

ООО "Спэйс Люмен"

Юридический адрес:

630075, г. Новосибирск, ул. Залесского, 7/2, офис 3
ИНН: 5402038490, КПП: 540201001, тел./факс: 367-01-97

Заказчик: Акционерное общество «Группа компаний «ОСНОВА»
(АО «ГК «ОСНОВА»)

Объект:

Жилой комплекс «Vegu» корпус №5, расположенный по адресу: г. Москва, СВАО,
Марфино, ул. Ботаническая, бл. 29

Рабочая документация

Архитектурное освещение

ГКО151/25(34-РД/25)/АО.5

Корпус 5

Москва
2025 г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Титульный лист	
2	Общие данные	
3	Схема однолинейная ЩАХП4	
4	План расположения оборудования и прокладки кабельной линии ППГнг(А)-НФ на фасадах в осях П.5-Б.5, 15-16.5.	
5	План расположения оборудования и прокладки кабельной линии ППГнг(А)-НФ на фасадах в осях Б.5-П.5, 16.5-15.	
6	План прокладки кабельной линии DMX на фасадах в осях П.5-Б.5, 1.5-16.5.	
7	План прокладки кабельной линии DMX на фасадах в осях Б.5-П.5, 16.5-15.	
8	План прокладки кабельных трасс на -1 этаже	
9	План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс на кровле	
10	План прокладки кабельных лотков на кровле	
11	Узел крепления прожектора CUBE-4	
12	Узел расположения пластины и отверстий	
13	Узел крепления кабелей питания и управления	
14	План прокладки трассы линии управления на -1 этаже	
15	План расположения оборудования и прокладки трасс линии управления на кровле	
16	План подземного этажа. Трасса прокладки кабельной линии управления	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
СП 52.13330.2016	Естественное и искусственное освещение	
	Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок (издание 7)	
ГОСТ Р 21.1101-2013	Основные требования к проектной и рабочей документации	
СП 256.1325800.2016	Электроустановки жилых и общественных зданий.	
	Правила проектирования и монтажа.	
ГОСТ 31565-2012	Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности	
ГОСТ Р 50571-4-44-2011	Требования по обеспечению безопасности. Защиты от отклонений напряжения и электромагнитных помех	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ГКО151/25(34-РД/25)/А0.5.СО	Спецификация оборудования и материалов	
ГКО151/25(34-РД/25)/А0.5.КЖ	Кабельный журнал	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Настоящим проектом предусматривается разработка рабочей документации по объекту Жилой комплекс «Very» корпуса №5, расположенный по адресу: г. Москва, СВАО, Марфино, ул. Ботаническая, бл. 29. Проект архитектурно-художественной подсветки фасадов здания разработан в соответствии с техническим заданием и согласованной концепцией освещения.

Основной задачей архитектурно-художественной подсветки фасадов является выявление основных достоинств объемно-пространственной композиции здания и усиление композиционной роли здания в вечернее время на фоне окружения, подчеркивание его презентабельности.

Тип осветительных приборов выбран исходя из территориальных и архитектурных особенностей здания и местности.

Проектом предусматривается устройство архитектурного освещения фасада здания светоизодными прожекторами CUBE-4 (24 В).

Электрическая часть проекта выполнена в соответствии с ПУЭ издание 7, СП256.1325800.2016 (СП31-110-2003) - «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».

Система архитектурного освещения относится к потребителям III категории надежности электроснабжения.

Установленная мощность светильной установки - 7,167 кВт.

Питание электроприемников проектируемой электроустановки осуществляется от сети 380/220 В с системой заземления TN-S (5-ти проводная схема - L1, L2, L3, N, PE с раздельным нулевым рабочим и защитным проводниками).

Питание осветительных приборов предусматривается от щита архитектурного освещения ЩАХП5, устанавливаемого на кровле. Точное место установки щита на кровле согласовывается с Заказчиком на момент монтажа.

Для управления осветительным оборудованием предусмотрен щит системы управления ЩСУ Intiled DMX-MASTER-K5, монтируемый в электрощитовой в подвале и питаемый от ВРУ-5.1. Шкаф системы управления освещения с поддержкой протоколов управления DMX512, ILCS, ARTNET, RDM. Система позволяет управлять каждым светильником в отдельности или управлять заранее организованными группами светильников. Переключение режимов работы светильников осуществляется в автоматическом или в ручном режиме по команде оператора. Автоматические выключатели и предохранители ввода и отходящих линий обеспечивают защиту линий при перегрузках и коротких замыканиях, включают и отключают электрические цепи. Управление светильниками осуществляется по протоколу DMX512. АХП имеет два сценария освещения: праздничный и будничный. В будничном все освещение работает в статическом режиме. В праздничном режиме прожектора начинают пульсировать (диммироваться при помощи протокола DMX512), с заранее выбранными параметрами. Светильники с рабочим напряжением 24В на фасадах здания запитываются группами при помощи блоков питания. Все блоки питания устанавливаются на кровле, закрепляются на лоток. Групповые кабели от блоков питания подключаются к светильникам при помощи, коннекторов и Т-коннекторов.

Прокладка кабелей выполняется:

- по фасадам - в гофрированных ПВХ трубах, не поддерживающих горение в свободном пространстве за навесным фасадом здания;
- по кровле - открыто в проволочных лотках, в гофрированных ПВХ трубах;
- по территории здания открыто в существующих лотках.

Питание щита предусматривается от существующего ВРУ-5.1.

Кабельные трассы выполняются кабелями марки ППГнг(А)-НФ внутри здания, по фасадам здания и по кровле. Сечение кабелей выбрано по допустимым токовым нагрузкам и проверены по допустимой потере напряжения и в соответствии току защитных аппаратов.

Все работы по монтажу выполняются в соответствии с настоящим проектом и техническим описанием на аппаратуру. Нарезку кабелей производить после промера трассы прокладки кабелей по месту. Все кабельные соединения выполняются опресовкой или пайкой, изолировать кабелей термоусадкой. Все смонтированные провода и кабели снабдить бирками с указанием направления прокладки, марки, напряжения, сечения и длины кабеля (проводника), согласно ПУЭ и ТУ 36-1440-82. Идентификацию проводников по цветам или цифровым обозначениям при подключении к электроприводам выполнить в соответствии с п. 1.129-1.131 ПУЭ изд. 7.

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Для защиты людей от поражения электрическим током согласно ПУЭ гл.17, ГОСТ Р 505 71.10-96 "Заземляющие устройства и защитные проводники", ГОСТ Р 505 71.3-96 "Требования по обеспечению безопасности. Защита от поражения электрическим током", пункт 413.1.2.1 предусматривается:

- применение 2-х-полюсных дифференциальных автоматических выключателей;
- заземление металлических лотков.

Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, и могущие оказаться под напряжением при поврежденной изоляции, металлические конструкции для установки электрооборудования и прокладки кабелей, должны быть подключены к проводнику защитного заземления в соответствии с требованиями ПУЭ (7 изд. п. 1.7.76).

