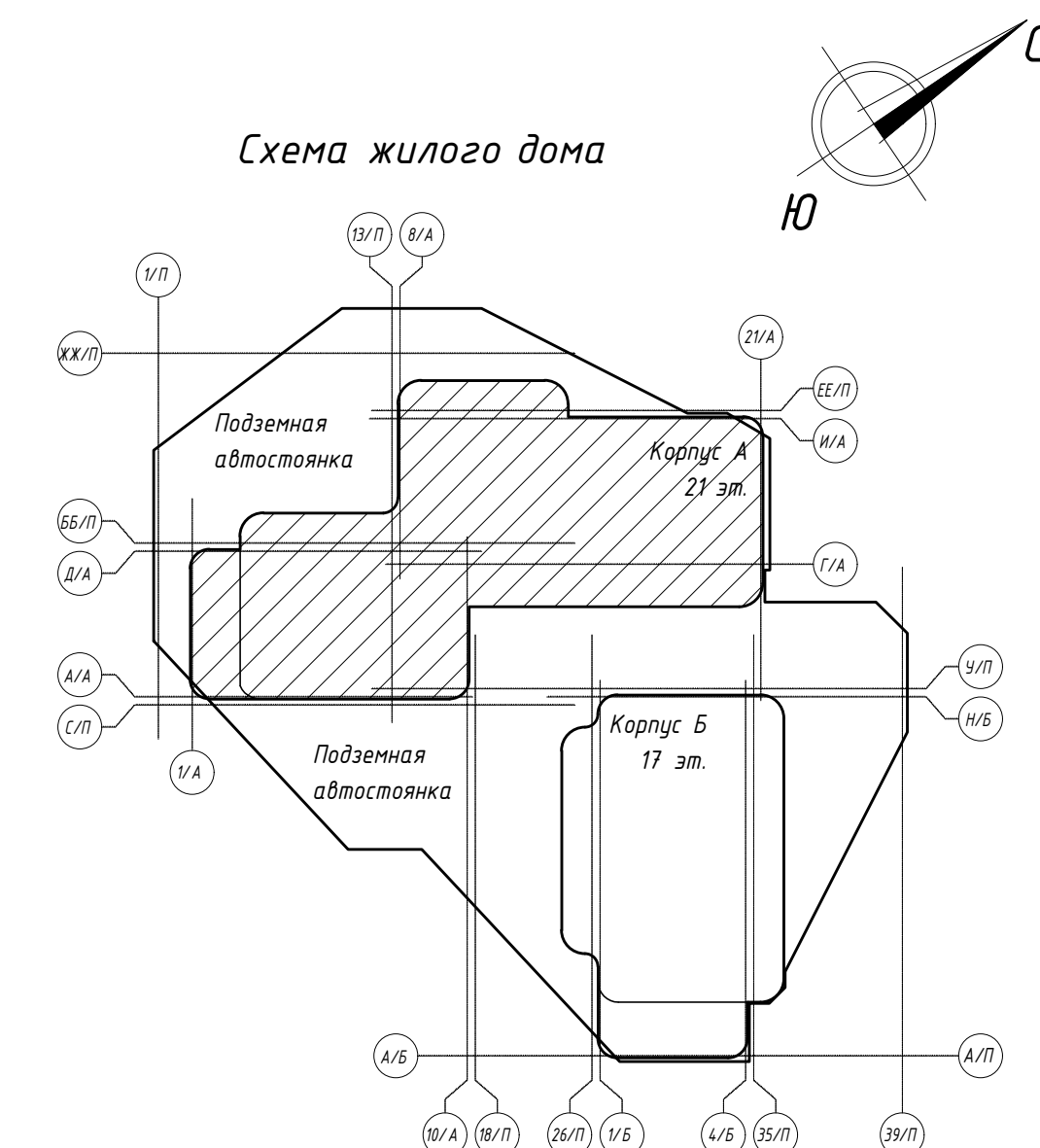


Экспликация помещений	
Номер помещения	Наименование
1 14	Лестничная клетка
1 15	Лестничная клетка
1901 2001	Лифтовый холл (пожаробезопасная зона для МГН)
1902 2002	Коридор
1903 2003	Коридор
1904 2004	Галлбур
1905 2005	Галлбур

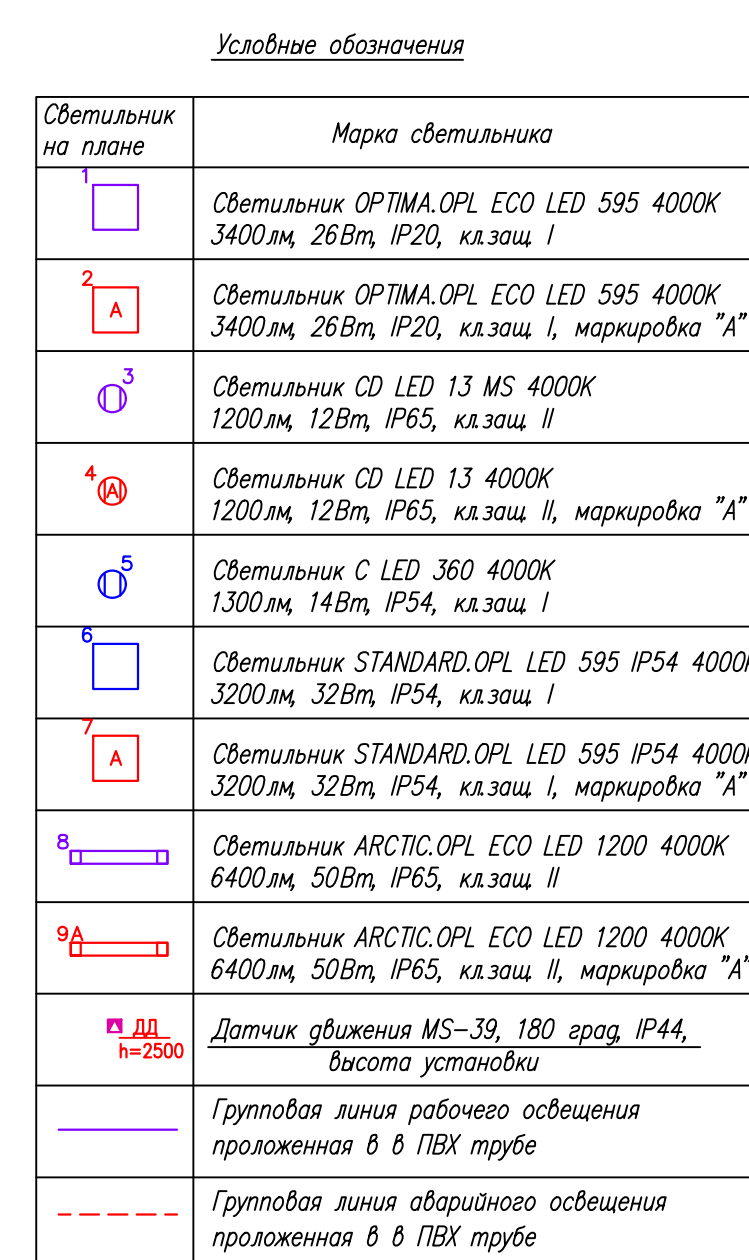
Условные обозначения	
Светильник на плече	Марка светильника
1	Светильник ОПТМА.ОП. ECO LED 595 4000K 3600lm, 28Watt, IP20, калосжи "А"
2	Светильник ОПТМА.ОП. ECO LED 595 4000K 3600lm, 28Watt, IP20, калосжи "А", маркировка "А"
3	Светильник CO LED 13 MS 4000K 1200lm, 12Watt, IP65, калосжи "А"
4	Светильник CO LED 13 4000K 1200lm, 12Watt, IP65, калосжи "А", маркировка "А"
5	Светильник С LED 360 4000K 1300lm, 14Watt, IP54, калосжи "А"
6	Светильник STANDARD.ОП. LED 595 IP54 4000K 3200lm, 32Watt, IP54, калосжи "А"
7	Светильник STANDARD.ОП. LED 595 IP54 4000K 3200lm, 32Watt, IP54, калосжи "А", маркировка "А"
8	Светильник АРС.ОП. ECO LED 1200 4000K 6400lm, 50Watt, IP65, калосжи "А"
9	Светильник АРС.ОП. ECO LED 1200 4000K 6400lm, 50Watt, IP65, калосжи "А", маркировка "А"
10	Бесшумный светильник MS-395, 180 ррр IP44, бесшумный
11	Грипидная лана ралочного освещения пролонгатора в 6 ррр трубе
12	Грипидная лана окрелочного освещения пролонгатора в 6 ррр трубе

1. Высота установки выключателей – 1000мм от пола и 200мм от проема
2. Прокладку групповых сетей освещения вести скрыто сменяемо в ПВХ трубах в штробах стен под слоем штукатурки, за подвесными потолками по плитам перекрытий с креплением на скобах

0,000=158,00		Заказчик: 000 «Открытые мастерские»												
		Шифр: 1-24/01-ДС4-301												
		«Жилой комплекс, расположенный по адресу: г. Москва, внутриквартальные муниципальные образования: Сколково, г.р. 8-и улица Сколково г.р., земельный участок 804»												
Имя	Класс	Адрес	Имя	Подпись	Дата	Мультиквартирный жилой дом Корпус А					Страна	Адрес	Листов	
Рязань		Ленин	Михайлов		11/25								16	
ГМИ														
		Электропротяжка										000 «КЗЕМ»		
Имя	Класс	Адрес	Имя	Подпись	Дата	План типового этажа (18-20 этажи) Корпус А								
Екатерина		Екатерина		11/25										



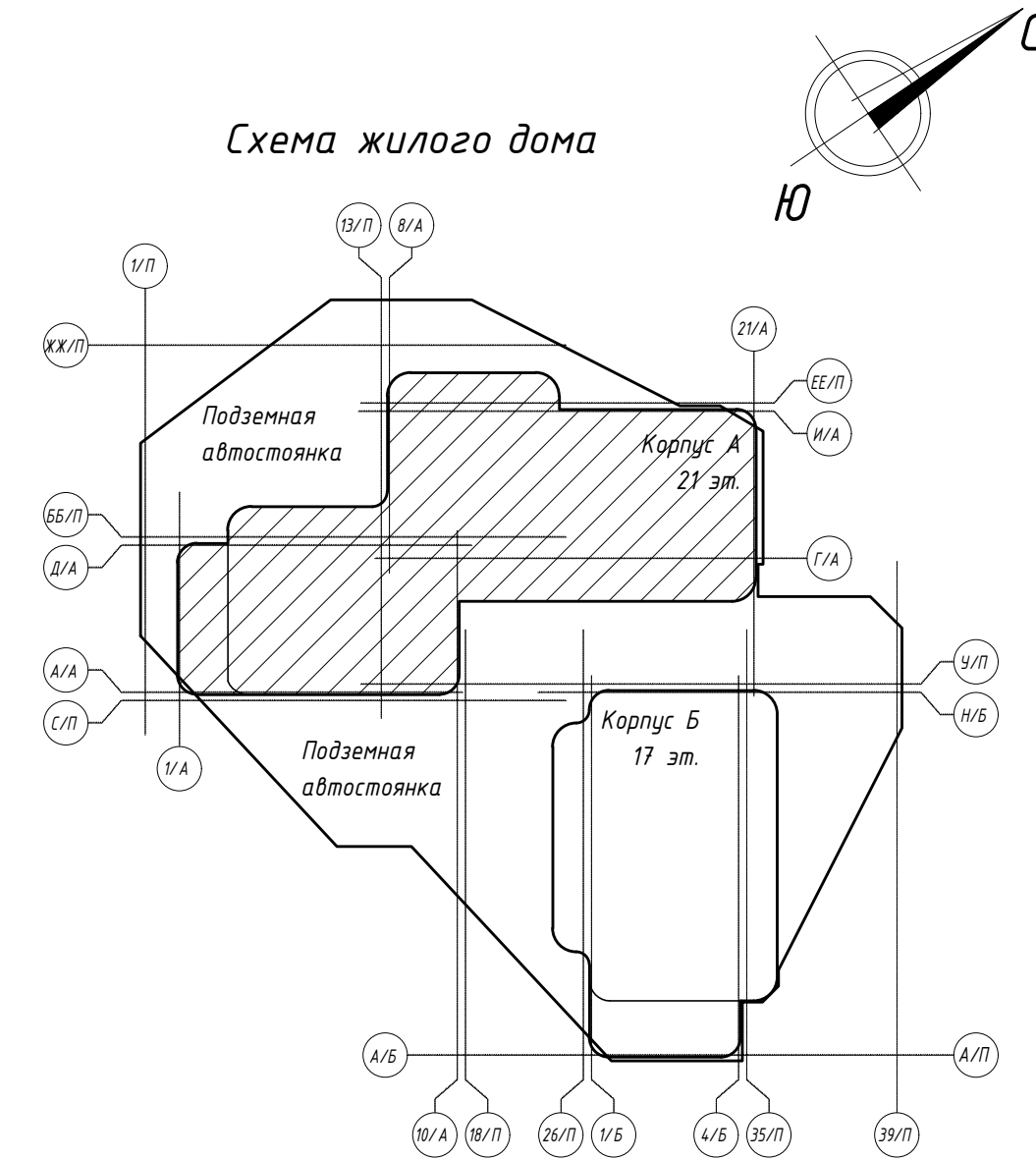
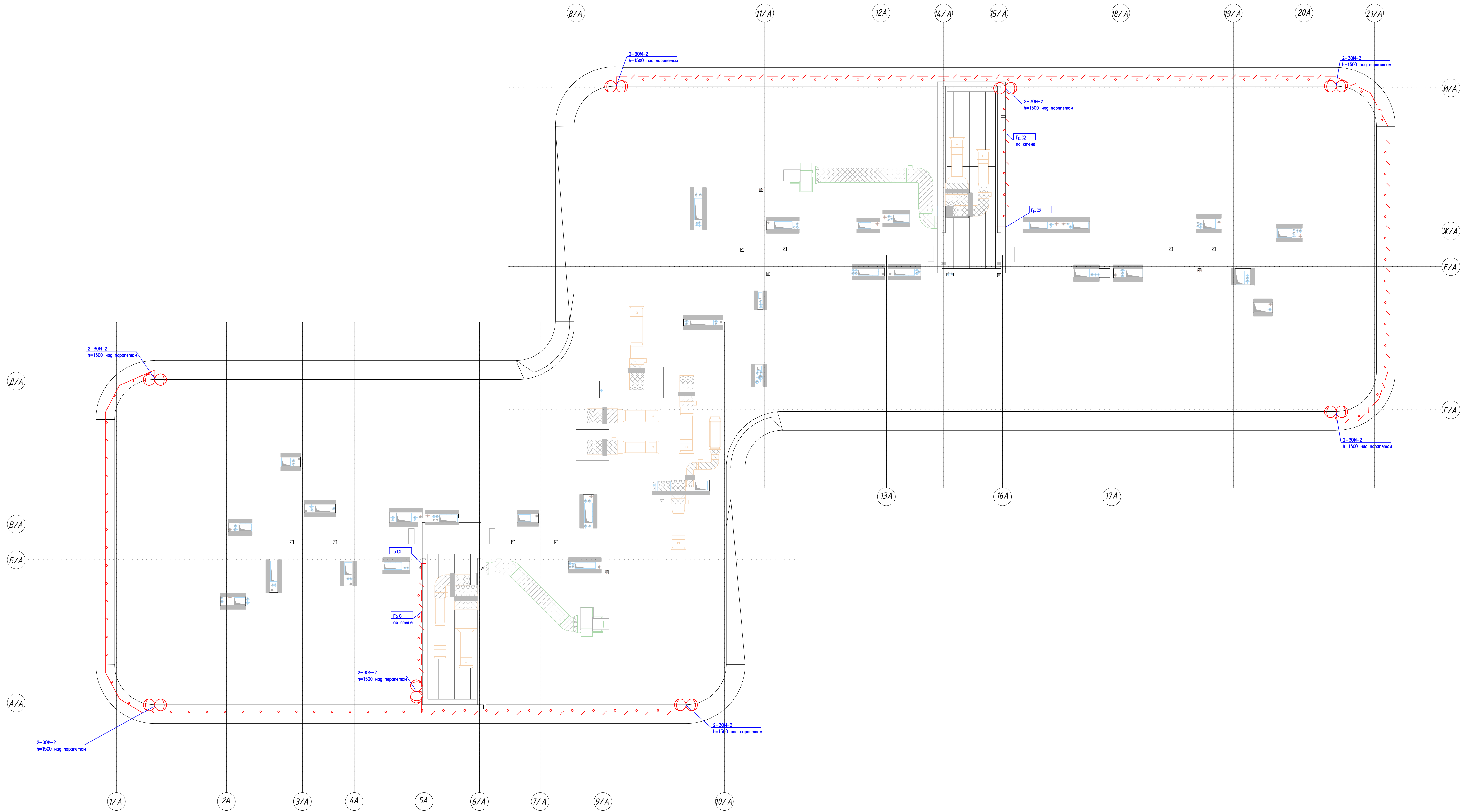
Фрагмент плана в осях 14/А-16/А/Е/А-И/А
на отм. +73,600.



Номер помещения	Наименование	Площадь, м
1.14	Лестничная клетка	
1.15	Лестничная клетка	
2101	Лифтовый холл (пожаробезопасная зона для МП)	37,76
2102	Коридор	62,22
2103	Коридор	35,69
2104	Тамбур	2,33
2105	Тамбур	2,33

Номер помещения	Наименование	Площадь, м
2201	Помещение Связи	5,22
2202	Помещение Связи	5,22

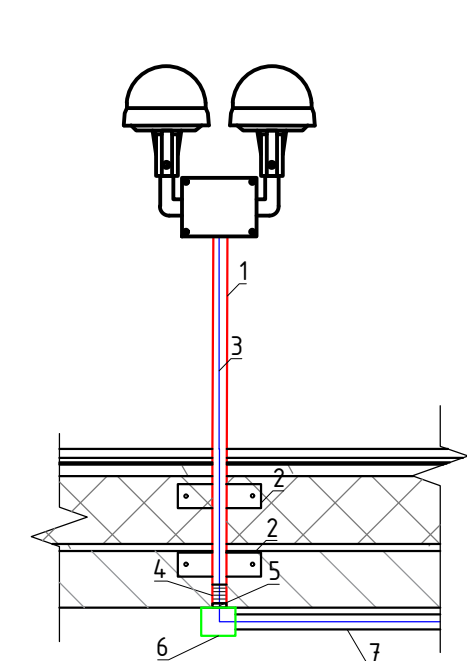
FOOTNOTES



Условные обозначения	
Светильник на плане	Марка светильника
	Объемный световый светового освещения 2-30M-2, 2-6Вт, IP65
	Групповая сеть прокладываемая в стальной трубе Ø25мм
	Групповая сеть прокладываемая в ПНД трубе открыто по стене и паропрову

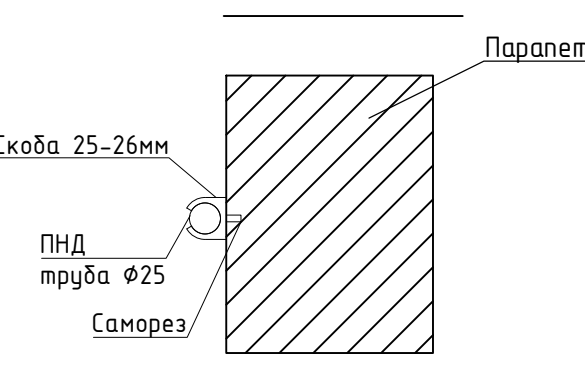
Установку огней светового освещения выполнять на трубах с возвышением над паропровом на 1,5м.