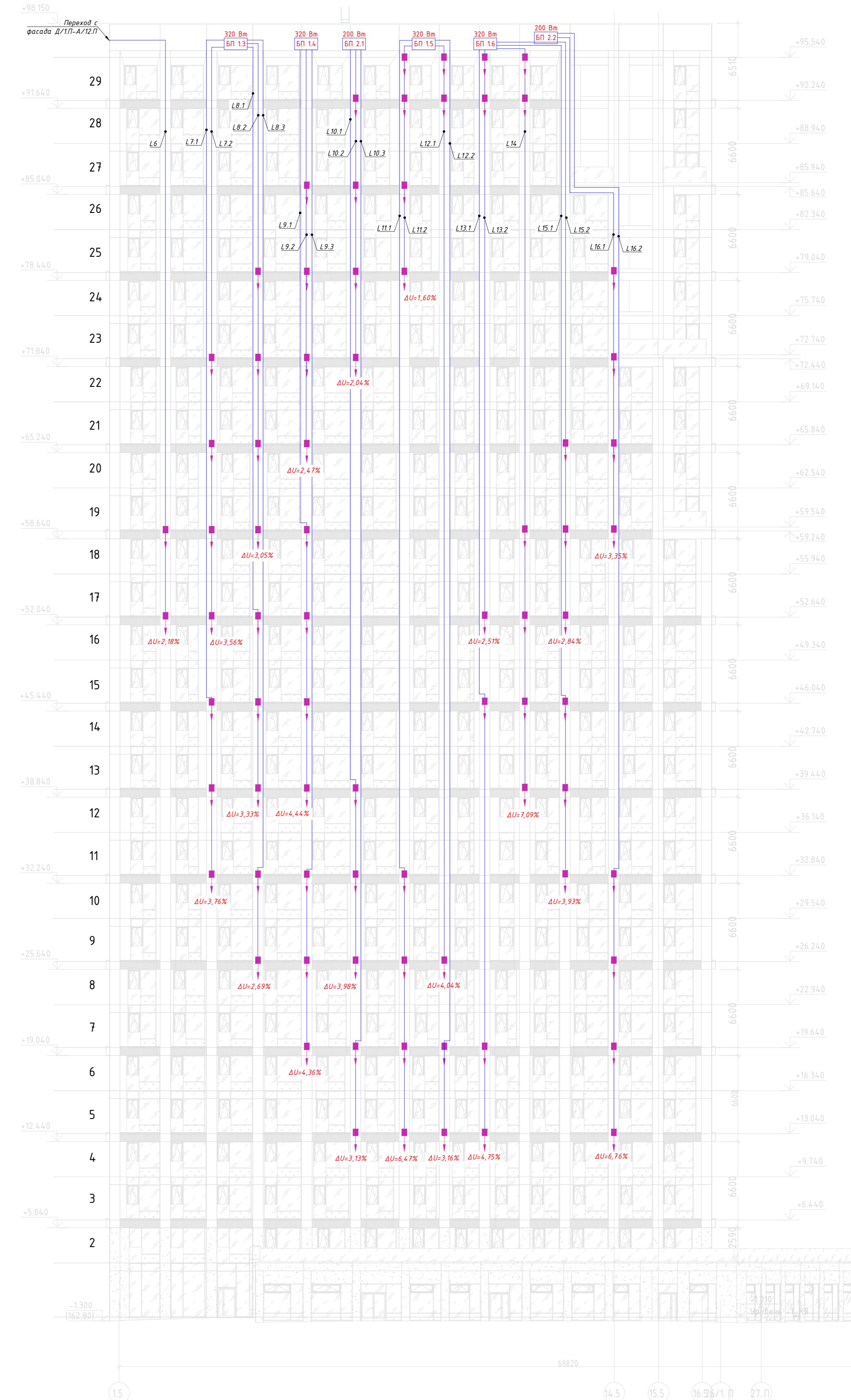
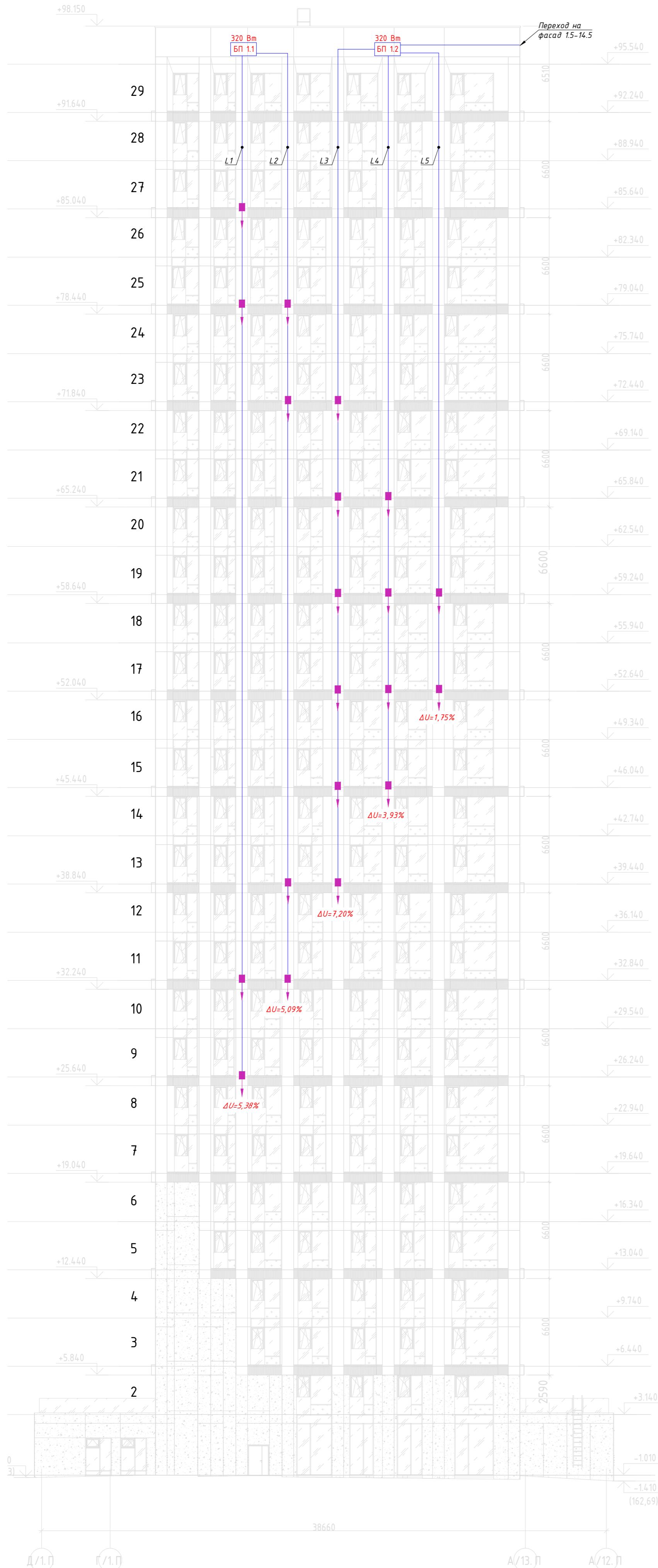
Согласно требованиям ПУЭ, электропроводка обеспечивает легкое распознавание по всей длине проводников по цветам: белый (или идентичный) - фазный, голубой - нулевой, желто-зеленый - защитный.

Все электромонтажные работы следуют выполнять в соответствии с данным проектом, с требованиями ПУЭ, СП 256.132580.2016, СП 52.13330.2016 и других нормативных документов и инструкций по монтажу на конкретный тип электрооборудования.

Главный инженер проекта Ермолов И.И.

Изм.	Кол.уч	Лист №док.	Подп.	Дата	ГКО151/25(34-РД/25)/А0.5
Разработал	Валькова			11.25	ЖК "Very" корпус №5, расположенный по адресу: г.Москва, СВАО, Марфино, ул. Ботаническая, бл.29
Проверил	Ермолов			11.25	Архитектурное освещение
					Р 2 16

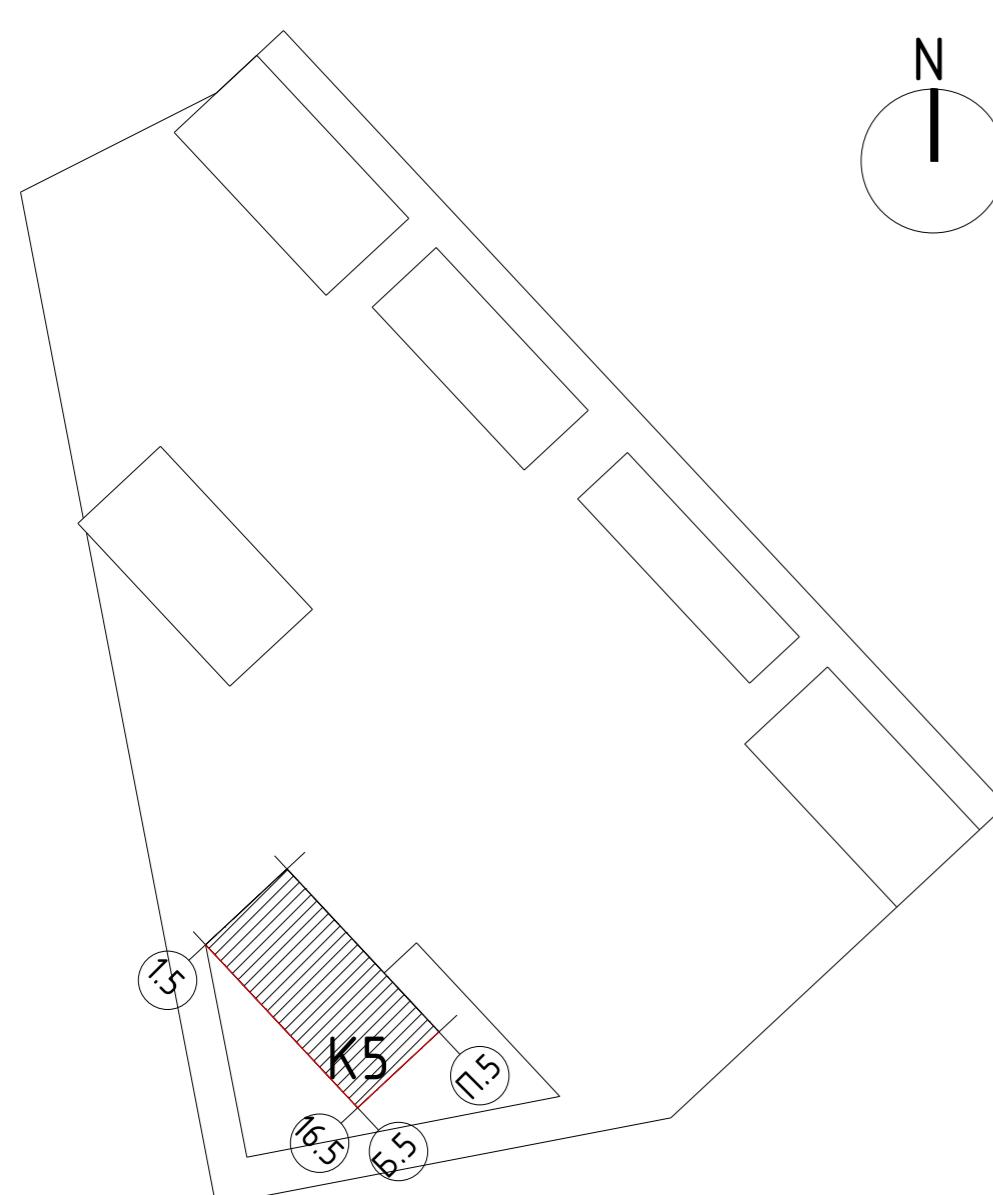
Норм.контр.	Комаров	11.25	Общие данные	ООО "Спэйс Люмен"
-------------	---------	-------	--------------	-------------------