Установка огней светового освещения

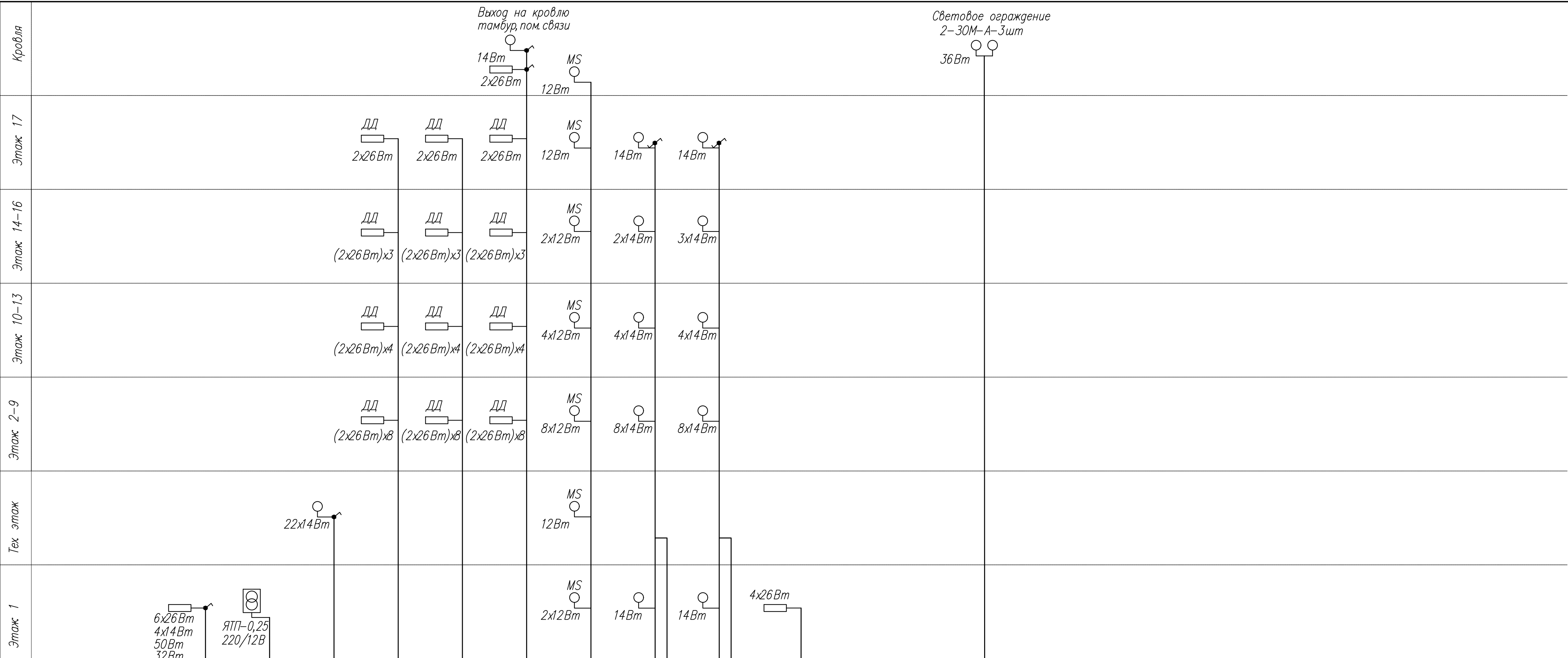


- 1 - Труба водогазопроводная 26.8мм, L=2м
- 2 - Пластина металлическая 300х100х3,0мм 2шт.
- 3 - Колпачок конический
- 4 - Шпир базальтовый теплоизоляционный
- 5 - Герметик ОУ ПЕ3А (1)
- 6 - Коробок распределительная 200х200х100 мм У-996
- 7 - Труба оовр. ПНД 25мм

Разрез 1-1



0,000=158,00		Заказчик: ООО «Открытые мастерские»	
		Шифр: 1-24/01-ДС4-301	
		«Жилой комплекс, расположенный по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Сокольники, в-я улица Сокольники Горы, земельный участок 26А»	
Мен. Инж. Лист МРДок	Подпись	Дата	Страниц
Разработ. Власов	11.25		Лист
ГМП	Майоров	11.25	Листов
		Многоквартирный жилой дом, Корпус А	
		Электроснабжение	
		План - крыльцо на этаж +76,740.	
		Корпус А	
		000 «КЭБИК»	
		Формат А0	



Групповые линии, параметры, назначения (ВРУ-3)

N линии	P кВт	I А	Марка провода	Сечение мм ²	Наименование групп
панель РП2					
Гр.1	0,29	1,4	ППГн(А)-НГ	1(3х1,5)	Рабочее освещение тех помещений 1 этажа
Гр.2	0,25	1,1	ППГн(А)-НГ	1(3х1,5)	Ремонтное освещение эл.щитовой
Гр.3	0,31	1,5	ППГн(А)-НГ	1(3х1,5)	Рабочее освещение тех этажа
Гр.4	0,83	4,0	ППГн(А)-НГ	1(3х1,5)	Рабочее освещение лифтового холла 1-17 этаж
Гр.5	0,83	4,0	ППГн(А)-НГ	1(3х1,5)	Рабочее освещение бункерных коридоров в осях 1/Б-Е/Б 2-17 этаж
Гр.6	0,9	4,3	ППГн(А)-НГ	1(3х1,5)	Рабочее освещение бункерных коридоров в осях Б/Б-В/Б 2-17 этаж
Гр.7	0,24	1,1	ППГн(А)-НГ	1(3х1,5)	Рабочее освещение лестничной клетки
Гр.8	0,25	1,2	ППГн(А)-НГ	1(5х1,5)	Рабочее освещение шахты лифтов
Гр.9	0,25	1,2	ППГн(А)-НГ	1(5х1,5)	Рабочее освещение шахты лифтов
Гр.10	0,1	0,5	ППГн(А)-НГ	1(3х1,5)	Рабочее освещение лобби 1 этажа
Итого панель РП2 4,25кВт					

панель РП3					
Гр.С1	0,04	0,2	ППГн(А)-НГ	1(3х1,5)	Заградительные огни

Расшифровка приведенных в схеме цифровых и буквенных обозначений

Питающие линии				
Номер питающей линии	Расчетная нагрузка, кВт	Расчетный ток, А	Cos φ	Длина, м
Момент, кВт·м	Потеря напряжения, %	Марка провода, число и сечение проводов	Способ прокладки и диаметр трубы	

AL Сигнальный контакт БК-47

0,000=158,00

Заказчик: ООО «Открытые мастерские»

Шифр: 1-24/01-ДС4-301

«Жилой комплекс, расположенный по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Соколиная Гора, в-я улица Соколиной Горы, земельный участок 26А».

Изм. Контр. Лист № док. Подпись Дата

Разраб. Власов 11.25

ГИП Майоров 11.25

Многоквартирный жилой дом. Корпус Б.

Стадия Лист Листов

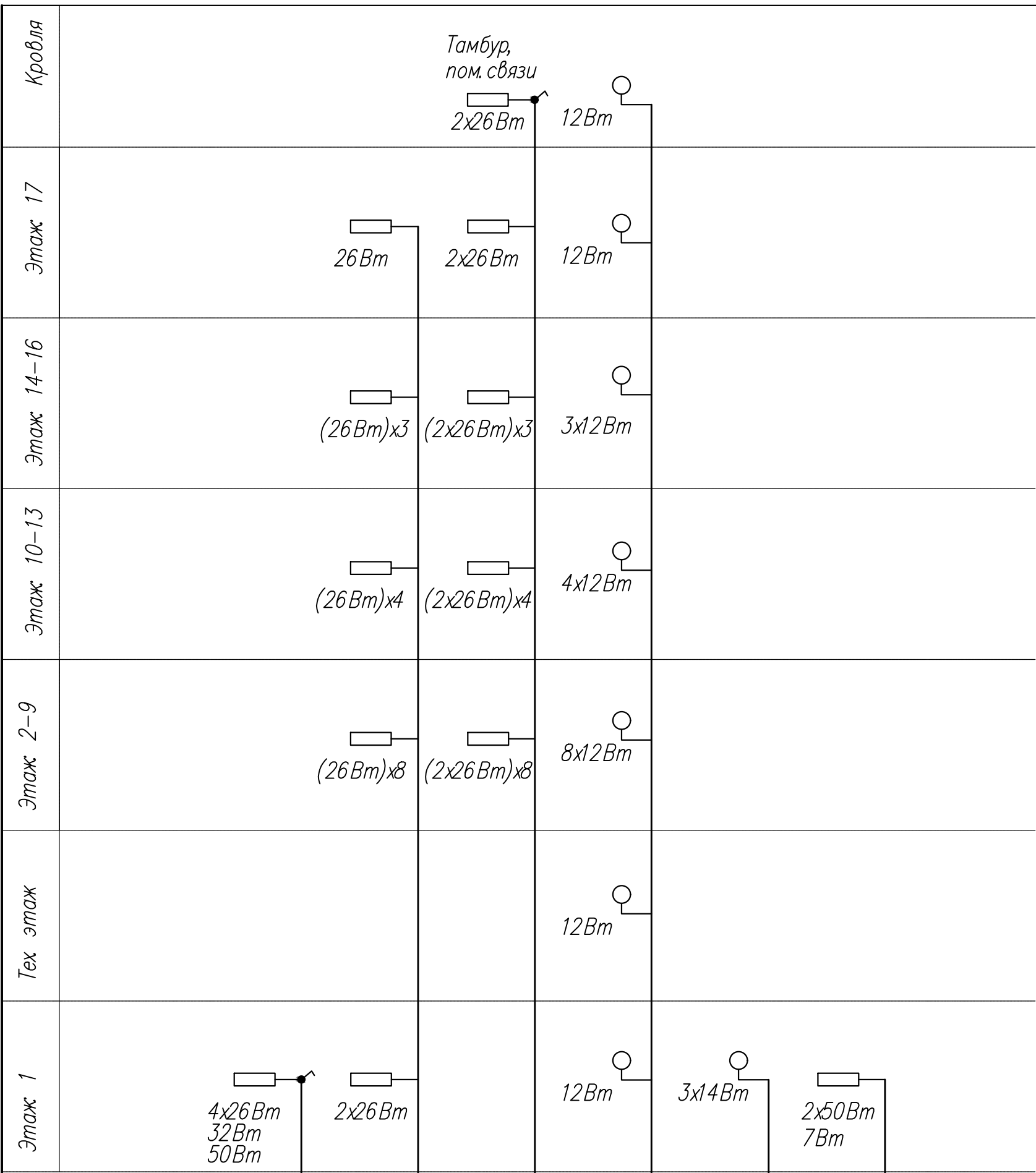
р 19

Н.контр. Ермолаева 11.25

Схема принципиальная групповой сети РП2, РП3 ВРУ-3.

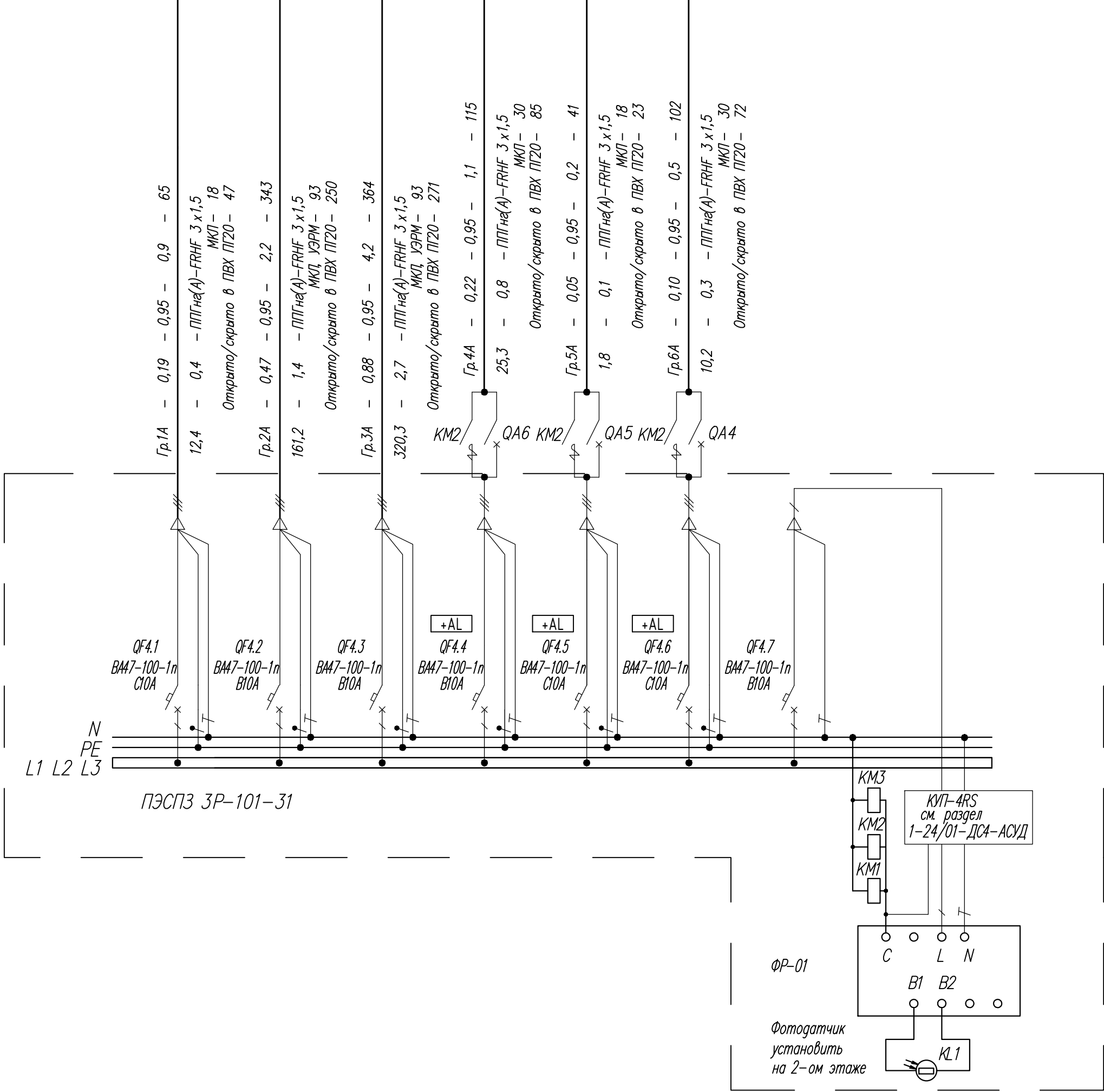
000 «КУБИК»

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



Групповые линии, параметры, назначение (ВРУ-3)

N линии	P кВт	I А	Марка провода	Сечение мм ²	Наименование групп
панель ПЭСПЗ					
Гр.1А	0,19	0,9	ППГна(А)-FRHF	1(3x1,5)	Аварийное освещение 1 этажа МОП
Гр.2А	0,47	2,2	ППГна(А)-FRHF	1(3x1,5)	Аварийное освещение лифтового холла 1-10 этаж
Гр.3А	0,88	4,2	ППГна(А)-FRHF	1(3x1,5)	Аварийное освещение внеквартирных коридоров 2-17 этаж
Гр.4А	0,22	1,1	ППГна(А)-FRHF	1(3x1,5)	Аварийное освещение лестничной клетки
Гр.5А	0,05	0,21	ППГна(А)-FRHF	1(3x1,5)	Освещение входов
Гр.6А	0,1	0,5	ППГна(А)-FRHF	1(3x1,5)	Освещение номерного здания Световой указатель "П"
Итого панель ПЭСПЗ 1,91кВт					



Расшифровка приведенных в схеме цифровых и буквенных обозначений

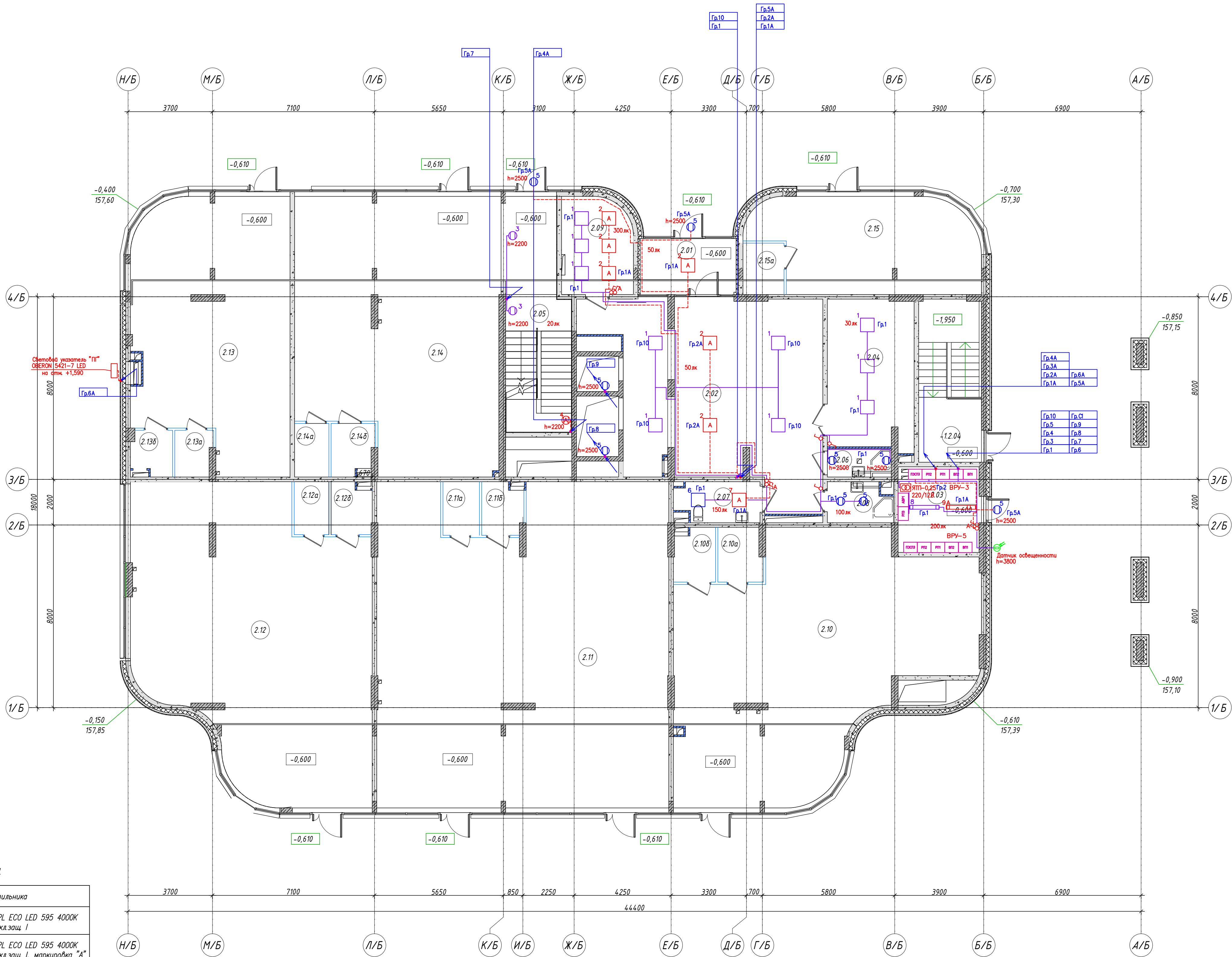
Питающие линии				
Номер питающей линии	Расчетная нагрузка, кВт	Расчетный ток, А	Cos φ	Длина, м
Момент кВт .м	Потеря напряжения, %	Марка провода число и сечение проводов		Способ прокладки и диаметр трубы

+AL Сигнальный контакт БК-47

0,000=158,00						Заказчик: 000 «Открытые мастерские»		
						Шифр: 1-24/01-ДС4-301		
						«Жилой комплекс, расположенный по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Соколиная Гора, 8-я улица Соколиной Горы, земельный участок 26А».		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом. Корпус Б.		Стадия
Разраб.	Власов				11.25	Р		Листов
ГИП	Майоров				11.25	20		
Н.контр. Ермолаева						Схема принципиальная групповой сети ПЭСПЗ ВРУ-3.		000 «КУБИК»

Условные обозначения	
	Марка светильника
	Светильник OPTIMA.OPL ECO LED 595 4000K 3400лм, 26Вт, IP20, класс I
	Светильник OPTIMA.OPL ECO LED 595 4000K 3400лм, 26Вт, IP20, класс I, маркировка "А"
	Светильник CD LED 13 MS 4000K 1200лм, 12Вт, IP65, класс II
	Светильник CD LED 13 4000K 1200лм, 12Вт, IP65, класс II, маркировка "А"
	Светильник C LED 360 4000K 1300лм, 14Вт, IP34, класс I
	Светильник STANDARD.OPL LED 595 IP54 4000K 3200лм, 32Вт, IP54, класс I
	Светильник STANDARD.OPL LED 595 IP54 4000K 3200лм, 32Вт, IP54, класс I, маркировка "А"
	Светильник ARCTIC.OPL ECO LED 1200 4000K 6400лм, 50Вт, IP65, класс II
	Светильник ARCTIC.OPL ECO LED 1200 4000K 6400лм, 50Вт, IP65, класс II, маркировка "А"
	Датчик движения MS-39, 180 град, IP44, высота установки
	Групповая линия рабочего освещения проложенная в ПВХ трубе
	Групповая линия аварийного освещения проложенная в ПВХ трубе

- Высота установки выключателей – 1000мм от пола и 200мм от проема. Высота установки выключателей для помещения 2.7 – 800мм от пола.
- Прокладку групповых сетей освещения вести скрыто сменяемо в ПВХ трубах в штробах стен под слоем штукатурки, за подвесными потолками по плитам перекрытий с креплением на скобах



Фрагмент плана на отм. -5,850 в осях Ж/Б-Е/Б-3/Б-4/Б

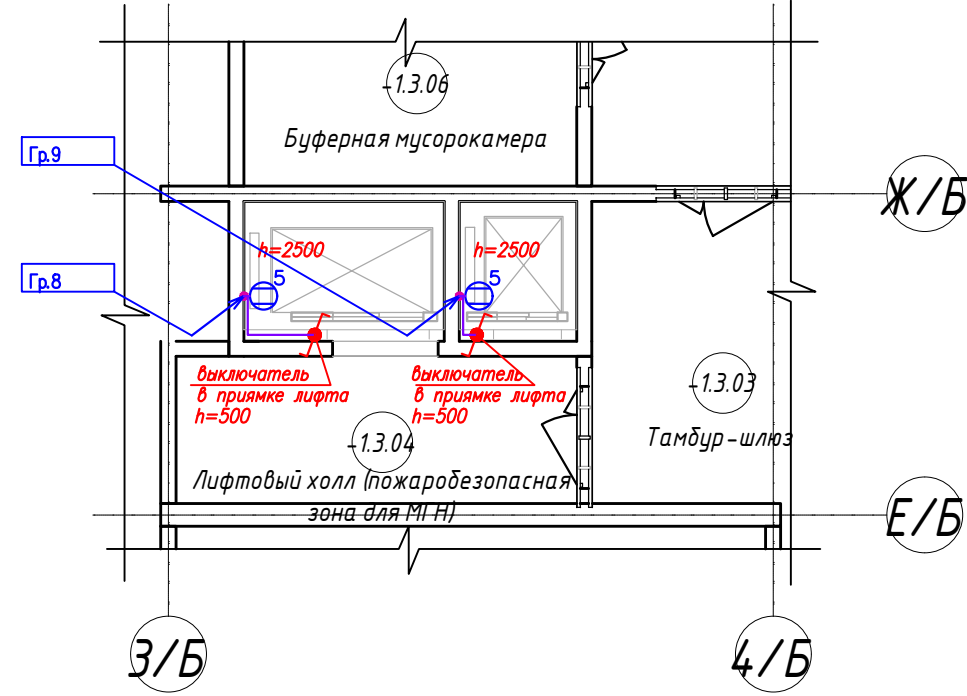
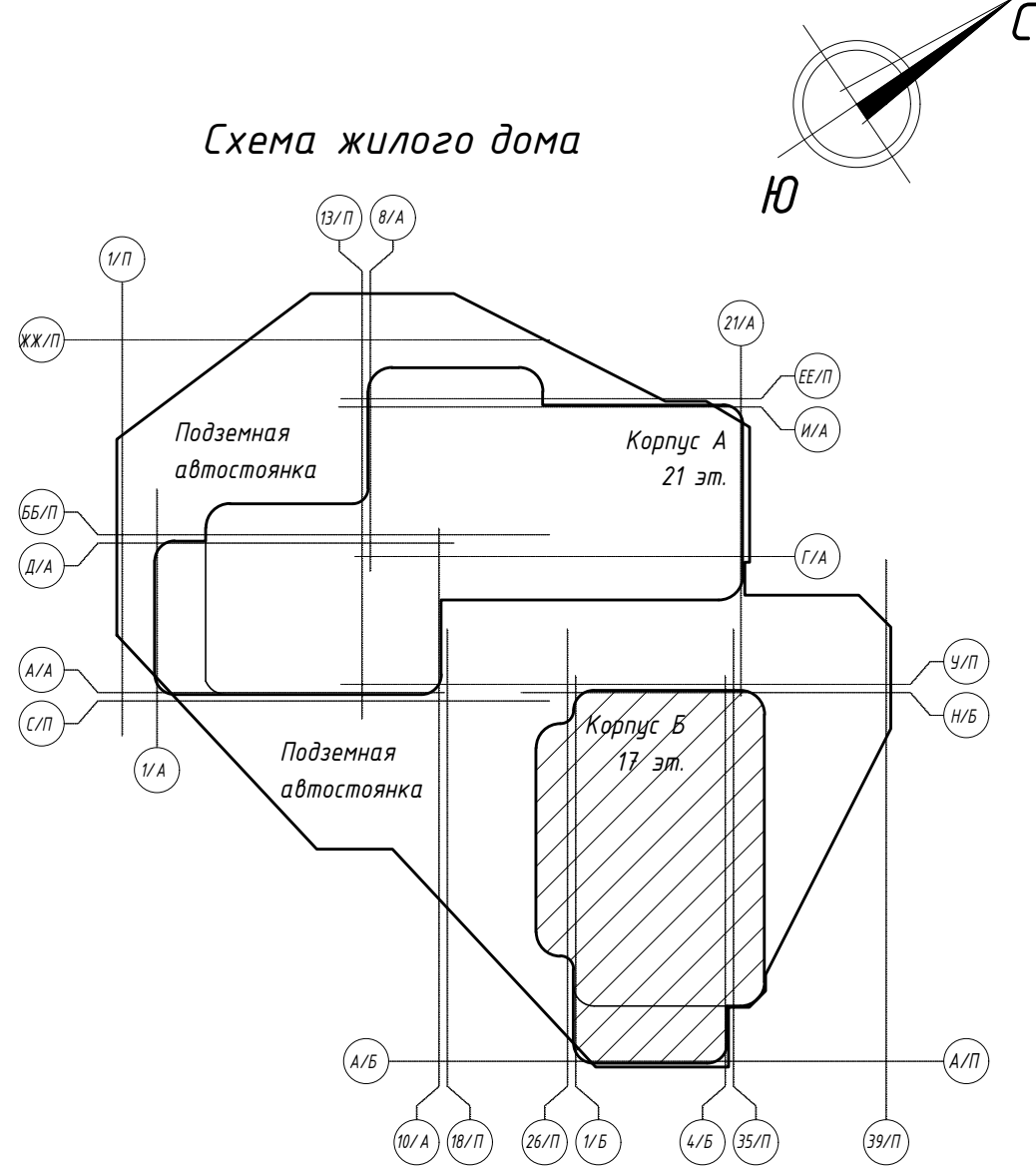


Схема жилого дома

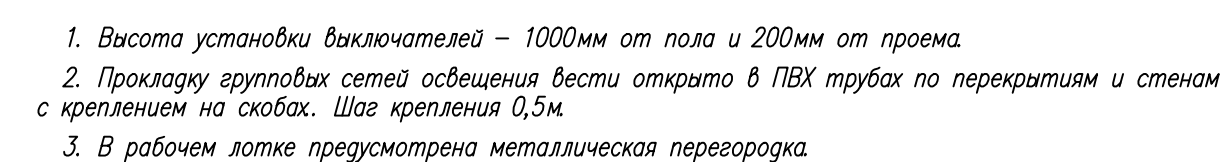
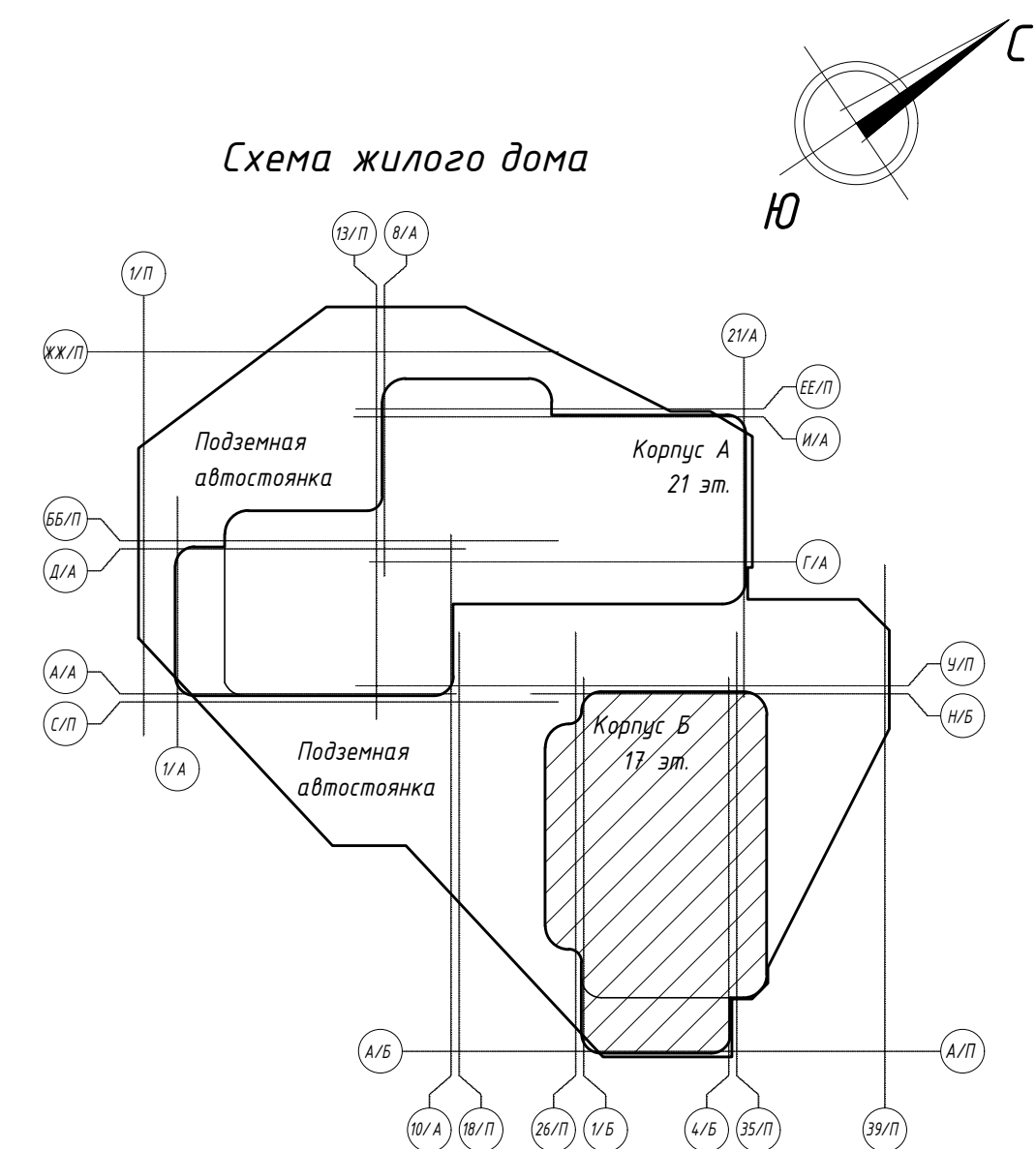


Экспликация помещений 1 этажа

Номер	Имя	Площадь	Кат. пом.
Места общего пользования, в том числе служебные помещения			
2.01	Тандур	10,29	
2.02	Лифтовый холл (подъезд)	74,18	
2.04	Колясочная/ хранение велосипедов	24,43	ВЗ
2.05	Лестничная клетка	26,61	
2.06	Лапомойка	3,07	В4
2.07	Гостевой санузел/ комната матери и ребенка (доступен для МН)	5,45	
2.08	Помещение уборочного инвентаря	4,31	В4
2.09	Помещение охраны	12,90	
Помещение БКНФ			
2.15	Коммерческое помещение	38,32	
2.15а	Санитарный узел	4,06	
Помещения магазина промтоваров			
2.12	Общее помещение	122,40	
2.12а	Помещение уборочного инвентаря	3,53	
2.12б	Санитарный узел	3,87	
Помещения пекарни			
2.10	Общее помещение	116,91	
2.10а	Помещение уборочного инвентаря	4,54	
2.10б	Санитарный узел	4,12	
Помещения подземной автостоянки			
-1.2.04	Лестничная клетка	19,58	
Помещения пункта выдачи заказов (ПВЗ)			
2.11	Общее помещение	172,69	
2.11а	Помещение уборочного инвентаря	3,76	
2.11б	Санитарный узел	3,98	
Помещения ремонтных мастерских "Мультимастер"			
2.13	Общее помещение	75,12	
2.13а	Помещение уборочного инвентаря	3,23	
2.13б	Санитарный узел	3,36	
Помещения салона красоты (Барбершоп)			
2.14	Общее помещение	100,89	
2.14а	Помещение уборочного инвентаря	3,53	
2.14б	Санитарный узел	4,06	
Технические помещения			
2.03	Электрощитовая	13,43	ВЗ

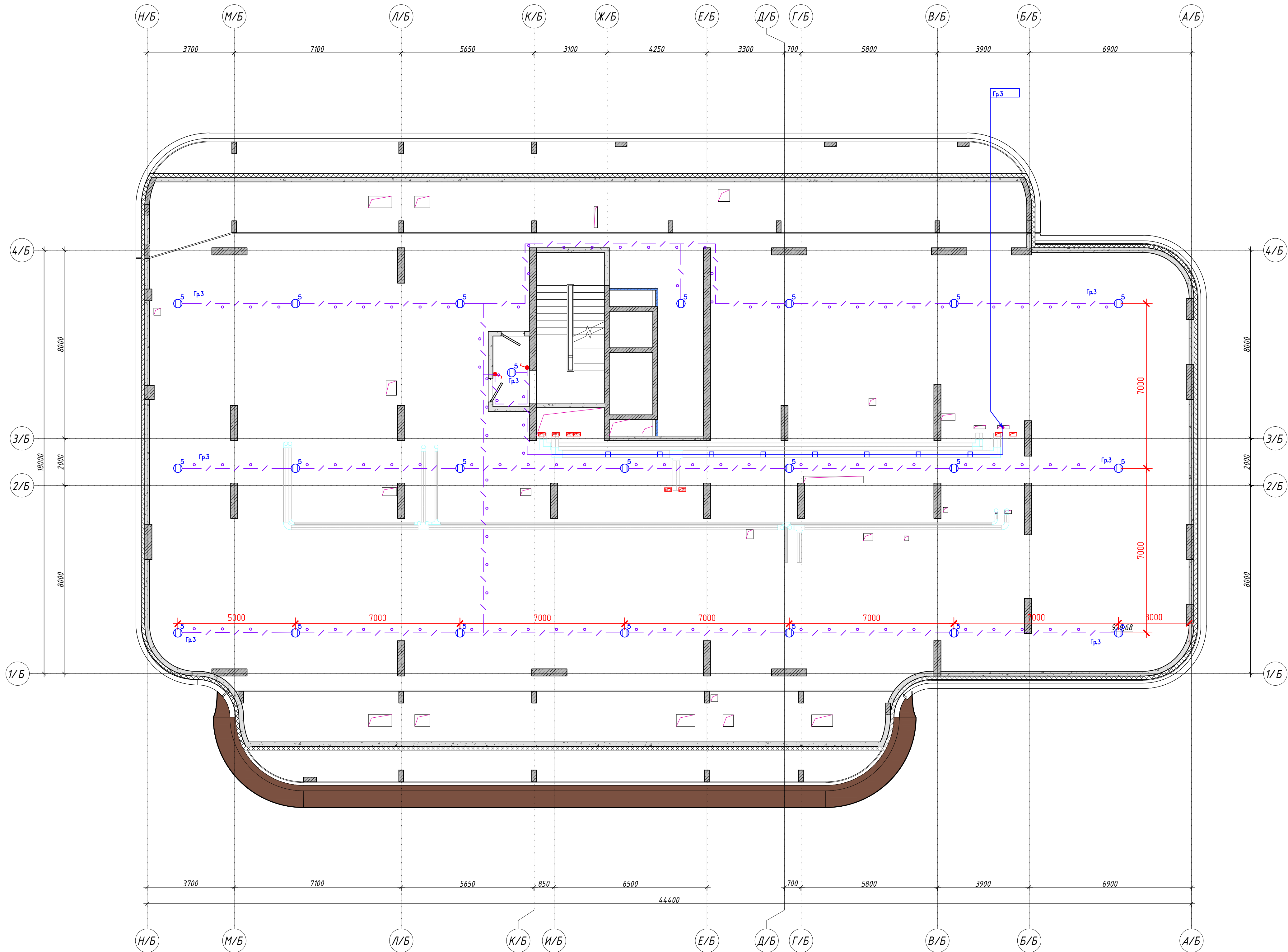
0,000=158,00

Заказчик: ООО «Открытые мастерские»			
Шифр: 1-24/01-ДС4-301			
«Жилой комплекс, расположенный по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Соколинская Гора, в-я улица Соколинской Горы, земельный участок 26А»			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.
Разраб.	Власов	11.25	11.25
ГИП	Майоров	11.25	11.25
Многоквартирный жилой дом. Корпус Б.		Стадия	Лист
		Р	21
Электроосвещение. План 1 этажа. Корпус Б.		000 «КУБИК»	
Н.контр.	Ермолаева	11.25	



Поз	Наименование	Код	Кол.	Примечание
1	Двухкомпонентная оштукатуренная пена	DN1201		
2	Пистолет для двухкомпонентной пены	DN1202		
3	Гильза закладная	T25		ГОСТ3262-75

0,00=158,00		Заказчик: 000 «Открытые мастерские»									
		Шифр:		1-24/01-ДС4-301							
		«Жилой комплекс, расположенный по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Соколиная Гора, 8-я улица Соколиной Горы, земельный участок 26А».									
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Статус		Лист	Листов		
Разраб.		Власов		<i>В.В. Власов</i>	11.25	Р		22			
ГИП		Майоров		<i>А.А. Майоров</i>	11.25						
Многоквартирный жилой дом. Корпус Б.											
Электроосвещение.											
План на отм.+3,900 (тех. этаж).									000 «КУБИК»		
Корпус Б.											
Н.контр.		Ермолаева		<i>Е.А. Ермолаева</i>	11.25						



Условные обозначения

Светильник на плане	Марка светильника
	Светильник С LED 360 4000К 1300мм, 14Вт, IP54, кл.зощ. I
	Групповая сеть прокладываемая в кабельном лотке
	Групповая сеть прокладываемая в ПВХ трубе

- Высота установки выключателей – 1000мм от пола и 200мм от проема
- Прокладку групповых сетей освещения вести открыто в ПВХ трубах по перекрытиям и стенам с креплением на скобах. Шаг крепления 0,5м.