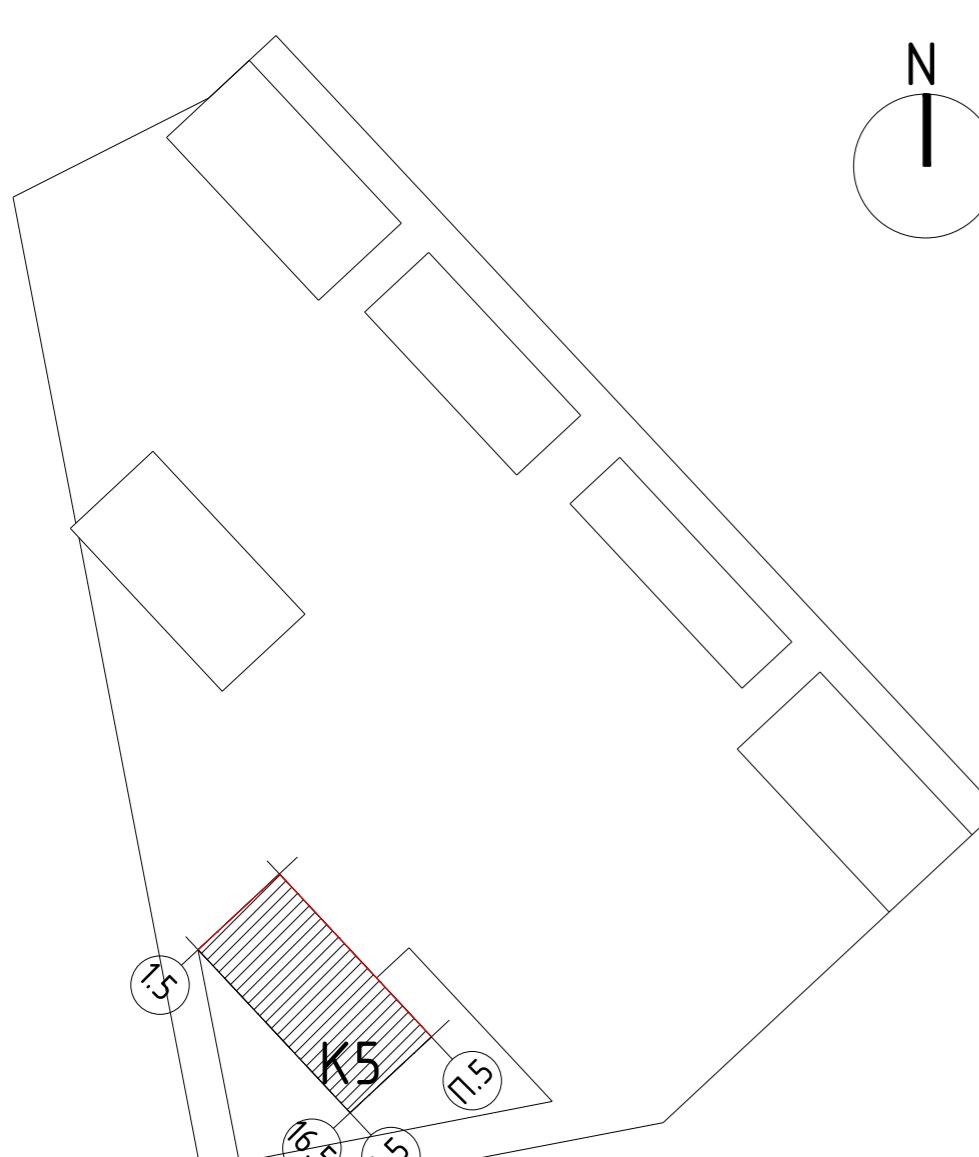
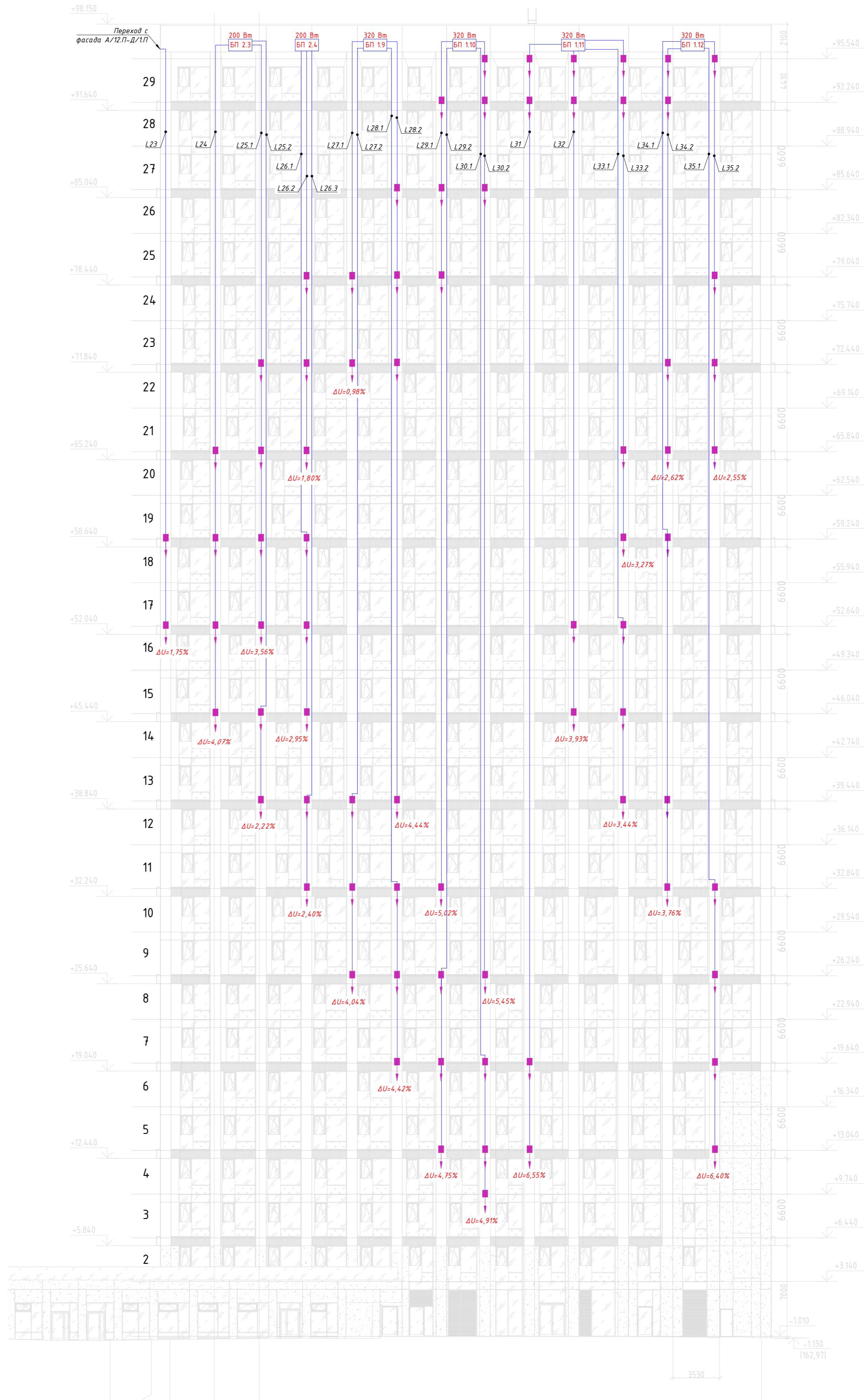
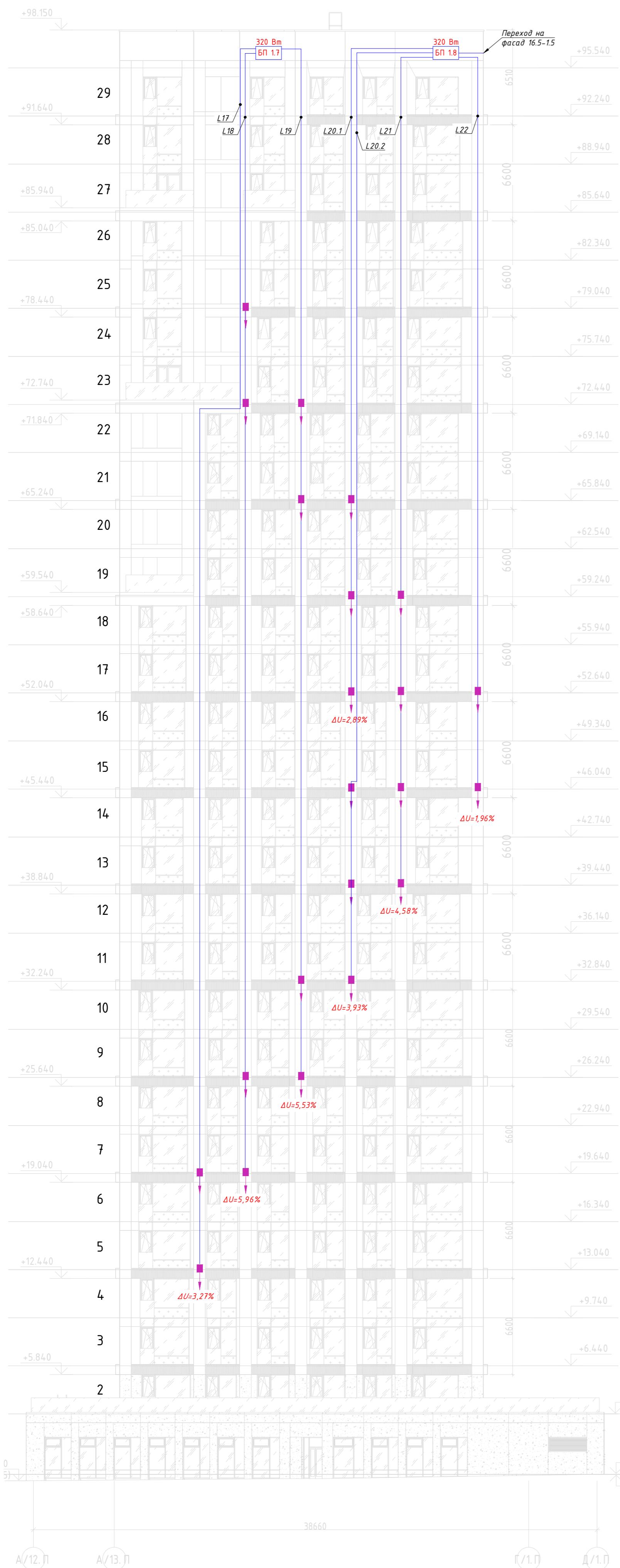
Поз.	Условное обозначение	Наименование	Кол-во	Ед.изм.
1	■	Светодиодный прожектор СИВЕ-4 18 Вт, оптика 8°, 4000К, 24 В, IP67	97	шт.
2	БП 1x 320 Вт	Блок питания 320 Вт, 24 В, IP67	6	шт.
3	БП 2x 200 Вт	Блок питания 200 Вт, 24 В, IP67	2	шт.
4	—	Силовой кабель ППГнг(А)-НВ 2x4 8 гофр. ПВХ трубы d=20мм	1760	м

Примечания:

- Расстояние между проектируемыми силовыми кабелями и кабелями DMX соблюдать не менее 30 см.
- Сохранять последовательность подключения и не допускать распараллеливания линий DMX, за исключением распаячных коробок подключения светильников. Хвост DMX от светильников до распаячных коробок подключения не должен превышать 1 метр.
- Все светильники расположить симметрично относительно межкомплектных проемов.