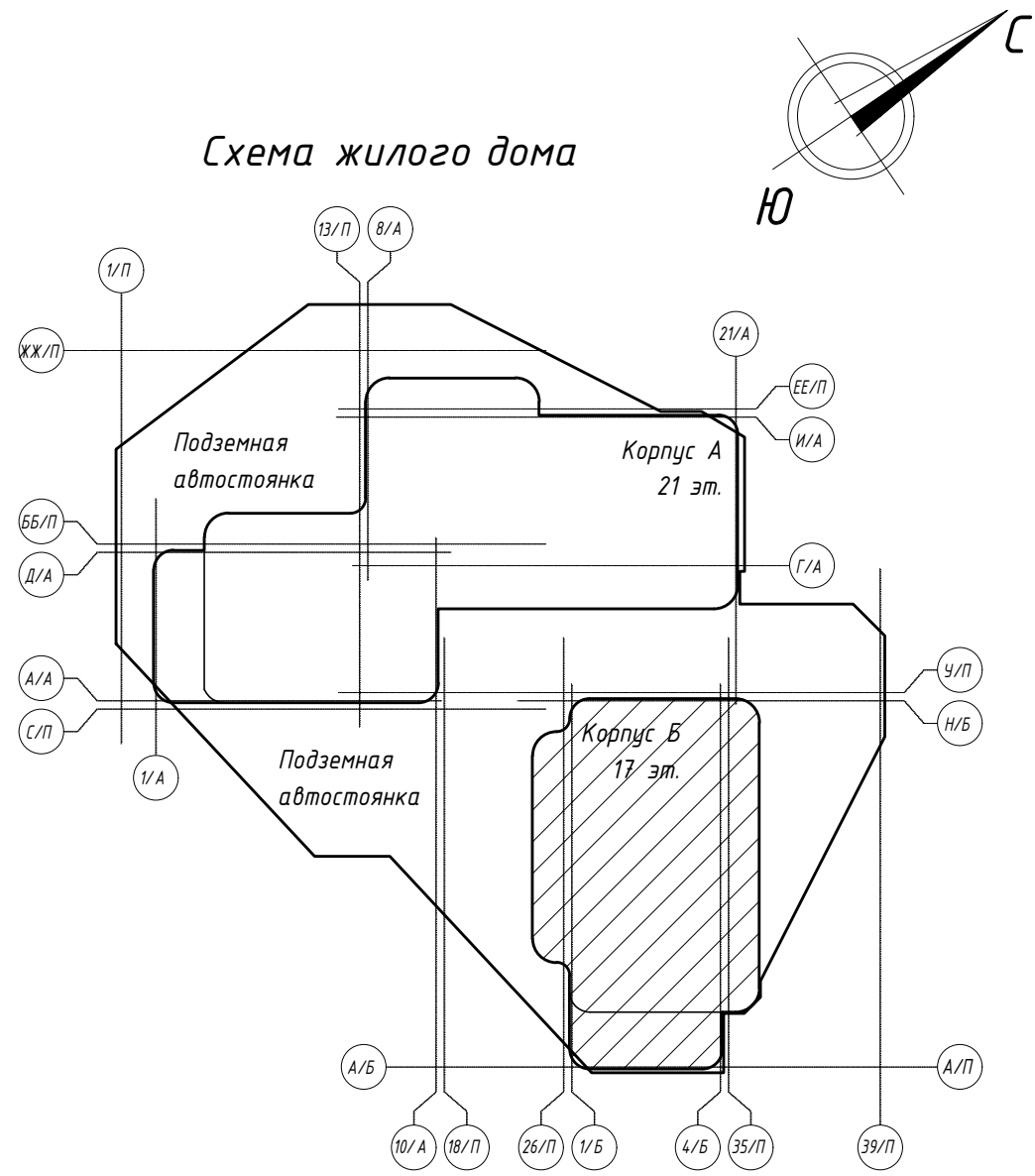
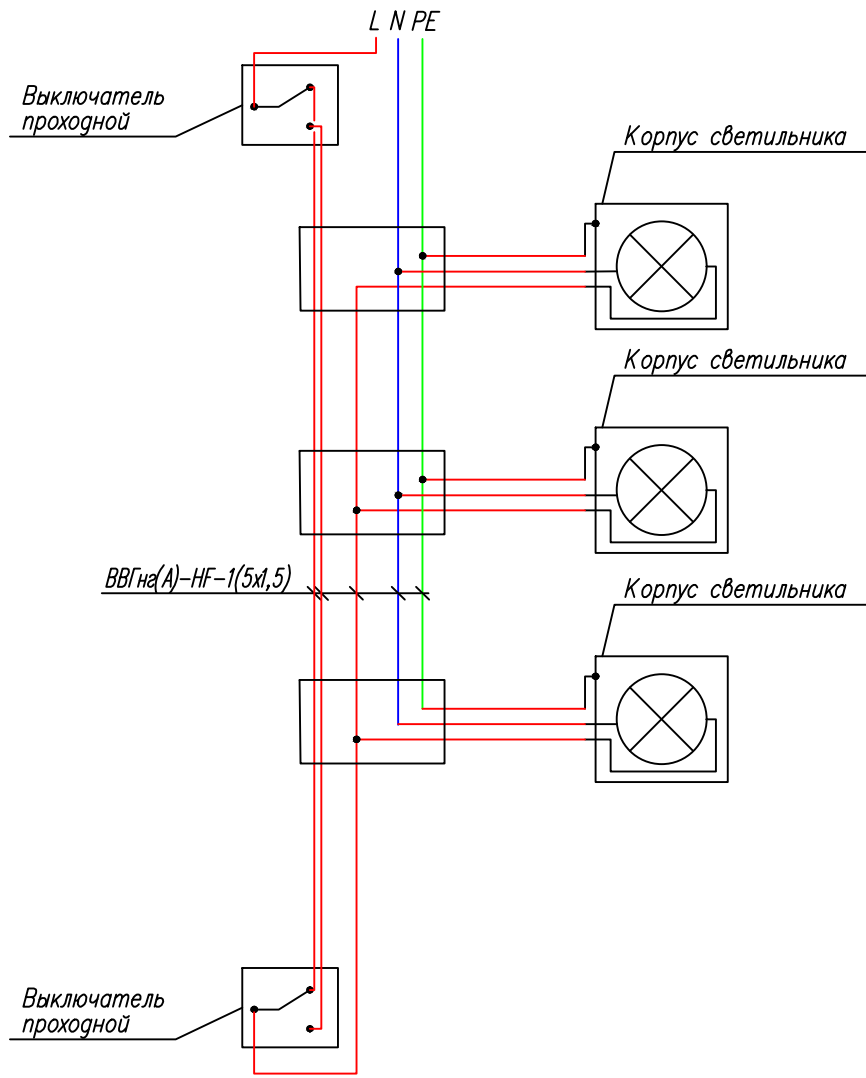


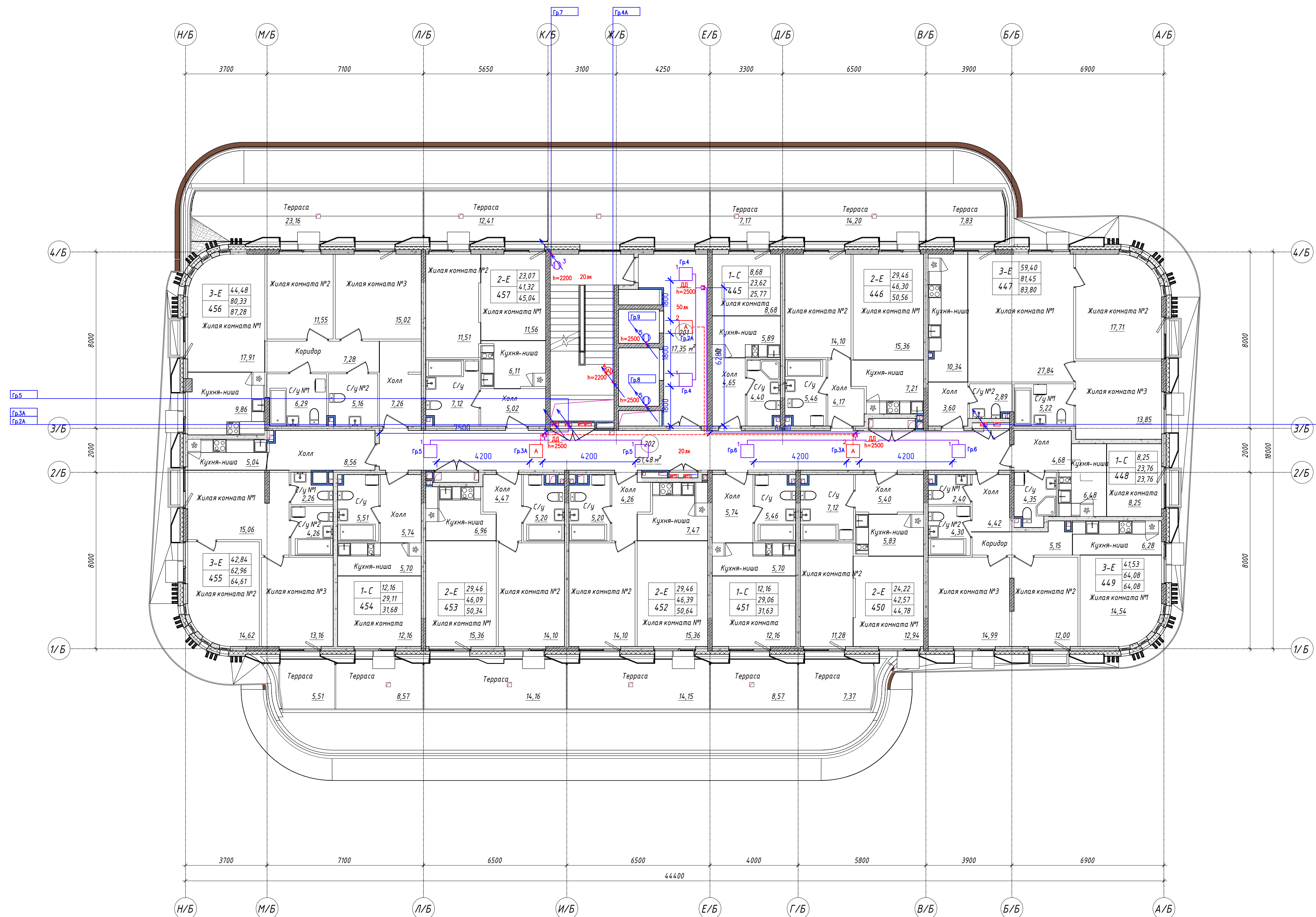
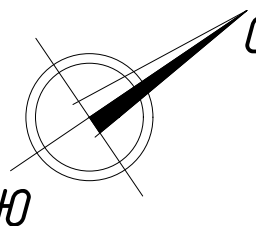
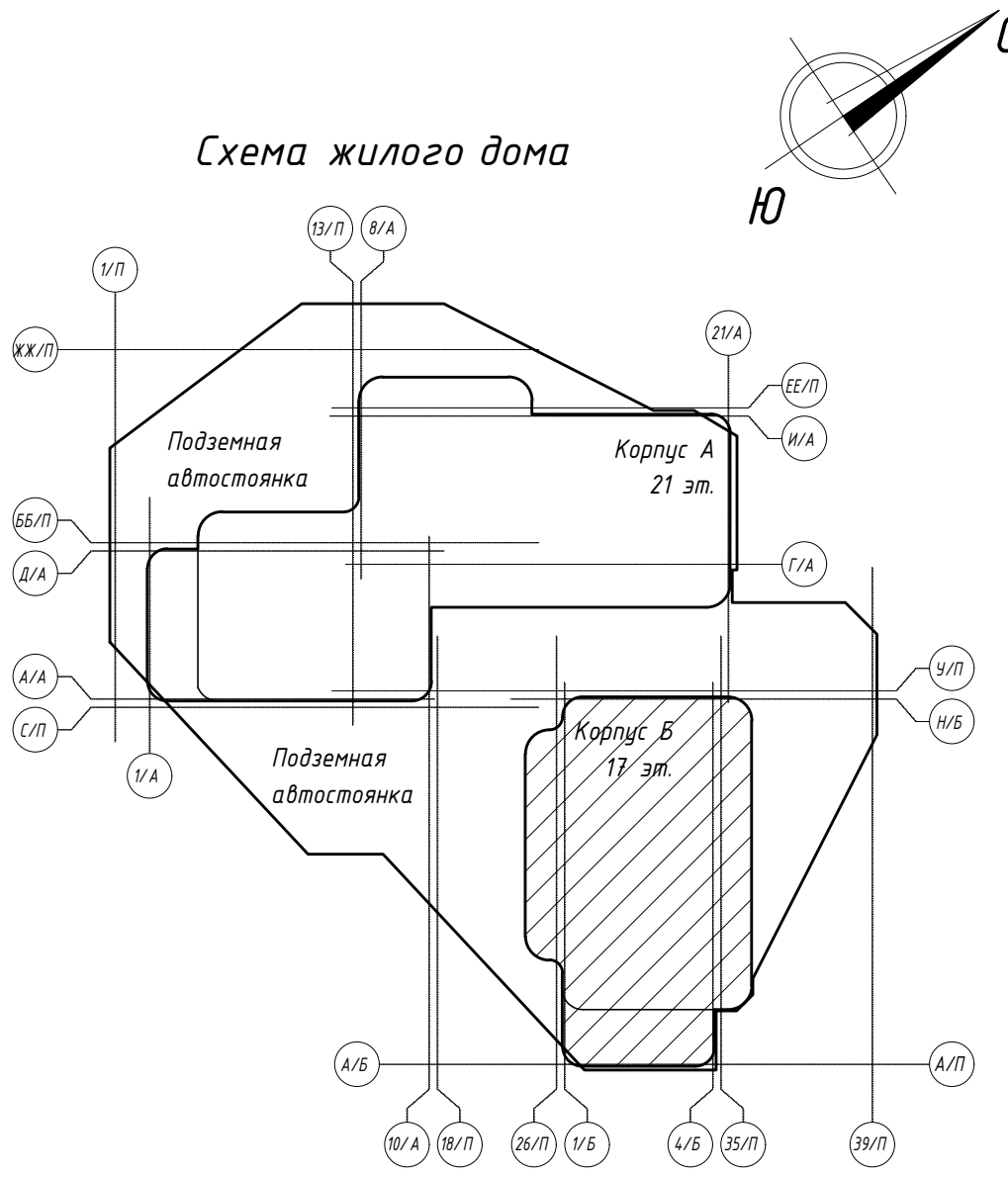
Схема жилого дома

Схема подключения проходных выключателей для управления навружкой из 2-х мест (с расписной коробкой)



0,000=158,00		Заказчик: ООО «Открытые мастерские»							
						Шифр: 1-24/01-ДС4-301			
						«Жилой комплекс, расположенный по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Соколинная Гора, 8-я улица Соколиной Горы, земельный участок 26А».			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом. Корпус Б.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Власов			11.25		Р	23	
ГИП		Майоров			11.25				
Н.контр.		Ермолаева			11.25	Групповая сеть освещения тех. этажа на отм.+3,900 (тех. этаж). Корпус Б.		ООО «КУБИК»	

Схема жилого дома

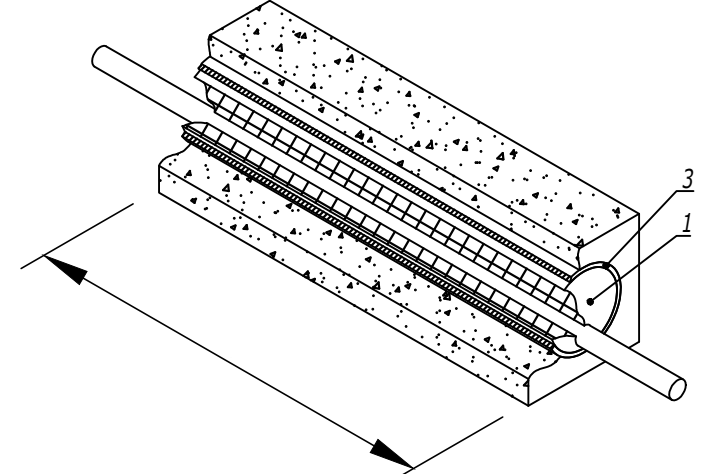


Условные обозначения

Светильник на плане	Марка светильника
	Светильник OPTIMA.OPL ECO LED 595 4000K 3400лм, 26Вт, IP20, класс I
	Светильник OPTIMA.OPL ECO LED 595 4000K 3400лм, 26Вт, IP20, класс I, маркировка "А"
	Светильник CD LED 13 MS 4000K 1200лм, 12Вт, IP65, класс II
	Светильник CD LED 13 4000K 1200лм, 12Вт, IP65, класс II, маркировка "А"
	Светильник C LED 360 4000K 1300лм, 14Вт, IP54, класс I
	Светильник STANDARD.OPL LED 595 IP54 4000K 3200лм, 32Вт, IP54, класс I
	Светильник STANDARD.OPL LED 595 IP54 4000K 3200лм, 32Вт, IP54, класс I, маркировка "А"
	Светильник ARCTIC.OPL ECO LED 1200 4000K 6400лм, 50Вт, IP65, класс II
	Светильник ARCTIC.OPL ECO LED 1200 4000K 6400лм, 50Вт, IP65, класс II, маркировка "А"
	Датчик движения MS-39, 180 град, IP44, высота установки
	Групповая линия рабочего освещения проложенная в ПВХ трубе
	Групповая линия аварийного освещения проложенная в ПВХ трубе

- Высота установки выключателей – 1000мм от пола и 200мм от проема.
- Прокладку групповых сетей освещения вести скрыто сменяемо в ПВХ трубах в штрабах стен под слоем штукатурки за подвесными потолками по плитам перекрытий с креплением на скобах. Вертикальные участки в коробах УЭЭМ. Прокладку групповых сетей освещения в лестничных клетках вести скрыто сменяемо в ПВХ трубах в штрабах стен под слоем штукатурки.
- Проходы через перекрытия выполнить в стальных гильзах Ø25мм при этом в одну гильзу затягивать один кабель. Проходы заделывать огнестойкой пеной.

Огнестойкая проходка одиночного кабеля через стену



- Заполнить проем двухкомпонентной огнестойкой пеной.
- Расчет количества картриджа пены P_{DN} :
 $P_{DN} = 0.2 \cdot \pi \cdot D^2 \cdot \Gamma \cdot 10^{-6}$,
где D – диаметр гильзы, мм, Γ – глубина проходки, мм
полученное значение P_{DN} необходимо округлить до целого в большую сторону.

Поз	Наименование	Код	Кол	Примечание
1	Двухкомпонентная огнестойкая пена	DN1201		
2	Пистолет для двухкомпонентной пены	DN1202		
3	Гильза закладная	125		ГОСТ3262-75

0,000=158,00		Заказчик: ООО «Открытые мастерские»							
		Шифр: 1-24/01-ДС4-301							
		«Жилой комплекс, расположенный по адресу: г. Москва, внутригородское образование Соколиная Гора, 8-я улица Соколиной Горы, земельный участок 26А».							
Изм.	Колоч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом. Корпус Б.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Власов				11.25		р	24	
ГИП	Майоров				11.25				
Н.контр.	Ермолаева				11.25	Электроосвещение. План на отм. +6,000 (2 этаж). Корпус Б.		ООО «КУБИК»	