ГК0151/25(34-РД/25)/А0.5			
ЖК "Vegy" корпус №5, расположенный по адресу: г.Москва, СВАО, Марфино, ул. Ботаническая, д.29			
Изм.	Кол-ч	Лист №	Подп.
Разработал	Валькова	11.25	Дата
Проверил	Ермолаев	11.25	
Архитектурное освещение			
Стадия	Лист	Листов	
План расположения оборудования и прокладки кабельной линии ППГнг(А)-НВ на фасадах в осях П.5-Б.5, 1.5-16.5	4	16	
ООО "Спэйс Лаймен"			

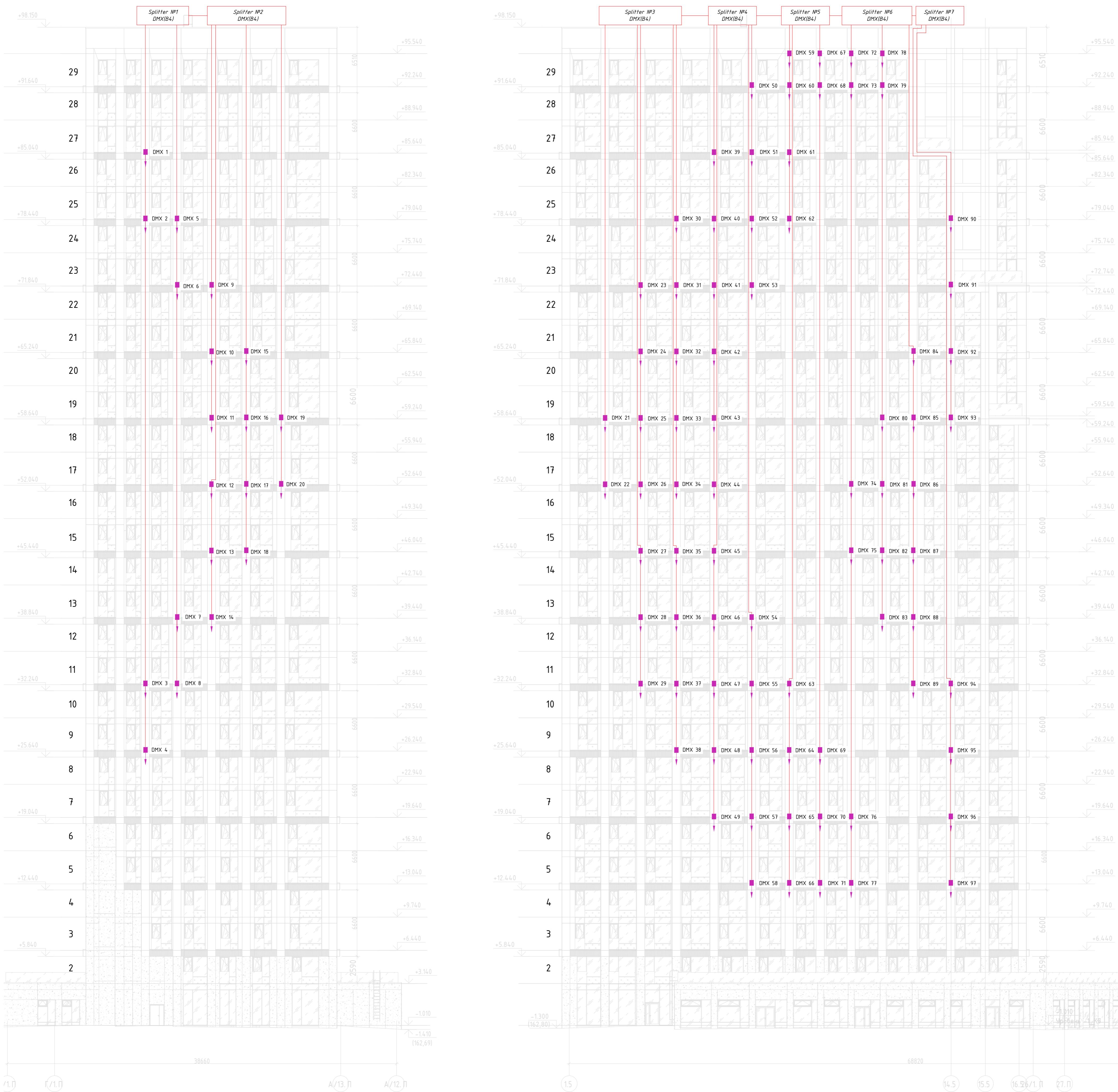


Поз.	Условное обозначение	Наименование	Кол-во	Ед.изм
1		Светодиодный прожектор CUBE-4 18 Вт, оптика 8°, 4000K, 24 В, IP67	97	шт.
2	БП 1.х 320 Вт	Блок питания 320 Вт, 24 В, IP67	6	шт.
3	БП 2.х 200 Вт	Блок питания 200 Вт, 24 В, IP67	2	шт.
4	_____	Силовой кабель ППГнг(А)-НВ 2x4 Ø гофр. ПВХ трубы d=20мм	1897	м

Примечания:

1. Расстояние между проектируемыми силовыми кабелями и кабелями DMX соблюдать не менее 30 см
 2. Сохранить последовательность подключения и не допускать распараллеливания линий DMX, за исключением распаячных коробок подключения светильников. Хвост DMX от светильников до распаячных коробок подключения не должен превышать 1 метр.
 3. Все светильники расположить симметрично относительно межоконных проемов.

3. Все светильники расположите симметрично относительно межоконных проемов.



Поз.	Условное обозначение	Наименование	Кол-во	Ед.изм.
1	■	Светодиодный прожектор CUBE-4 18 Вт, оптика 8°, 4000К, 24 В, IP67	97	шт.
2	Splitter №x DMX(B4)	Разветвитель DMX(B4), DMX-512, RDM, ILCS (250 кб/с), IP65	7	шт.
3	—	Кабель управления FTP outdoor 4x2x0,5 Standard Cu в гофре ПВХ трубы d=16мм	1475	м

Примечания:

- Расстояние между проектируемыми силовыми кабелями и кабелями DMX соблюдать не менее 30 см.
- Сохранять последовательность подключения и не допускать распараллеливания линий DMX, за исключением распаячных коробок подключения светильников. Хвост DMX от светильников до распаячных коробок подключения не должен превышать 1 метр.
- Все светильники расположить симметрично относительно межкомплектных проемов.

ГКО151/25(34-РД/25)/А0.5

ЖК "Vey" корпус №5, расположенный по адресу: г. Москва, СВАО, Марфино, ул. Ботаническая, д.29

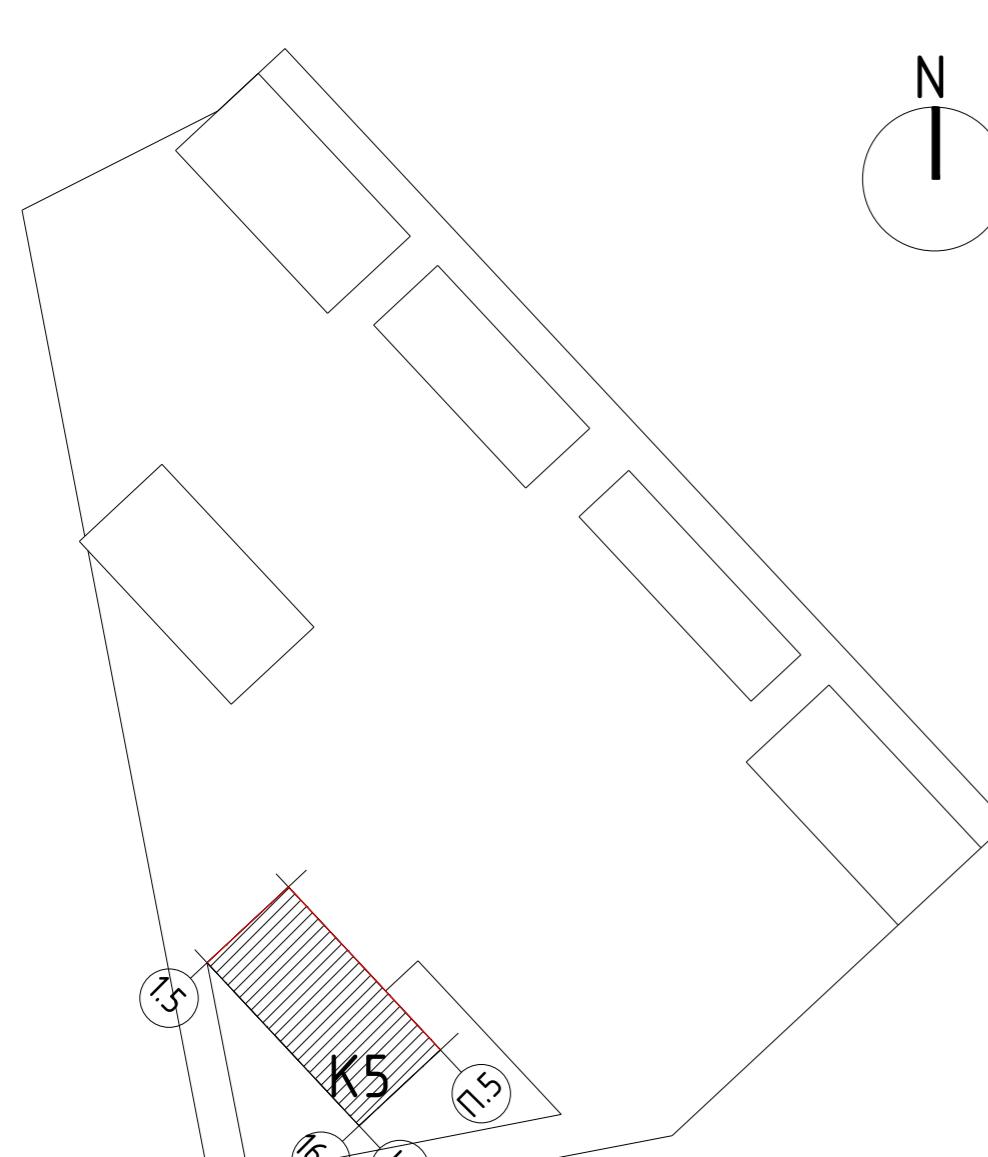
Изм. Кол-ч	Лист №док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал Валькова	11.25			Архитектурное освещение	Р	6
Проверил Ермолаев	11.25					16
Нормоконтр. Комаров	11.25			План прокладки кабельной линии DMX на фасадах в осях П5-Б5, 1.5-16.5	000 "Спэйс Лаймен"	

Формат А1



Поз.	Условное обозначение	Наименование	Кол-во	Ед.изм.
1	■	Светодиодный прожектор CUBE-4 18 Вт, оптика 8°, 4000К, 24 В, IP67	97	шт.
2	Splitter №x DMX(B4)	Разветвитель DMX(B4), DMX-512, RDM, ILCS (250 кб/с), IP65	8	шт.
3	—	Кабель управления FTP outdoor 4x2x0,5 Standard Cu Ø гофр. ПВХ трубы d=16мм	1803	м

Примечания:
1. Расстояние между проектируемыми силовыми кабелями и кабелями DMX соблюдать не менее 30 см.
2. Сохранять последовательность подключения и не допускать распараллеливания линий DMX, за исключением распаячных коробок подключения светильников. Хвост DMX от светильников до распаячных коробок подключения не должен превышать 1 метр.
3. Все светильники расположить симметрично относительно межкомплектных проемов.



ГК0151/25(34-РД/25)/А0.5			
ЖК "Very" корпус №5, расположенный по адресу: г. Москва, СВАО, Марфино, ул. Ботаническая, вл 29			
Изм. Кол-ч	Лист №	Подп.	Дата
Разработал	Валькова	11.25	
Проверил	Ермолаев	11.25	
Архитектурное освещение	Стадия	Лист	Листов
Нормоконтр. Комаров	11.25	7	16
План прокладки кабельной линии DMX на фасадах в осях Б-5-П, 16.5-1.5			ООО "Спэйс Лаймен"

План автостоянки. М 1:75

Инф. подл.	Подпись и дата	Взам. инф.Н
------------	----------------	-------------

Согласовано

K.6

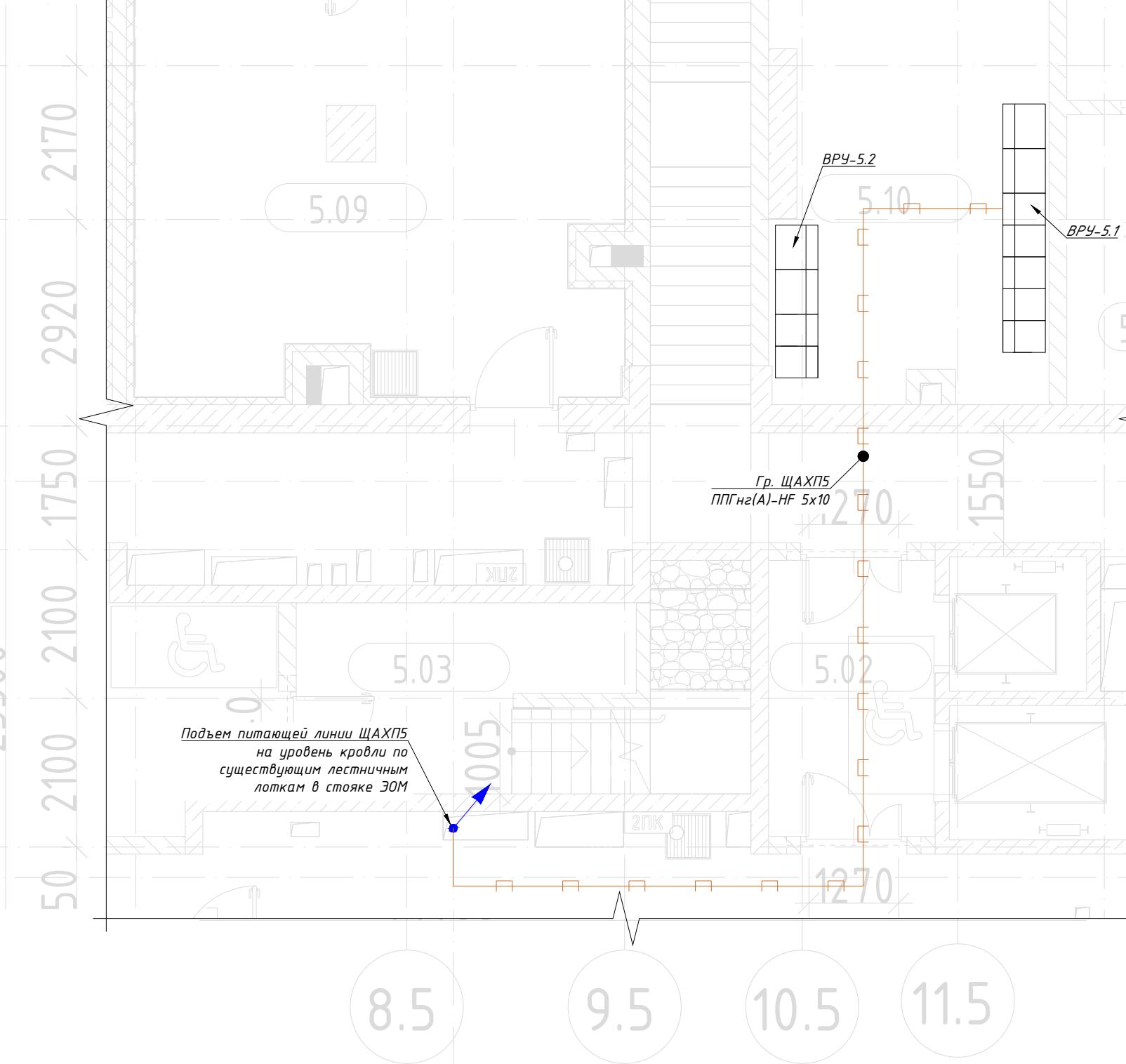
И.5

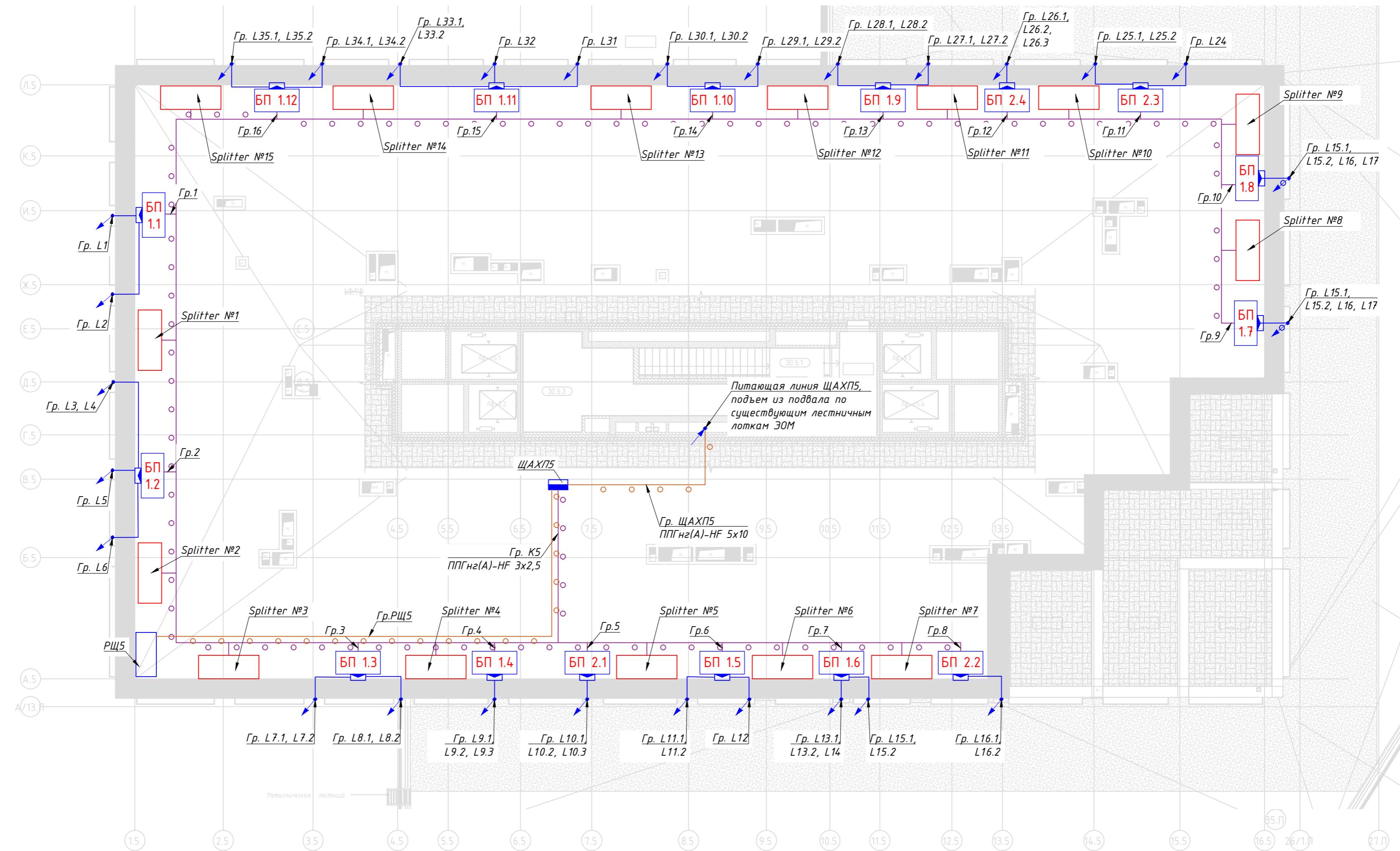
Х.5

E.5

Д.5

Г.5





Условные обозначени

Поз.	Условное обозначение	Наименование
1		Блок питания 320 Вт, 24 В, IP67
2		Блок питания 200 Вт, 24 В, IP67
3		Коробка ответвитель. с гладкими стенками IP56, 150x110x70мм
4		Разветвитель DMX(B4)
5		Проводка приходит с более низкой отметки
6		Проводка уходит на более низкую отметку
7		Силовой кабель ППГнг(А)-НВ 3х2,5 в проектируемом лотке в гофр. ПВХ трубы d=20мм
8		Силовой кабель ППГнг(А)-НВ 5х10 в гофр. ПВХ трубы d=32мм
9		Силовой кабель ППГнг(А)-НВ 2х4 в гофр. ПВХ трубы d=20мм