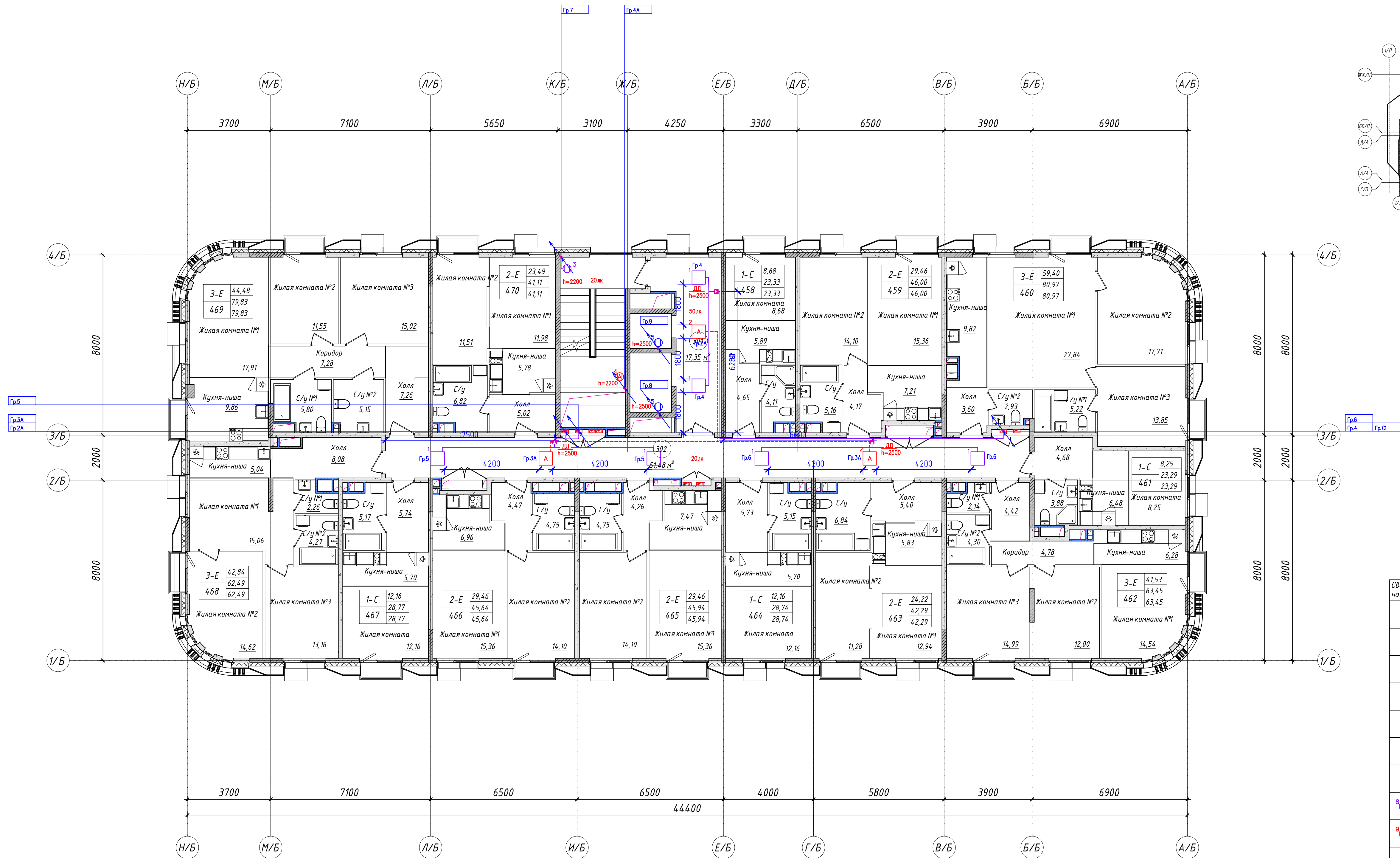
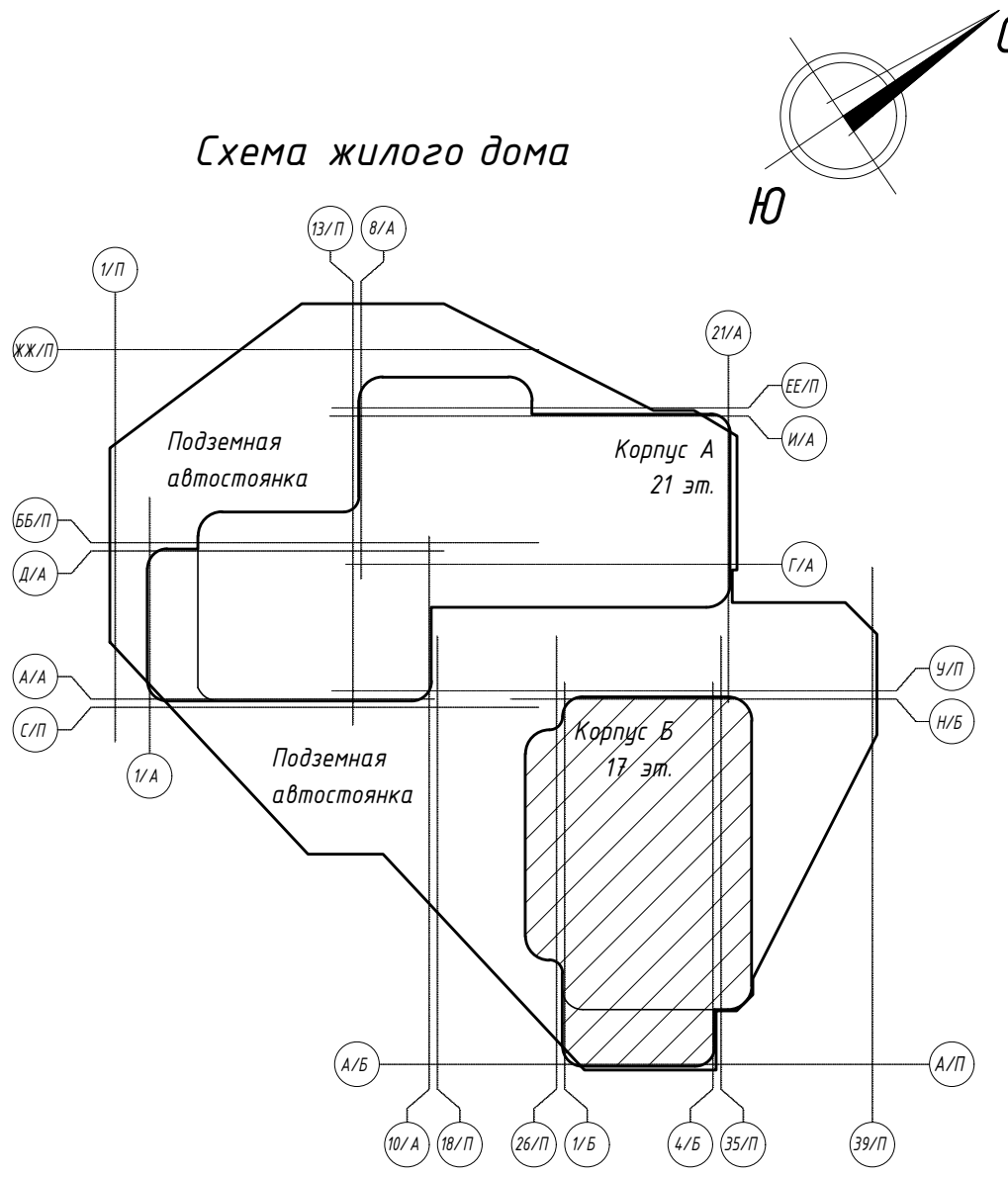


Схема жилого дома

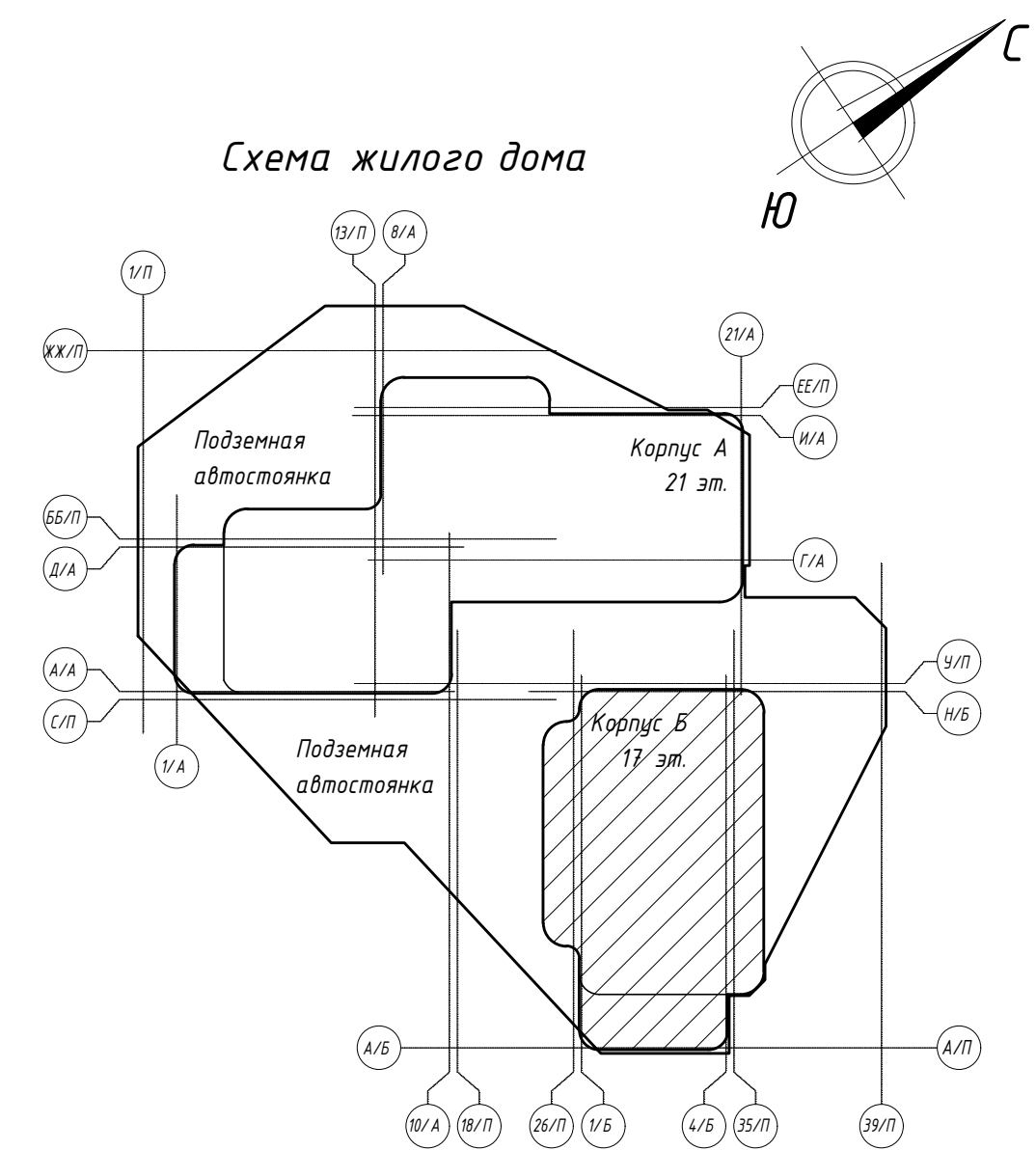
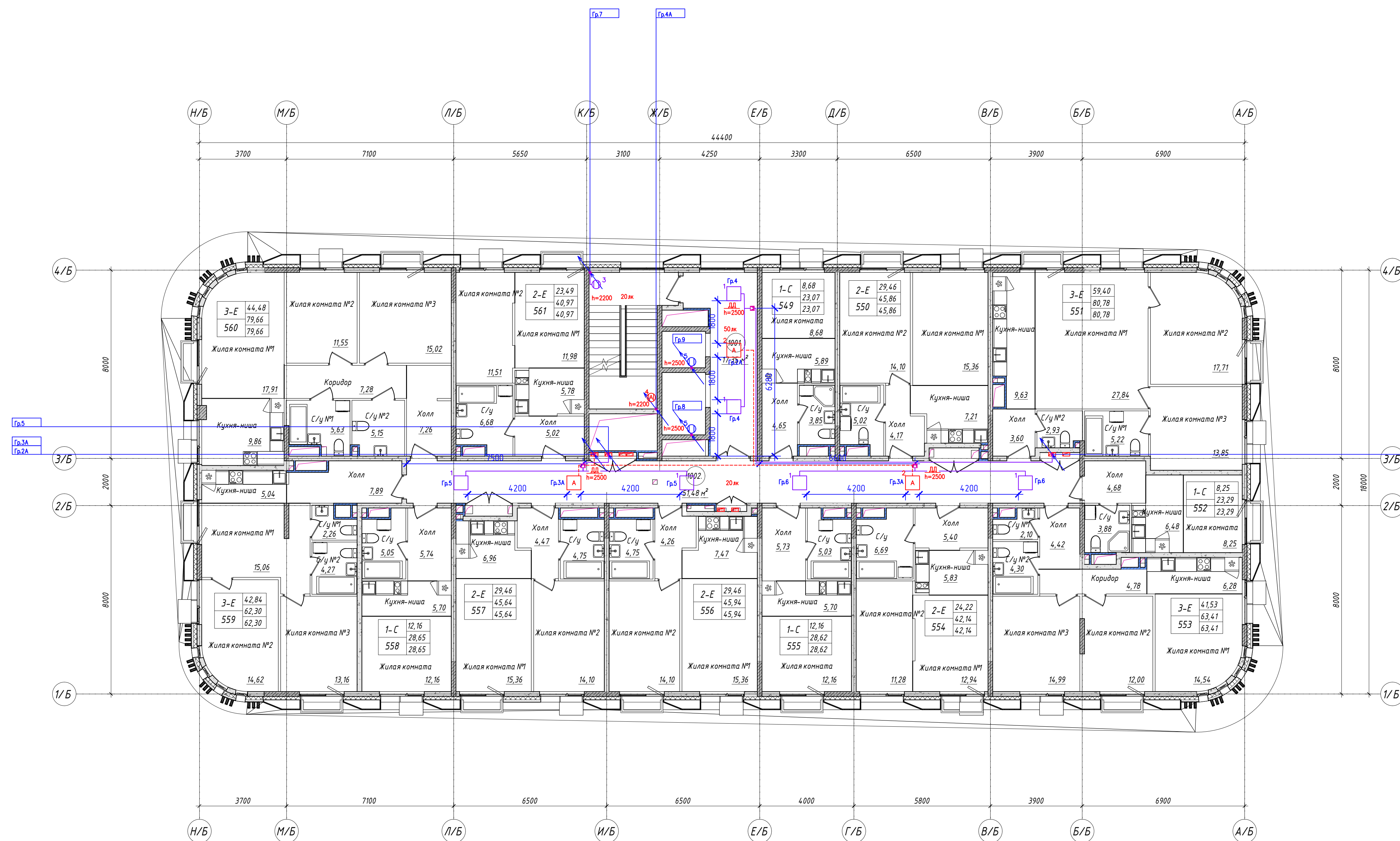


Условные обозначения

Светильник на плане	Марка светильника
	Светильник OPTIMA.OPL ECO LED 595 4000K 3400lm, 26Вт, IP20, класс I
	Светильник OPTIMA.OPL ECO LED 595 4000K 3400lm, 26Вт, IP20, класс I, маркировка "A"
	Светильник CD LED 13 MS 4000K 1200lm, 12Вт, IP65, класс II
	Светильник CD LED 13 4000K 1200lm, 12Вт, IP65, класс II, маркировка "A"
	Светильник C LED 360 4000K 1300lm, 14Вт, IP54, класс I
	Светильник STANDARD.OPL LED 595 IP54 4000K 3200lm, 32Вт, IP54, класс I
	Светильник STANDARD.OPL LED 595 IP54 4000K 3200lm, 32Вт, IP54, класс I, маркировка "A"
	Светильник ARCTIC.OPL ECO LED 1200 4000K 6400lm, 50Вт, IP65, класс II
	Светильник ARCTIC.OPL ECO LED 1200 4000K 6400lm, 50Вт, IP65, класс II, маркировка "A"
	Датчик движения MS-39, 180 град, IP44, высота установки
	Групповая линия рабочего освещения проложенная в ПВХ трубе
	Групповая линия аварийного освещения проложенная в ПВХ трубе

1. Высота установки выключателей – 1000мм от пола и 200мм от проема.
2. Прокладку групповых сетей освещения вести скрыто сменяемо в ПВХ трубах в штробах стен под слоем штукатурки за подвесными потолками по плитам перекрытий с креплением на скобах. Вертикальные участки в коробах УЭРМ. Прокладку групповых сетей освещения в лестничных клетках вести скрыто сменяемо в ПВХ трубах в штробах стен под слоем штукатурки.
3. Проходы через перекрытия выполнить в стальных гильзах Ø25мм при этом в одну гильзу затягивать один кабель. Проходы заделать огнестойкой пеной.

0,000=158,00					Заказчик: ООО «Открытые мастерские»		
					Шифр: 1-24/01-ДС4-301		
					«Жилой комплекс, расположенный по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Соколиная Гора, 8-я улица Соколиной Горы, земельный участок 26А»		
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом. Корпус Б.	Стадия
Разраб.	Власов	11.25					Лист
ГИП	Майоров	11.25					Листов
					Электросвещение.		
					План типового этажа (3-6 этажи). Корпус Б.		
					000 «КУБИК»		
Н.контр.	Ермолаева	11.25					



<u>Условные обозначения</u>	
Светильник на плане	Марка светильника
	Светильник OPTIMA.OPL ECO LED 595 4000K 3400lm, 26Вт, IP20, класс I
² 	Светильник OPTIMA.OPL ECO LED 595 4000K 3400lm, 26Вт, IP20, класс II, маркировка "А"
³ 	Светильник CD LED 13 MS 4000K 1200lm, 12Вт, IP65, класс II
⁴ 	Светильник CD LED 13 4000K 1200lm, 12Вт, IP65, класс II, маркировка "А"
⁵ 	Светильник C LED 360 4000K 1300lm, 14Вт, IP54, класс I
⁶ 	Светильник STANDARD.OPL LED 595 IP54 4000K 3200lm, 32Вт, IP54, класс I
⁷ 	Светильник STANDARD.OPL LED 595 IP54 4000K 3200lm, 32Вт, IP54, класс II, маркировка "А"
⁸ 	Светильник ARCTIC.OPL ECO LED 1200 4000K 6400lm, 50Вт, IP65, класс II
⁹ 	Светильник ARCTIC.OPL ECO LED 1200 4000K 6400lm, 50Вт, IP65, класс II, маркировка "А"
	Датчик движения MS-39, 180 град, IP44, высота установки
	Групповая линия рабочего освещения проложенная в ПВХ трубе
	Групповая линия аварийного освещения проложенная в ПВХ трубе

1. Высота установки выключателей – 1000мм от пола и 200мм от проема
2. Прокладку групповых сетей освещения вести скрыто сменяемо в ПВХ трубах в штрабах стен под слоем штукатурки, за подвесными потолками по плитам перекрытий с креплением на скобах. Вертикальные участки в коробах УЭЭМ. Прокладку групповых сетей освещения в лестничных клетках вести скрыто сменяемо в ПВХ трубах в штрабах стен под слоем штукатурки.
3. Прокладки через перегородки выполнять в стальных гильзах $\varnothing 25\text{мм}$ при этом в одну гильзу закладывать одну кабель. Прокладки заделывать огнестойкой пеной.

0,000=158,00					Заказчик: ООО «Открытые мастерские»		
					Шифр:	1-24/01-ДС4-301	
					«Жилой комплекс, расположенный по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование «Земельный участок 26А.4, 8-я улица Соколиной Горы, земельный участок 26А.4»		
Изм.	Колоч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разраб.		Власов			11.25	Стадия	Лист
ГИП		Майоров			11.25	Р	26
						Многоквартирный жилой дом. Корпус Б.	
						Электроосвещение.	
Н.контр.		Ермолаева		11.25		План типового этажа (7-10 этажи). Корпус Б.	
						ООО «КУБИК»	