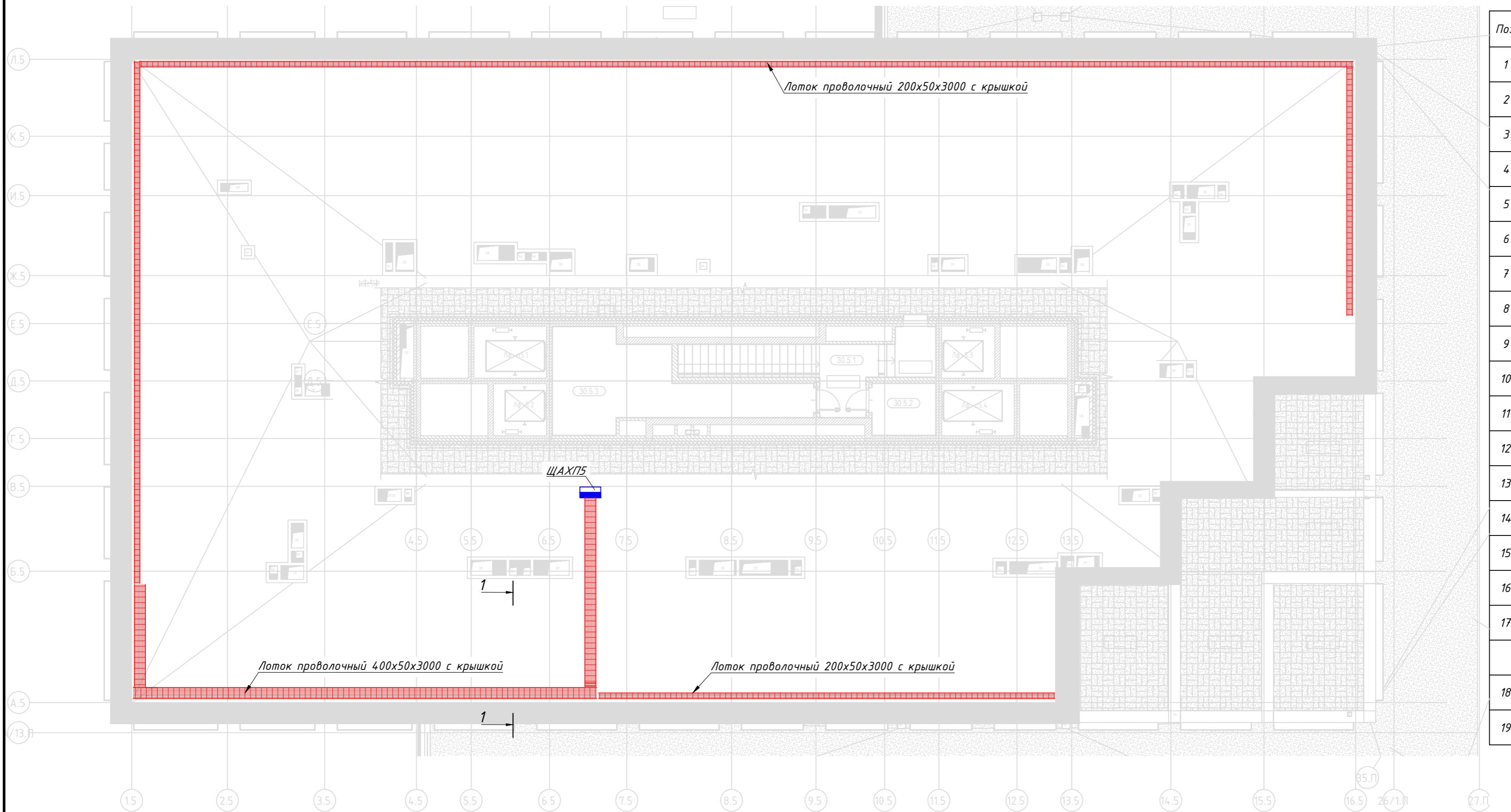
Примечание

1. Проектируемый кабель для питания ЩАХП5 прокладывать в пространстве подвала и кабельной шахты до выхода на кровлю открыто по существующему кабельному лотку (учтенному в проекте ЗОМ).
 2. Кабель питания светильников после выхода на фасад прокладывать за вент-фасадом в гофрированных ПВХ трубах $d=20\text{мм}$.
 3. Расключение кабельных линий производить методом опрессовки гильзами, места соединений защитить термоусаживаемой трубкой.
 4. Точное место прокладки кабельных трасс уточняется на момент проведения строительно-монтажных работ.
 5. Все смонтированные провода и кабели снабдить бирками с указанием направления прокладки марки, напряжения, сечения и длины кабеля (проводы) согласно ПУЭ. Бирки прикрепляются к кабелю (проводу) в начале и в конце линии, при проходе через стены и перекрытия, на поворотах трассы, в начале и в конце лотков, через каждые 50 м на прямых участках.
 6. Весь монтаж электросетей выполнить в соответствии с ПУЭ и СП76.13330.2016.
 7. Заготовку кабелей производить после контрольного промера длины трасс.
 8. Блок питания крепится к лотку соединителем проволочного лотка одинарным.
 9. Крепление лотка к стене производится кронштейном настенным безвинтовым производства ДКС. Монтаж кронштейна к стене производить на расстоянии 1,5 м друг от друга.
 10. Мероприятия по заземлению лотка: лоток присоединить к контуру заземления ВРУ; кабель пролегти по всей длине лотка, соединяя его с лотком каждые 10 м и на поворотах.
 11. Сохранить последовательность подключения и не допускать распараллеливания линий DMX, за исключением распаячных коробок подключения светильников. Хвост DMX от светильников до распаячных коробок подключения не должен превышать 1 метр.