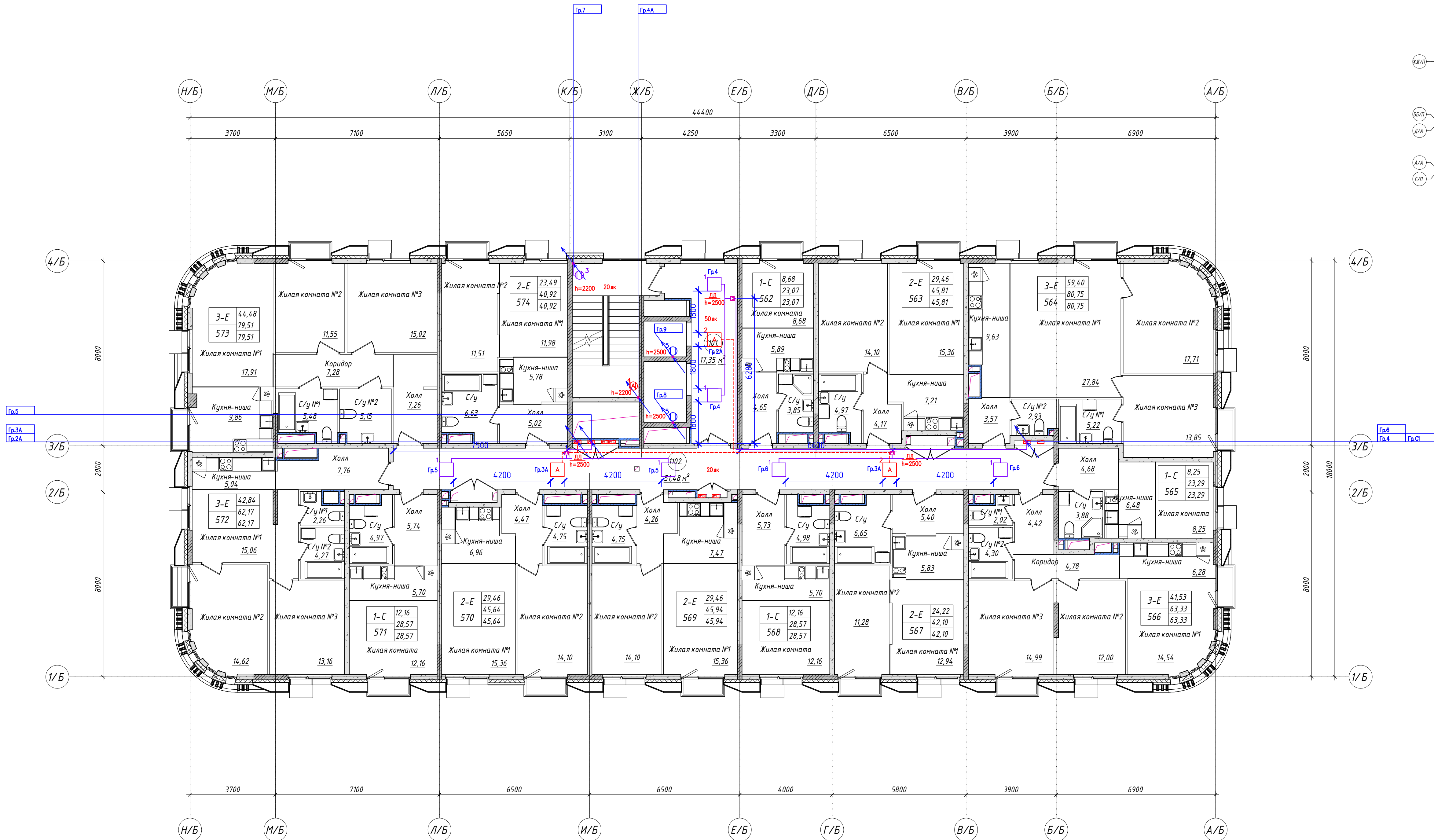
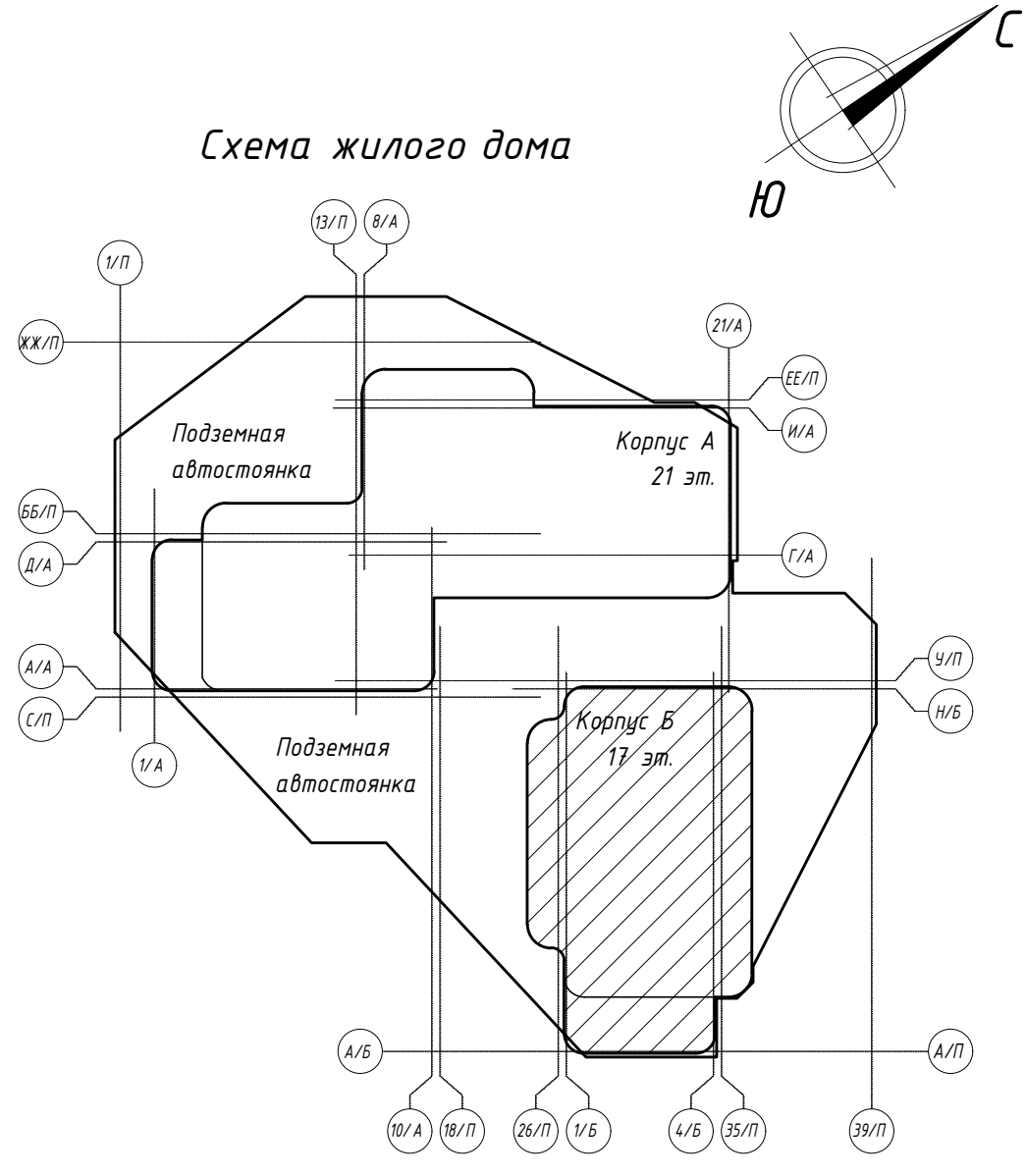


Схема жилого дома

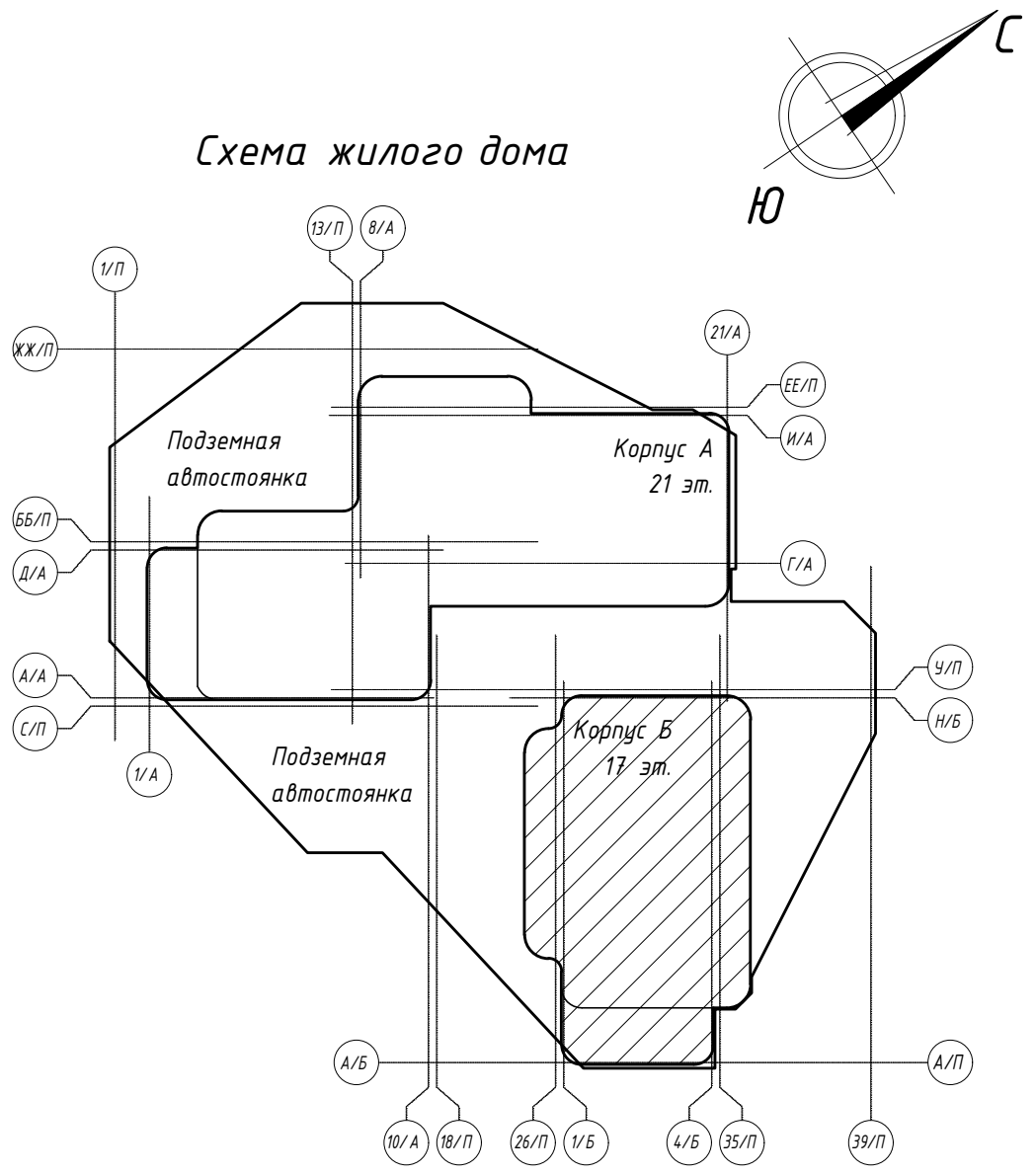
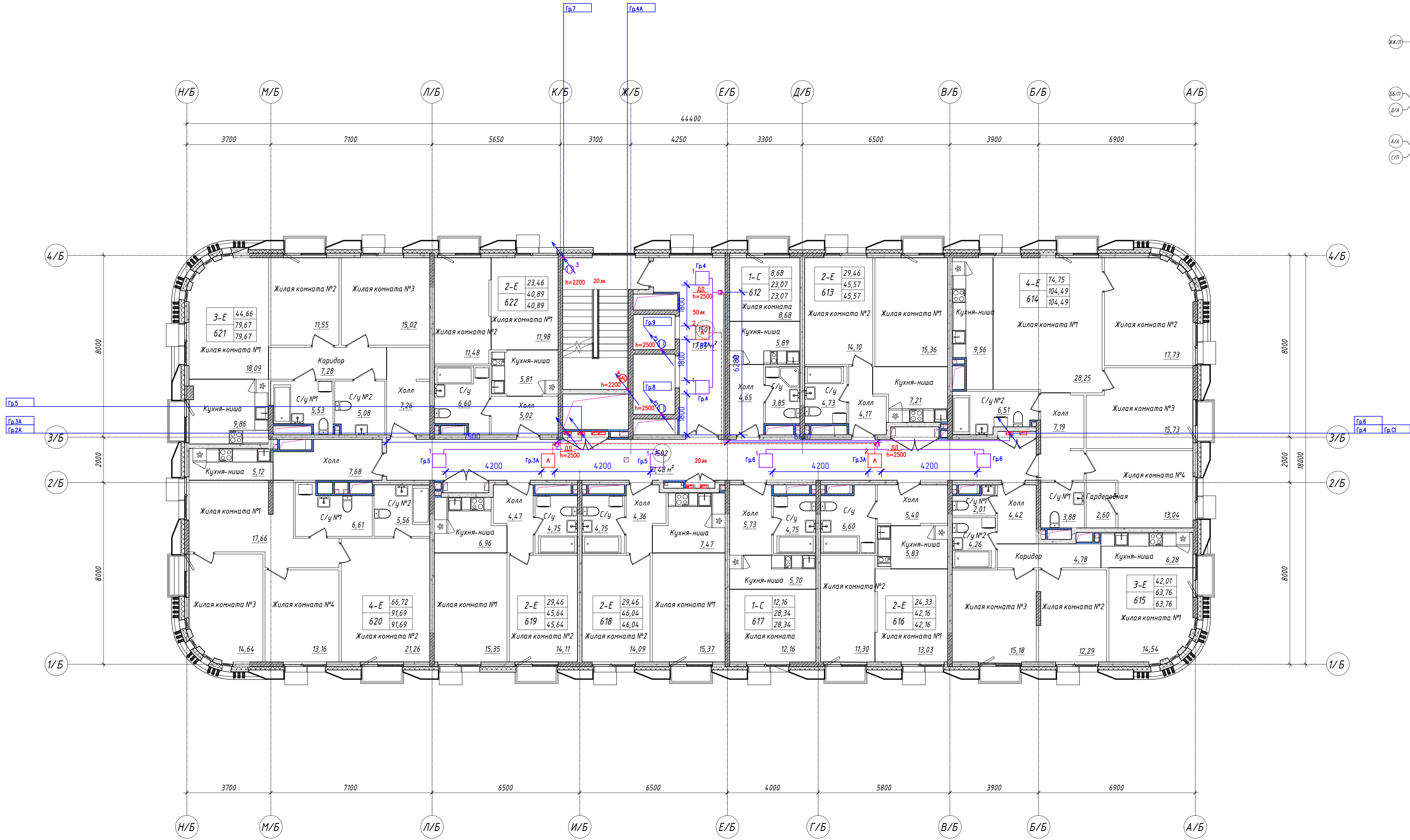


Условные обозначения

Светильник на плане	Марка светильника
1	Светильник ОПТИМА.ОPL ECO LED 595 4000K 3400лм, 26Вт, IP20, кл.зощ. I
2	Светильник ОПТИМА.ОPL ECO LED 595 4000K 3400лм, 26Вт, IP20, кл.зощ. I, маркировка "А"
3	Светильник CD LED 13 MS 4000K 1200лм, 12Вт, IP65, кл.зощ. II
4	Светильник CD LED 13 4000K 1200лм, 12Вт, IP65, кл.зощ. II, маркировка "А"
5	Светильник C LED 360 4000K 1300лм, 14Вт, IP54, кл.зощ. I
6	Светильник STANDARD.ОPL LED 595 IP54 4000K 3200лм, 32Вт, IP54, кл.зощ. I
7	Светильник STANDARD.ОPL LED 595 IP54 4000K 3200лм, 32Вт, IP54, кл.зощ. I, маркировка "А"
8	Светильник ARCTIC.ОPL ECO LED 1200 4000K 6400лм, 50Вт, IP65, кл.зощ. II
9	Светильник ARCTIC.ОPL ECO LED 1200 4000K 6400лм, 50Вт, IP65, кл.зощ. II, маркировка "А"
ДД h=2500	Датчик движения MS-39, 180 град. IP44, высота установки
—	Групповая линия рабочего освещения проложенная в ПВХ трубе
- - -	Групповая линия аварийного освещения проложенная в ПВХ трубе

- Высота установки выключателей – 1000мм от пола и 200мм от проема.
- Прокладку групповых сетей освещения вести скрыто сменяемо в ПВХ трубах в штробах стен под слоем штукатурки за подвесными потолками по плитам перекрытий с креплением на скобах. Вертикальные участки в коробах УЗРМ. Прокладку групповых сетей освещения в лестничных клетках вести скрыто сменяемо в ПВХ трубах в штробах стен под слоем штукатурки.
- Проходы через перекрытия выполнять в стальных гильзах Ø25мм при этом в одну гильзу затягивать один кабель. Проходы заделывать огнестойкой пеной.

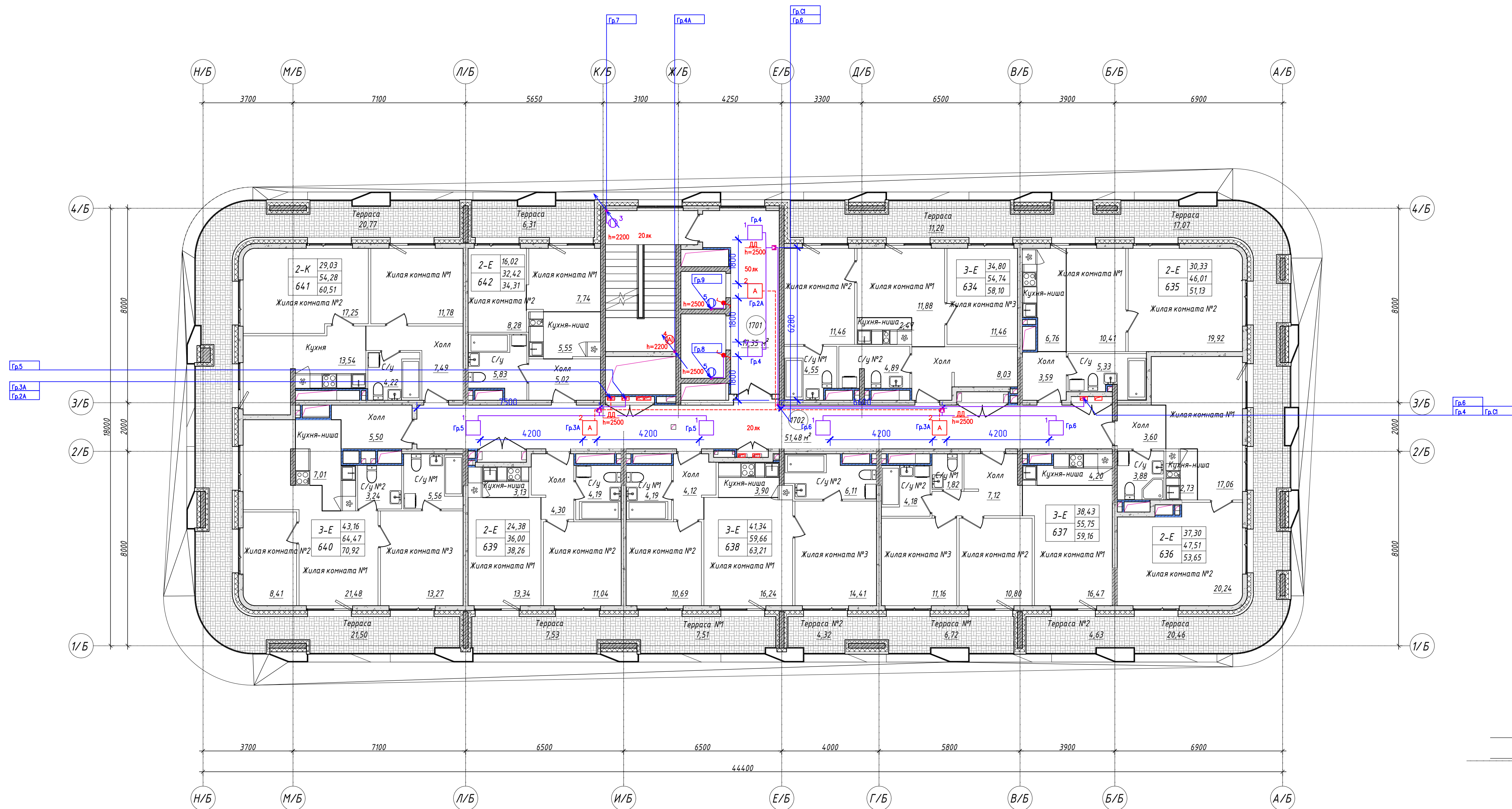
0,000=158,00					Заказчик: ООО «Открытые мастерские»				
					Шифр: 1-24/01-ДС4-301				
					«Жилой комплекс, расположенный по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Соколиная Гора, 8-я улица Соколиной Горы, земельный участок 26А».				
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом. Корпус Б.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Власов	11.25					р	27	
ГИП	Майоров	11.25							
					Электроосвещение.				
					План типового этажа (11-13 этажи).				
					Корпус Б.				
					000 «КУБИК»				
					Формат А1				



Условные обозначения	
Светильник на плане	Марка светильника
	Светильник ОПТИМА.ОPL ECO LED 595 4000K 3400лм, 26Вт, IP20, класс I
	Светильник ОПТИМА.ОPL ECO LED 595 4000K 3400лм, 26Вт, IP20, класс I, маркировка "А"
	Светильник CD LED 13 MS 4000K 1200лм, 12Вт, IP65, класс II
	Светильник CD LED 13 4000K 1200лм, 12Вт, IP65, класс II, маркировка "А"
	Светильник C LED 360 4000K 1300лм, 14Вт, IP54, класс I
	Светильник STANDARD.ОPL LED 595 IP54 4000K 3200лм, 32Вт, IP54, класс I
	Светильник STANDARD.ОPL LED 595 IP54 4000K 3200лм, 32Вт, IP54, класс I, маркировка "А"
	Светильник ARCTIC.ОPL ECO LED 1200 4000K 6400лм, 50Вт, IP65, класс II
	Светильник ARCTIC.ОPL ECO LED 1200 4000K 6400лм, 50Вт, IP65, класс II, маркировка "А"
	Датчик движения MS-39, 180 град, IP44, высота установки
	Групповая линия рабочего освещения проложенная в ПВХ трубе
	Групповая линия аварийного освещения проложенная в ПВХ трубе

1. Высота установки выключателей – 1000мм от пола и 200мм от проема.
2. Прокладку групповых сетей освещения вести скрыто сменам в ПВХ трубах в штробах стен под слоем штукатурки, за подвесными потолками по плитам перекрытий с креплением на скобах. Вертикальные участки в коробах УЗРМ. Прокладку групповых сетей освещения в лестничных клетках вести скрыто сменам в ПВХ трубах в штробах стен под слоем штукатурки.
3. Проходы через перекрытия выполнять в стальных гильзах Ø25мм при этом в одну гильзу затягивать один кабель. Прокладки заделывать огнестойковой пеной.