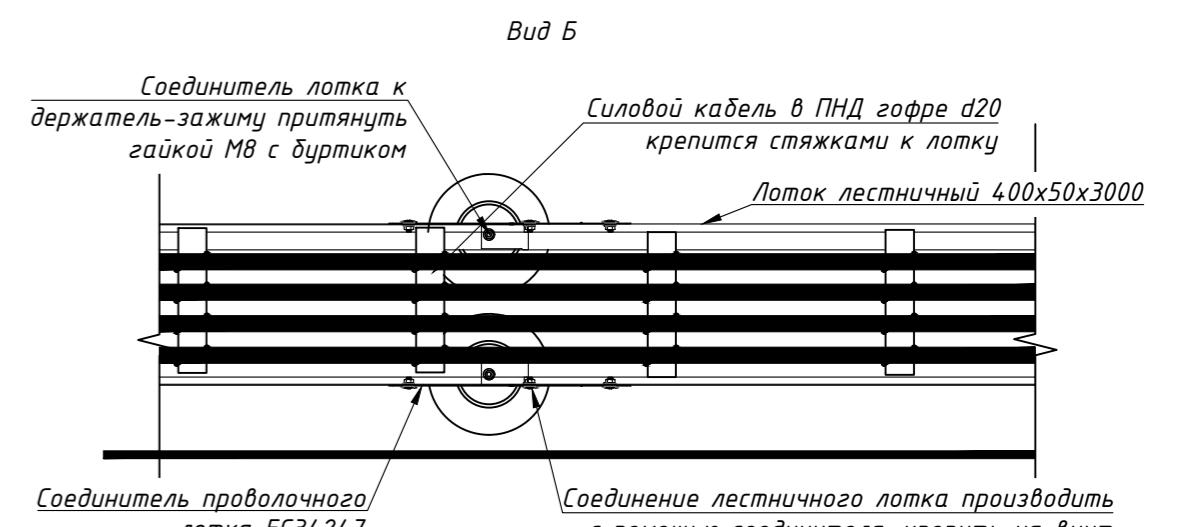
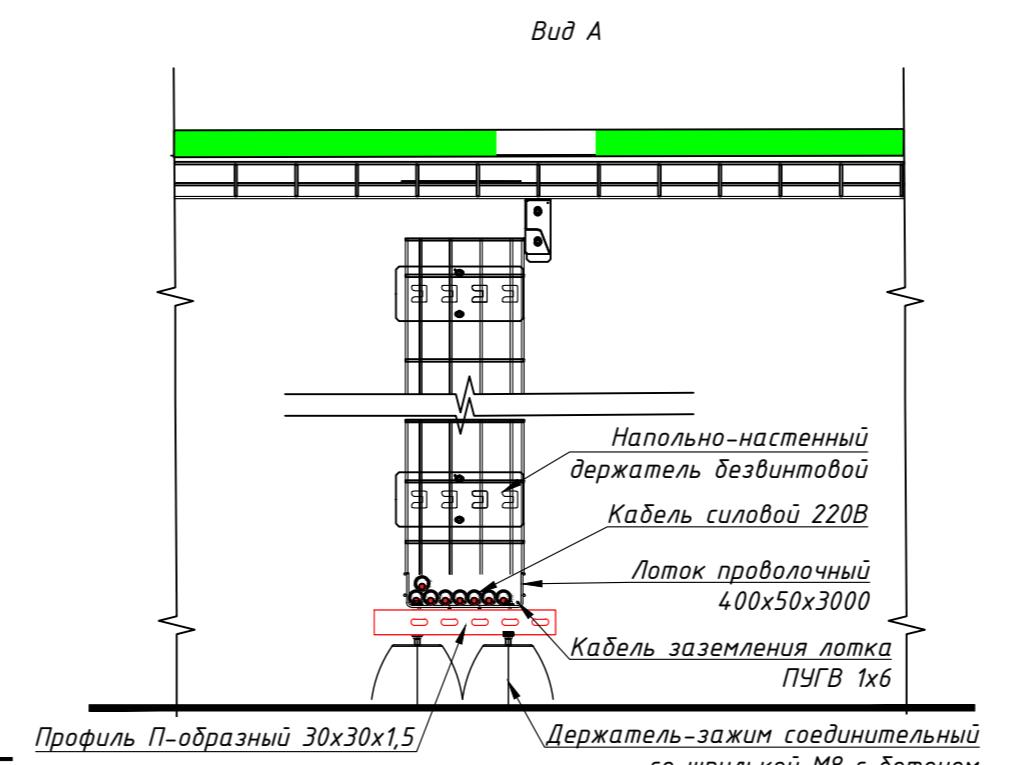
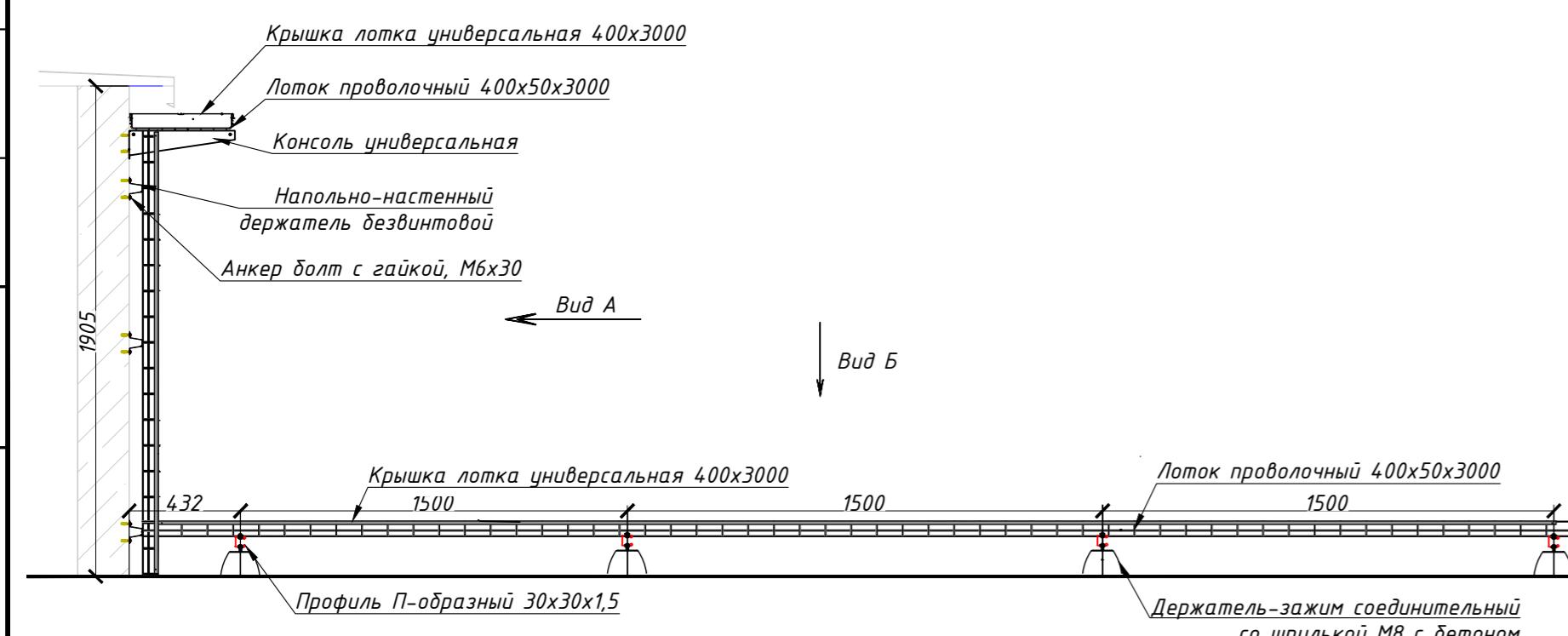
ГКО 151/25(34-РД/25)/АО.5

ЖК "Very" корпус №5, расположенный по адресу: г.Москва, СВАО
Марфино, ул. Ботаническая, вл.29

						ГКО 151/25(34-РД/25)/А0.5
						ЖК "Very" корпус №5, расположенный по адресу: г.Москва, СВАО, Марфино, ул. Ботаническая, вл.29
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	
Разработал	Валькова			11.25		
Проверил	Ермолаев			11.25	Архитектурное освещение	Стадия
Норм.контр.	Комаров			11.25		Лист
						Листов
						P
						9
						16
					План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс на кровле	000 "Спэйс Люмен"



Поз.	Наименование	Кол-во	Ед.изм.	Примечание
1	Лоток проволочный 400x50x3000 гор. цинк	11	шт.	FC5040HDZ
2	Крышка лотка универсальная 400x3000 гор. цинк	11	шт.	35526HDZ
3	Консоль универсальная осн. 400 мм	16	шт.	BBN6040HDZ
4	Кронштейн напольно-настенный безвинтовой 400 мм	11	шт.	BMM1040HDZ
5	Лоток проволочный 200x60x3000 гор. цинк	30	шт.	FC5020HDZ
6	Крышка лотка универсальная 200x3000 гор. цинк	30	шт.	35524HDZ
7	Консоль универсальная осн. 200 мм	60	шт.	BBN5020HDZ
8	Держатель-зажим соединительный со шпилькой M8 с бетоном	10	шт.	71915
9	Профиль П-образный 30x30x1,5	3	м	
10	Гайка M8 с шайбой	10	шт.	
11	Анкер болт с гайкой, M6x30, оцинк. сталь	152	шт.	
12	Соединитель проволочного лотка	124	шт.	FC34247
13	Винт DIN 603 M6x20	304	шт.	CM050620
14	Шайба	304	шт.	CM170600
15	Гайка с насечкой M6 DIN 6923	304	шт.	CM100600
16	Монтажная плата Osteck	40	шт.	FC37310
17	Болт M4x20 с гайкой	160	шт.	
Материалы для заземления лотка				
18	Кабель ПУВГ 1х6	150	м	
19	Клемма заземления для проволочного лотка	10	шт.	FC37302

Разрез 1-1
План трассы в уровне пола и подъем на стену до парапета

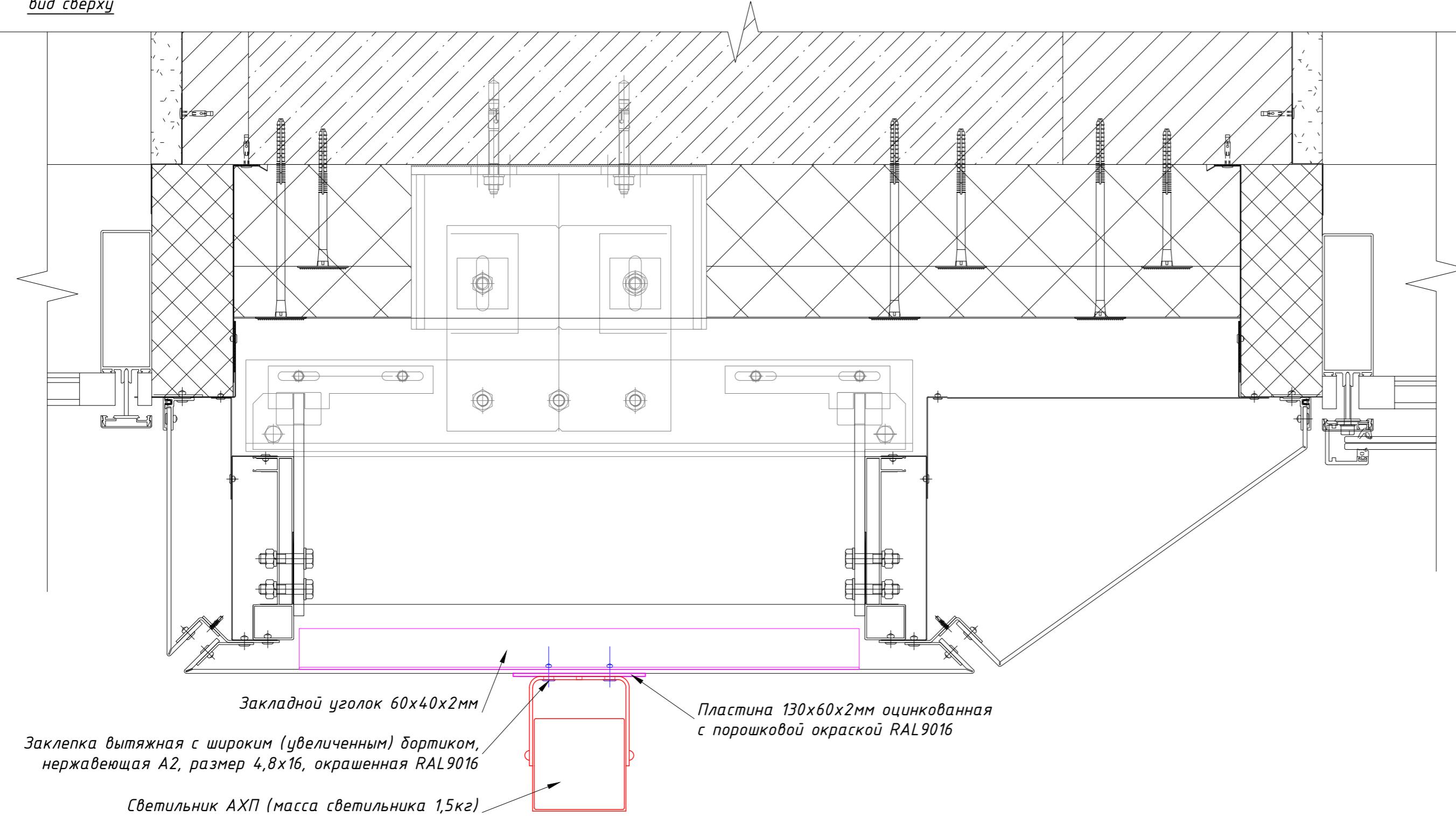
ГКО151/25(34-РД/25)/А0.5

ЖК "Very" корпус №5, расположенный по адресу: г.Москва, СВАО, Марфино, ул. Ботаническая, д.29