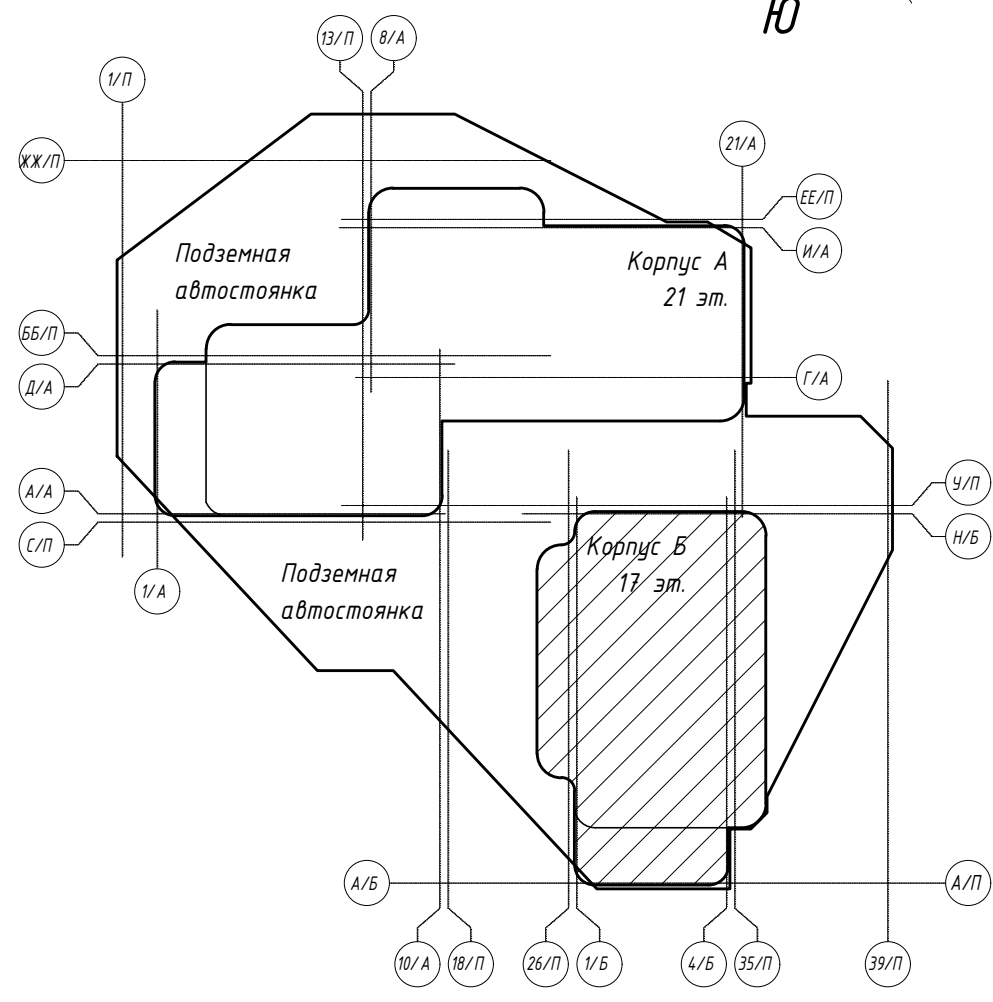
0,000=158,00					Заказчик: ООО «Открытые мастерские»					
					Шифр: 1-24/01-ДС4-301					
					«Жилой комплекс, расположенный по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Соколиная Гора, 8-я улица Соколиной Горы, земельный участок 26А»					
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом. Корпус Б.		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Власов	11.25						р	28	
ГИП	Майоров	11.25								
						Электроосвещение.				
						План типового этажа (14-16 этажи).		000 «КУБИК»		
						Корпус Б.				
						Формат А1				



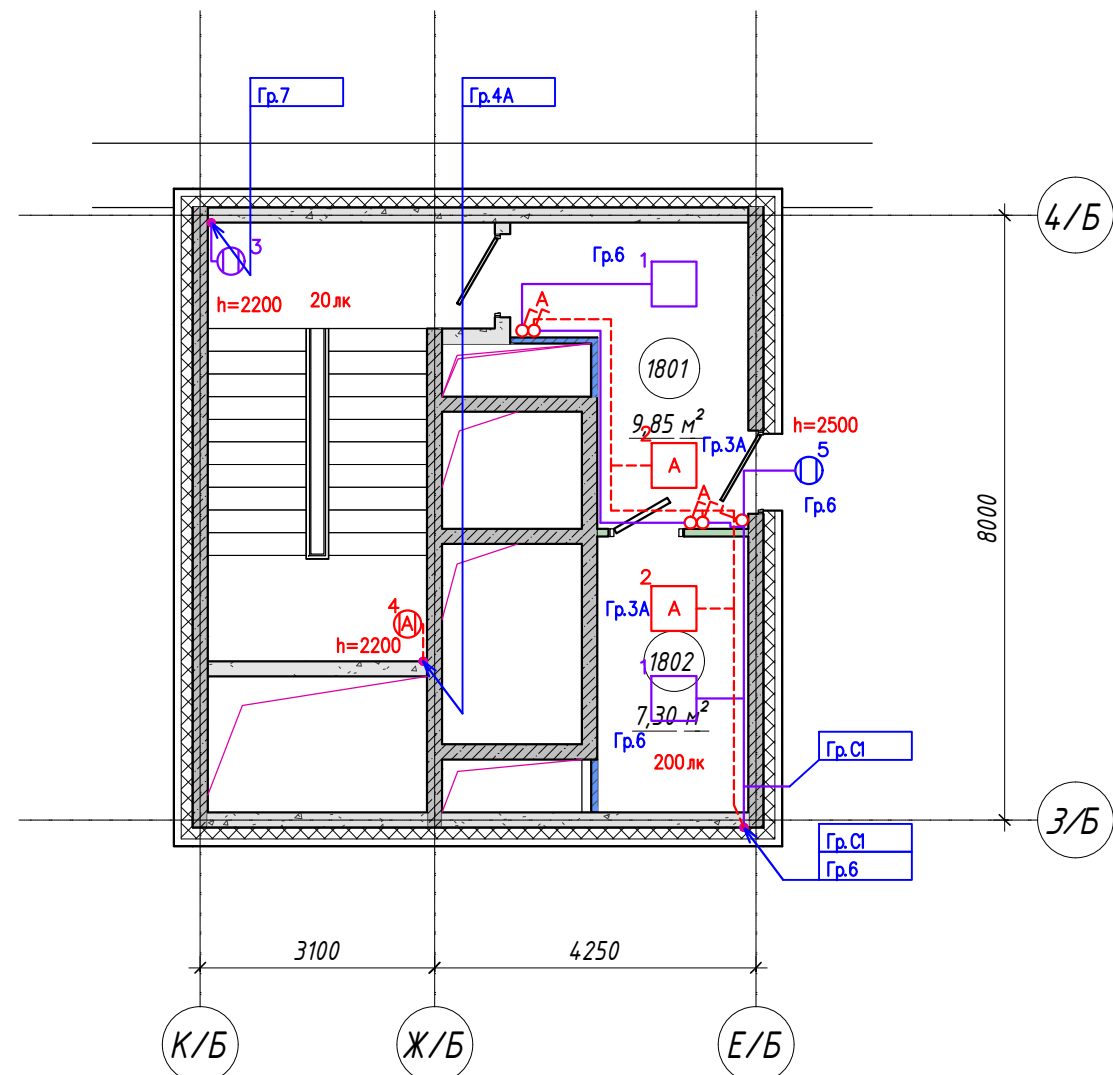
Условные обозначения	
Светильник на плане	Марка светильника
	Светильник OPTIMA.OPL ECO LED 595 4000K 3400лм, 26Вт, IP20, класс I
	Светильник OPTIMA.OPL ECO LED 595 4000K 3400лм, 26Вт, IP20, класс I, маркировка "А"
	Светильник CD LED 13 MS 4000K 1200лм, 12Вт, IP65, класс II
	Светильник CD LED 13 4000K 1200лм, 12Вт, IP65, класс II, маркировка "А"
	Светильник C LED 360 4000K 1300лм, 14Вт, IP54, класс I
	Светильник STANDARD.OPL LED 595 IP54 4000K 3200лм, 32Вт, IP54, класс I
	Светильник STANDARD.OPL LED 595 IP54 4000K 3200лм, 32Вт, IP54, класс I, маркировка "А"
	Светильник ARCTIC.OPL ECO LED 1200 4000K 6400лм, 50Вт, IP65, класс II
	Светильник ARCTIC.OPL ECO LED 1200 4000K 6400лм, 50Вт, IP65, класс II, маркировка "А"
	Датчик движения MS-39, 180 град IP44, высота установки
	Групповая линия рабочего освещения проложенная в ПВХ трубе
	Групповая линия аварийного освещения проложенная в ПВХ трубе

- Высота установки выключателей – 1000мм от пола и 200мм от проема.
- Прокладку групповых сетей освещения вести скрыто сменяемо в ПВХ трубах в штробах стен под слоем штукатурки по подвесным потолкам по плитам перекрытия с креплением на скобах. Вертикальные участки в коробах УЗРМ. Прокладку групповых сетей освещения в лестничных клетках вести скрыто сменяемо в ПВХ трубах в штробах стен под слоем штукатурки.
- Проходы через перекрытия выполнить в стальных гильзах Ø25мм при этом в одну гильзу затягивать один кабель. Проходы заделывать огнестойкой пеной.

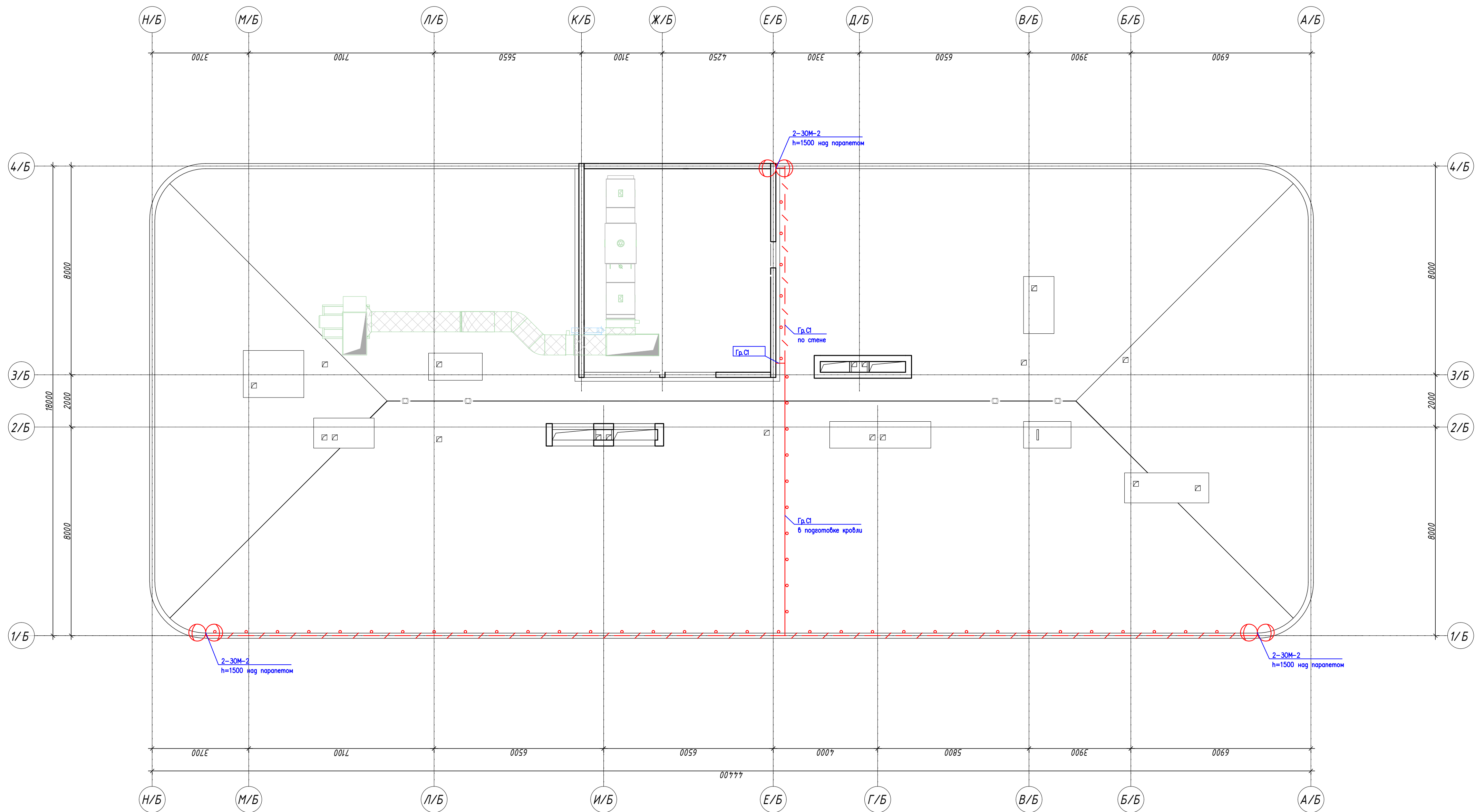
Схема жилого дома



Фрагмент плана в осях 3/Б-4/Б
К/Б-Е/Б на отм. +59,490.



0,000=158,00		Заказчик: ООО «Открытые мастерские»						
						Шифр:	1-24/01-ДС4-301	
						«Жилой комплекс, расположенный по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Соколиная Гора, 8-я улица Соколиной Горы, земельный участок 26А».		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разраб.	Власов				11.25			
ГИП	Майоров				11.25	Многоквартирный жилой дом. Корпус Б.	Стадия	Лист
							Р	29
Н.контр.	Ермолаева				11.25	Электроосвещение. План на отм.+55,500 (17 этаж). Фрагмент плана в осях 3/Б-4/Б К/Б-Е/Б на отм.+59,490. Корпус Б.	ООО «КУБИК»	

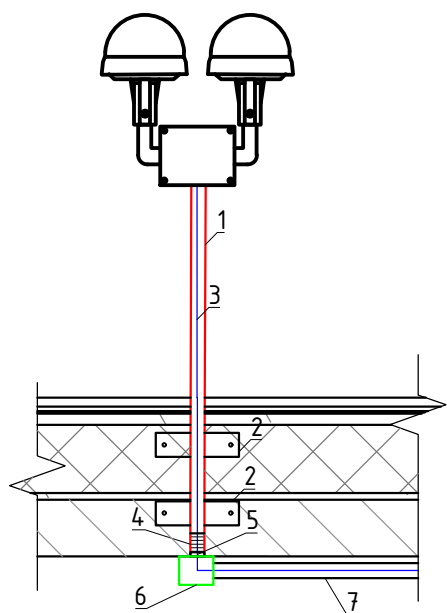


Условные обозначения

Светильник на плане	Марка светильника
	Сдвоенный светильник светового ограждения 2-30М-2, 2х6Вт, IP65
	Групповая сеть прокладываемая в стальной трубе Ø25мм
	Групповая сеть прокладываемая в ПНД трубе открыто по стене и парапету

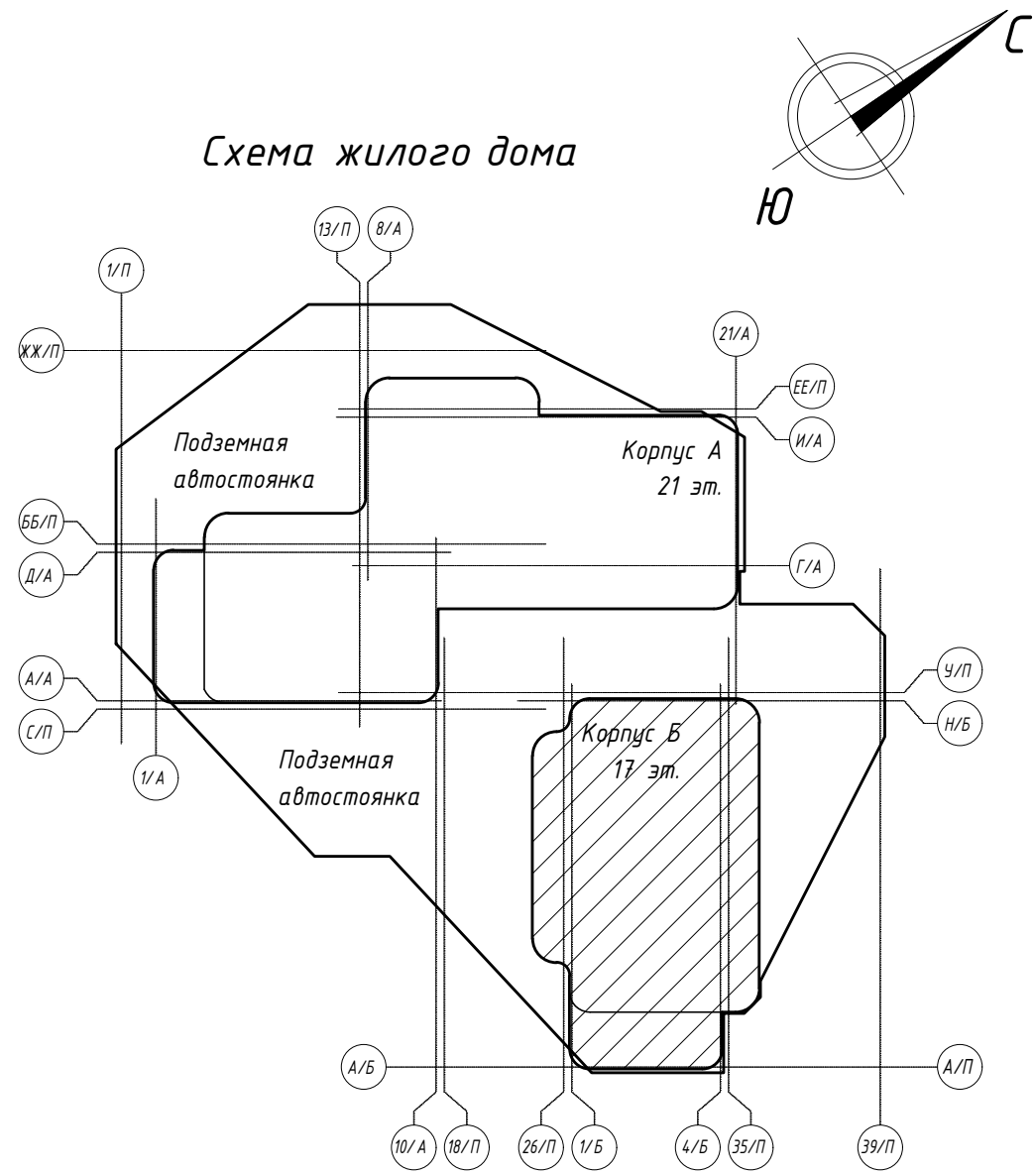
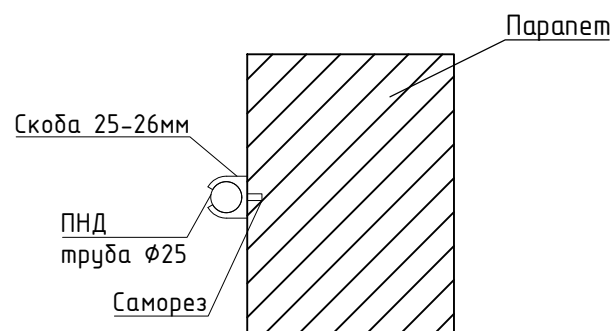
Установку огней светового ограждения выполнить на трубостойке с возвышением над парапетом на 1,5м

Установка огней светового ограждения



- 1 - Труба водогазопроводная 26.8мм, L=2м
- 2 - Пластина металлическая 300х100х3,0мм 2шт.
- 3 - Кабельная линия
- 4 - Шнур базальтовый теплоизоляционный
- 5 - Герметик ОПНЕЗА ГТ
- 6 - Коробка распределительная 200х200х100 мм У-996
- 7 - Труба гофр. ПНД 25мм

Разрез 1-1



0,000=158,00						Заказчик: ООО «Открытые мастерские»			
						Шифр: 1-24/01-ДС4-301			
						«Жилой комплекс, расположенный по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Соколинная Гора, 8-я улица Соколиной Горы, земельный участок 26А».			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом. Корпус Б.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Власов				11.25		Р	30	
Гип	Майоров				11.25				
						Электроосвещение.			
						План кровли на отм. +76,740.			
						Корпус Б.			
Н.контр.	Ермолаева				11.25	ООО «КУБИК»			

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
3	Электроустановочные изделия							
	3.1 Выключатель 1-кл. 10А белый Atlas Design	ATN000111		Systeme electric	шт	19		
	3.2 Выключатель 2-кл. 10А белый Atlas Design	ATN000151		Systeme electric	шт	1		
	3.3 Выключатель 1-кл. 10А белый проходной , IP54	ATN540161		Systeme electric	шт	8		
	3.4 Выключатель 1 -клавишный с индикатором 10А IP54 белый	ATN540113		Systeme electric	шт	6		
	3.5 Рамка одноместная Atlas Design	ATN0000111		Systeme electric	шт	22		
	3.6 Коробка установочная для твердых стен (71x45) с саморезами IP20	KMT-010-033	plc-kmt-010-033	EKF	шт	20		
	3.7 Коробка распределительная для твердых стен (75x42)	KМП-010-004	plc-kmt-010-004	EKF	шт	241		
	3.8 Коробка распаячная, IP54	KMP-030-036	plc-kmr2-030-036	EKF	шт	325		
	3.9 Коробка протяжная металлическая IP54 грунтованная с уплотнителем	У-994			шт	88		
	3.10 Коробка протяжная металлическая IP54 грунтованная с уплотнителем	У-996			шт	8		
	3.11 Коробка огнестойкая 100x100x50мм IP55, 2 двойных клеммника 1,5-2,5 мм2	plc-kmrf-100-4-02		EKF	шт	293		для прокладки СПЗ
	3.12 Двухкомпонентная огнестойкая пена	DN1201		DKC	катридж	15		проходки лестн.клеток, стен
4	Кабельные изделия							
	4.1 Кабель силовой, 0,66кВ, сечением:	ГОСТ 31996-2012						
	5x1,5	ППГнг(А)-HF			км	0,568		
	3x2,5	ППГнг(А)-HF			км	3,952		
	3x1,5	ППГнг(А)-HF			км	0,912		
	2x1,5	ППГнг(А)-HF			км	0,048		
	4.2 Кабель силовой, 0,66кВ, сечением:	ГОСТ 31996-2012						
	3x2,5	ППГнг(А)-FRHF			км	3,584		
	3x1,5	ППГнг(А)-FRHF			км	0,417		
	2x1,5	ППГнг(А)-FRHF			км	0,028		
	4.3 Провод установочный 380/660В сечением 2x0,75	ПВС			км	0,015		на фотодатчик
						1-24/01-ДС4-ЭО1.СО		Лист
								2

[illegible]

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Корпус Б							
1	Электрооборудование							
	1.1 Ящик с понижающим трансформатором 220/12В IP31	ЯТП-0,25 230/12	yatr0,25-220/12v-2a	EKF	шт	1		
2	Светотехническое оборудование							
	2.1 Светодиодный светильник, класс защиты I, IP20, 4000К, 3400Лм, 26Вт	OPTIMA OPL ECO LED 595	1166000010	Световые технологии	шт	112		
	2.2 Светодиодный светильник, класс защиты I, IP20, 4000К, 3400Лм, 26Вт с маркировочной наклейкой "А"	OPTIMA OPL ECO LED 595	1166000010	Световые технологии	шт	56		
	2.3 Светодиодный светильник, класс защиты II, IP65, 4000К, 1200Лм, 12Вт с датчиком движения	CD LED 13 MS	1134000490	Световые технологии	шт	19		
	2.4 Светодиодный светильник, класс защиты II, IP65, 4000К, 1200Лм, 12Вт с маркировочной наклейкой "А"	CD LED 13	1134000050	Световые технологии	шт	19		
	2.5 Светодиодный светильник, класс защиты I, IP54, 4000К, 1300Лм, 14Вт	C LED 360 4000K	1443000010	Световые технологии	шт	66		
	2.6 Светодиодный светильник, класс защиты I, IP54, 4000К, 3200Лм, 32Вт	STANDARD.OPL LED 595 IP54 4000K	1229000350	Световые технологии	шт	1		
	2.7 Светодиодный светильник, класс защиты I, IP54, 4000К, 3200Лм, 32Вт с маркировочной наклейкой "А"	STANDARD.OPL LED 595 IP54 4000K	1229000350	Световые технологии	шт	1		
	2.8 Светодиодный светильник, класс защиты II, IP65, 4000К, 6400Лм, 50Вт	ARCTIC.OPL ECO LED 1200 4000K	1088000100	Световые технологии	шт	1		
	2.9 Светодиодный светильник, класс защиты II, IP65, 4000К, 6400Лм, 50Вт с маркировочной наклейкой "А"	ARCTIC.OPL ECO LED 1200 4000K	1088000100	Световые технологии	шт	1		
	2.10 Прибор светосигнальный ЗОМ-А красный, сдвоенный, с лампой Пермь 85-240В, IP65	2-ЗОМ-А		Световод	шт	3		коробка КТА входит в комплект
	2.11 Труба стальная водогазопроводная 26,8мм. L=2000мм	ГОСТ 8732-78			шт	3		для уст. огней загражд.
	2.12 Пластина металлическая 300x100x3,0мм Ст3 ГОСТ 19903-74	ГОСТ 19903-74			шт	6		
	2.13 Датчик движения 800Вт, 180град до 12м IP44	MS-39	dd-ms-39	EKF	шт	48		
	2.14 Светильник аварийный с пиктограммой "ПГ"	OBERON 5421-7 LED	1502000600	Световые технологии	шт	1		
	2.15 Пиктограмма (Наклейка) ППБ 0002 Пожарный гидрант (250x250) К300/OBERON	2501001080	2501001080	Световые технологии	шт	1		
					1-24/01-ДС4-ЭО1.СО			
					Лист			
					4			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
3	Электроустановочные изделия							
3.1	Выключатель 1-кл. 10А белый Atlas Design	ATN000111		Systeme electric	шт	14		
3.2								
3.3	Выключатель 1-кл. 10А белый проходной , IP54	ATN540161		Systeme electric	шт	4		
3.4	Выключатель 1 -клавишный с индикатором 10А IP54 белый	ATN540113		Systeme electric	шт	2		
3.5	Рамка одноместная Atlas Design	ATN0000111		Systeme electric	шт	14		
3.6	Коробка установочная для твердых стен (71х45) с саморезами IP20	KMT-010-033	plc-kmt-010-033	EKF	шт	14		
3.7	Коробка распределительная для твердых стен (75х42)	KMPI-010-004	plc-kmt-010-004	EKF	шт	75		
3.8	Коробка распаячная, IP54	KMP-030-036	plc-kmr2-030-036	EKF	шт	180		
3.9	Коробка протяжная металлическая IP54 грунтованная с уплотнителем	У-994			шт	38		
3.10	Коробка протяжная металлическая IP54 грунтованная с уплотнителем	У-996			шт	3		
3.11	Коробка огнестойкая 100х100х50мм IP55, 2 двойных клеммника 1,5-2,5 мм ²	plc-kmrf-100-4-02		EKF	шт	125		для прокладки СПЗ
3.12	Двухкомпонентная огнестойкая пена	DN1201		DKC	катридж	9		проходки лестн.клеток, стен
4	Кабельные изделия							
4.1	Кабель силовой, 0,66кВ, сечением:	ГОСТ 31996-2012						
	5х1,5	ППГнг(А)-HF			км	0,25		
	3х1,5	ППГнг(А)-HF			км	1,974		
	2х1,5	ППГнг(А)-HF			км	0,021		
4.2	Кабель силовой, 0,66кВ, сечением:	ГОСТ 31996-2012						
	3х1,5	ППГнг(А)-FRHF			км	1,03		
	2х1,5	ППГнг(А)-FRHF			км	0,02		
4.3	Провод установочный 380/660В сечением 2х0,75	ПВС			км	0,012		на фотодатчик

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

1-24/01-ДС4-ЭО1.СО

Лист

5

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
5	Трубы поливинилхлоридные.							
5.1	Труба гофр. ПВХ с протяжкой d20 мм серая EKF-Plast	tg-z-20		EKF	м	1589		
5.2	Труба гофр. негорючая безгалогеновая FRHF с протяжкой d20 мм черная EKF-Plast	FRHF-20		EKF	м	748		для прокладки СПЗ
5.3	Скоба металлическая однолапковая d19-20 мм EKF PROxima	sm-1-19-20-г		EKF	шт	2492		для прокладки СПЗ
5.4	Хомут дюбельный серый (7x150) EKF PROxima	plc-nst-7.2x150w		EKF	шт	3178		
5.5	Муфта соединительная для трубы (20 мм) EKF-Plast	ms-t-20		EKF	шт	80		
5.6	Муфта гибкая труба-труба 20 мм IP44 EKF PROxima	mtt-20		EKF	шт	240		
5.7	Металлорукав нг ПВХ РЗ-ЦП - 20 с протяжкой	mrzp-20		EKF	м	10		
5.8	Скоба металлическая двухлапковая d=25 мм EKF PROxima	sm-2-25-26-г		EKF	шт	438		шахты лифтов, кровля
5.9	Труба гофр. ПНД с протяжкой d25 мм черная EKF-Plast	tpnd-25n		EKF	м	63		кровля
6	Трубы стальные.							
6.1	Труба стальная dy=25x1,6мм	ГОСТ-10704-91			м	22		гильзы для проходок через перекрытия
6.2	Труба стальная оцинкованная d=25мм, толщ. 1,2мм	ГОСТ-10704-92	CTR12-025-3	ИЭК	м	12		по кровле
6.3	Труба стальная оцинкованная d=25мм	ГОСТ-10704-93	CTR12-025-3	ИЭК	м	166		шахты лифтов
					Изм.Кол.уч.Лист№ док.ПодписьДата 1-24/01-ДС4-ЭО1.СО Лист6			



Приложение № _____
к договору ТП № _____
от " _____ " _____ 20 ____ г.

18 Район

№ И-24-00-270069/102

« _____ » _____ 20 ____ г.

**Технические условия
на технологическое присоединение к электрическим сетям
ПАО «Россети Московский регион»
энергопринимающих устройств**

Общество с ограниченной ответственностью
"Специализированный застройщик Ак Барс-Инвест"

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: энергопринимающие устройства **Многokвартирный жилой дом (МКД)**.
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: **Многokвартирный жилой дом (МКД), 105275, г. Москва, 8-я Соколиной Горы ул, земельный участок 26А, кадастровый номер: 77:03:0004007:14953.**
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: **1 256,44 кВт.**
4. Категория надежности: **вторая.**
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: **0,4 кВ.**
6. Срок выполнения мероприятий по технологическому присоединению: **2 года.**
7. Точка(и) присоединения и распределение максимальной мощности по каждой точке присоединения (указанное распределение максимальной мощности по точкам присоединения является условным, фактическое распределение максимальной мощности может отличаться от указанного в зависимости от режима работы энергосистемы):
 - 7.1. 1 - 2 точка - вновь сооружаемые наконечники 4-х КЛ-0,4 кВ, отходящих от РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ № нов. в ВРУ 0,4кВ №1 жилого дома - 321,99 кВт
 - 7.2. 3 - 4 точка - вновь сооружаемые наконечники 4-х КЛ-0,4 кВ, отходящих от РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ № нов. в ВРУ 0,4кВ №2 жилого дома - 285,64 кВт
 - 7.3. 5 - 6 точка - вновь сооружаемые наконечники 4-х КЛ-0,4 кВ, отходящих от РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ № нов. в ВРУ 0,4кВ №3 жилого дома – 250,53 кВт
 - 7.4. 7 - 8 точка - вновь сооружаемые наконечники 2-х КЛ-0,4 кВ, отходящих от РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ № нов. в ВРУ 0,4кВ №4 нежилых помещений жилого дома (с учетом нагрузки ВРУ 0,4кВ №7 нежилых помещений) - 99,23 + 15,39 кВт
 - 7.5. 9 - 10 точка - вновь сооружаемые наконечники 2-х КЛ-0,4 кВ, отходящих от РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ № нов. в ВРУ 0,4кВ №5 нежилых помещений жилого дома - 70,56 кВт
 - 7.6. 11 - 12 точка - вновь сооружаемые наконечники 2-х КЛ-0,4 кВ, отходящих от РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ № нов. в ВРУ 0,4кВ №6 нежилых помещений жилого дома - 206,47 кВт
8. Основной источник питания: **ПС 110 кВ Измайлово № 32 110/10/6 кВ.**
9. Резервный источник питания: **ПС 110 кВ Измайлово № 32 110/10/6 кВ.**
10. ПАО «Россети Московский регион» выполнить:
- 10.1. Мероприятия, выполняемые ПАО «Россети Московский регион» за счет средств платы за технологическое присоединение и необходимые для осуществления технологического присоединения:

10.1.1. Строительство блочной комплектной двухтрансформаторной подстанции 10/0,4 кВ, 1 шт. (ТП-10/0,4 кВ №нов.). Для присоединения Заявителя установить 2 трансформатора мощностью по 1250 кВА. Размещение ТП выполнить на территории земельного участка Заявителя. Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к ТП.

10.1.2. Оборудовать ТП-10/0,4 кВ АИИС КУЭ, устройствами релейной защиты и автоматики, телемеханики, канала связи и передачи данных на вновь сооружаемом объекте, оборудованием по обеспечению защиты от однофазных замыканий на землю (перечень мероприятий уточнить проектом).

10.1.3. Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт., от РП-10 кВ № 10092 до РП-10 кВ № 12248 с заходом в ТП-10/0,4 кВ №нов. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 3,0 км, из которых:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 1,63 км;
- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 1,37 км.

10.1.4. Строительство КЛ 0,4 кВ, 4 шт., от РУ 0,4кВ ТП-10/0,4 кВ № нов. до ВРУ 0,4 кВ №1 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 185 кв.мм. – 0,1 км, из которых:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,068 км;
- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,032 км.

10.1.5. Строительство КЛ 0,4 кВ, 4 шт., от РУ 0,4кВ ТП-10/0,4 кВ № нов. до ВРУ 0,4 кВ №2 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 150 кв.мм. – 0,1 км, из которых:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,068 км;
- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,032 км.

10.1.6. Строительство КЛ 0,4 кВ, 4 шт., от РУ 0,4кВ ТП-10/0,4 кВ № нов. до ВРУ 0,4 кВ №3 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 120 кв.мм. – 0,1 км, из которых:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,068 км;
- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,032 км.

10.1.7. Строительство КЛ 0,4 кВ, 2 шт., от РУ 0,4кВ ТП-10/0,4 кВ № нов. до ВРУ 0,4 кВ №4 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 120 кв.мм. – 0,1 км, из которых:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,068 км;
- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,032 км.

10.1.8. Строительство КЛ 0,4 кВ, 4 шт., от РУ 0,4кВ ТП-10/0,4 кВ № нов. до ВРУ 0,4 кВ №5 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 120 кв.мм. – 0,1 км, из которых:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,068 км;
- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,032 км.

10.1.9. Строительство КЛ 0,4 кВ, 2 шт., от РУ 0,4кВ ТП-10/0,4 кВ № нов. до ВРУ 0,4 кВ №6 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 240 кв.мм. – 0,1 км, из которых:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,068 км;
- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,032 км.

10.1.10. Выполнить благоустройство по трассе КЛ 10 и КЛ 0,4 кВ.

10.2. Мероприятия, выполняемые ПАО «Россети Московский регион» за счет средств инвестиционной составляющей тарифа на передачу электроэнергии и необходимые для осуществления технологического присоединения:

10.2.1. Существующую 1 КЛ 10 кВ направлением РП-10 кВ №10092 - РП-10 кВ №12248 вывести из эксплуатации.

10.2.2. Выполнить мероприятия по оборудованию и наладке 2-х ячеек в РУ 10 кВ РП-10 кВ № 10092.

10.2.3. Выполнить мероприятия по оборудованию АВР 10 кВ в РУ 10 кВ РП-10 кВ № 10092.

10.2.4. Выполнить мероприятия по установке, оборудованию и наладке 1 дополнительной ячейки и оборудованию и наладке 1 существующей ячейки в РУ 10 кВ РП-10 кВ № 12248.

10.3. Предусмотреть техническую возможность участия нагрузки Заявителя в реализации управляющих воздействий ПА (АЧР).

10.4. До ввода объектов в работу, ПАО «Россети Московский регион» необходимо провести проверку выполнения технических условий (этапов технических условий), результатом которой является Акт о выполнении технических условий (этапов технических условий), подписываемый ПАО «Россети Московский регион» и Заявителем.

11. Заявителю выполнить:

11.1. Мероприятия, выполняемые Заявителем и необходимые для осуществления технологического присоединения:

11.1.1. Выделить земельный участок, свободный от инженерных коммуникаций, для размещения вновь сооружаемых сетевых сооружений ПАО «Россети Московский Регион».

11.1.2. Установку и монтаж ВРУ 0,4 кВ, 7 шт. (параметры оборудования определить проектом). Обеспечить предоставление сетевой организации места установки приборов учета электрической энергии в ВРУ нежилых помещений. Размещение ВРУ 0,4 кВ Заявителя предусмотреть в наземной части здания Заявителя и не далее 5 м вглубь здания от стены фасада.

11.1.3. Присоединение ВРУ 0,4кВ №7 осуществить опосредованно от сети ВРУ 0,4 кВ №5.

11.1.4. Запрещается замыкание в транзит элементов электрической сети Заявителя, работающих отдельно от разных источников электроснабжения при нормальном режиме эксплуатации.

11.2. Разработать проектную (рабочую) документацию внутреннего электроснабжения объекта на основе Градостроительного кодекса, ПУЭ и НТД (предусмотреть мероприятия по установке приборов учета электроэнергии, устройств релейной защиты и автоматики, телемеханики и коммутационных аппаратов), в случае, если в соответствии с законодательством РФ о градостроительной деятельности разработка проектной документации является обязательной.

11.3. Проектом определить необходимость установки устройств компенсации реактивной мощности, их вид, количество, номинальные данные и места подключения. Устройства компенсации реактивной мощности должны обеспечивать степень компенсации реактивной мощности в точках присоединения энергопринимающих устройств Заявителя напряжением 0,4 кВ не выше 0,35 (tg φ меньше или равно 0,35).

11.4. В случае необходимости разработки проекта в соответствии с требованиями, указанными в пункте 11.2 настоящих технических условий, принимаемые на стадии проектирования технические решения, а так же сам проект внутреннего электроснабжения Заявителя, согласовать с филиалом(ами) ПАО "Россети Московский регион".

11.5. В случае наличия нагрузок, искажающих форму кривой электрического тока и вызывающих несимметрию напряжения в точках присоединения, установить в электрических сетях Заявителя фильтрокомпенсирующие устройства, исключающие ухудшение качества электроэнергии в соответствии с ГОСТ 32144-2013, а также средства измерения и регистрации качества электроэнергии и соотношения потребления активной и реактивной мощности с передачей указанной информации в ПАО "Россети Московский регион".

11.6. Для электроснабжения электроприемников, относящихся к первой категории надежности, внезапный перерыв снабжения электрической энергией которых может повлечь

угрозу жизни и здоровью людей, экологической безопасности либо безопасности государства, Заявитель обеспечивает установку автономных резервных источников питания или резервирование вышеуказанных электроприемников по внутренней сети Заявителя. При установке автономных резервных источников питания Заявитель обязан поддерживать устанавливаемые автономные резервные источники питания в состоянии готовности к использованию при возникновении вне регламентных отключений, введении аварийных ограничений режима потребления электрической энергии (мощности) или использовании противоаварийной автоматики.

12. Общие требования:

12.1. Присоединение энергопринимающих устройств осуществляется к сетям общего назначения, обеспечивающим качество электроэнергии в соответствии с ГОСТ 32144-2013.

12.2. В случае если в ходе проектирования возникает необходимость частичного отступления от технических условий, такие отступления подлежат согласованию с ПАО "Россети Московский регион", с корректировкой утвержденных технических условий.

12.3. Фактическое присоединение энергопринимающих устройств будет произведено после осмотра (обследования) присоединяемых энергопринимающих устройств должностным лицом федерального органа исполнительной власти, осуществляющего федеральный государственный энергетический надзор при участии ПАО "Россети Московский регион" и Заявителя и после выдачи уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим федеральный государственный энергетический надзор, разрешения на допуск в эксплуатацию объектов Заявителя.

12.4. Настоящий документ является неотъемлемой частью Договора № _____ от "_____" _____ 20__ г. об осуществлении технологического присоединения энергопринимающих устройств к электрической сети и без заключения Договора является недействительным и не создает никаких прав и/или обязанностей.

12.5. Срок действия настоящих технических условий составляет **2 года** со дня заключения **договора** об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

<u>ПОДПИСАНО</u> <u>ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</u> <u>855c4fc0</u> <u>Начальник управления инженерного</u> <u>обеспечения ТП ИА</u> <u>А.М. Елистратов</u>
--