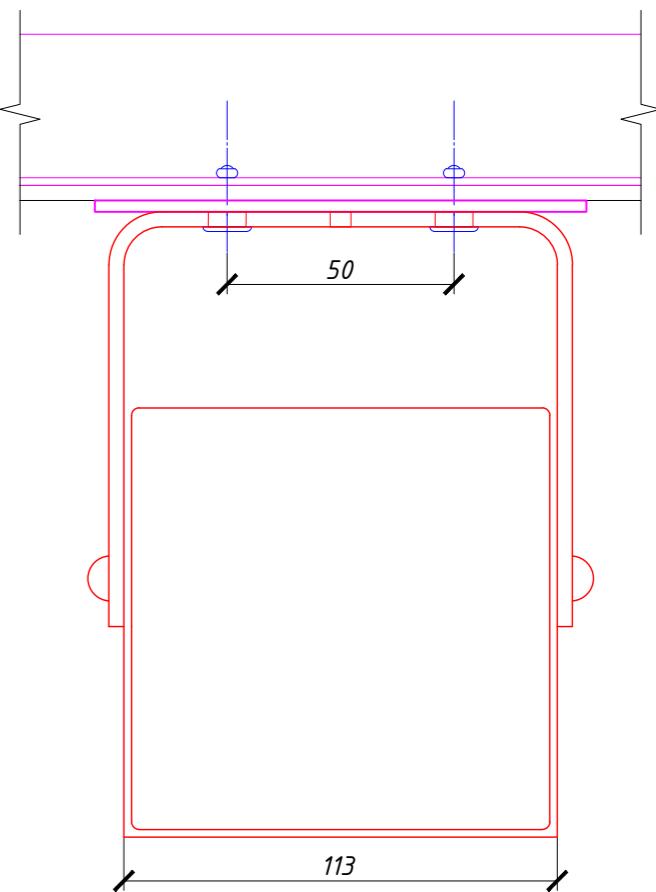
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Валькова				11.25	Архитектурное освещение		
Проверил	Ермолов				11.25	Р		
Норм.контр.	Комаров				11.25	План прокладки кабельных лотков на кровле		
ООО "Спэйс Люмен"								

Схема установки светильника. М 1:5

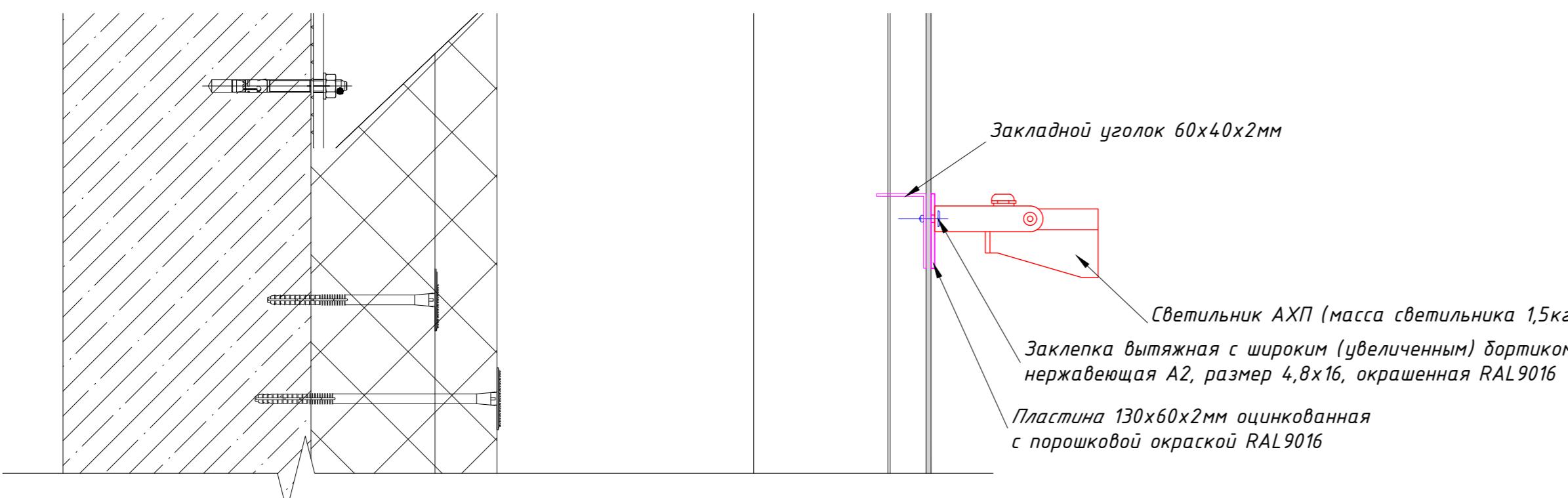
вид сверху



М 1:2



вид сбоку

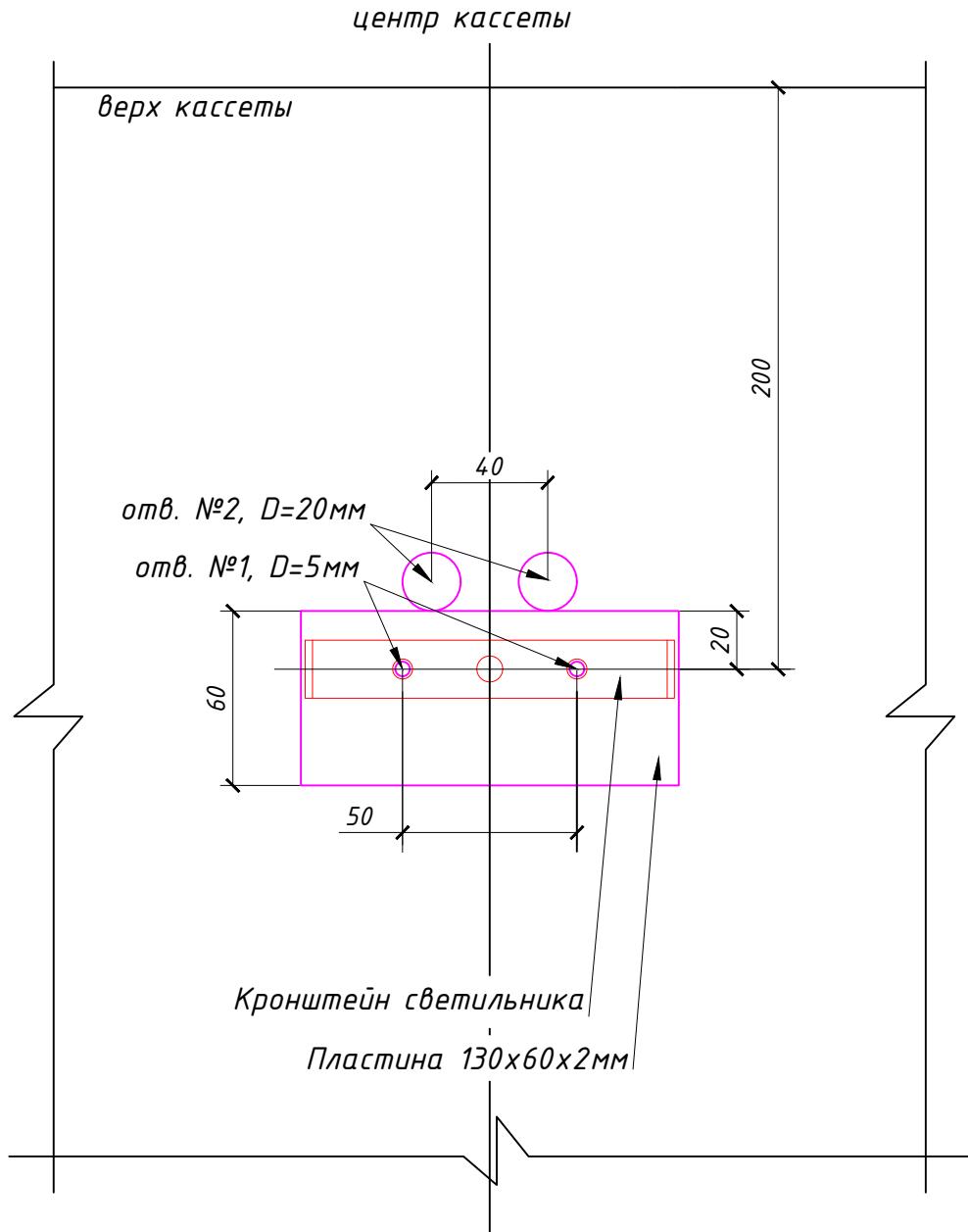


Примечания:

1. Усилить место установки светильника металлическим уголком 40x40x2мм.
2. Усиливающий уголок закрепить к закладной консоли.
3. В усиливающей конструкции предусмотреть резьбовые клепки М5.
4. В фасадной панели выполнить отверстия для крепления светильника в проектное положение, затянуть крепежные болты М5.

ГК0151/25(34-РД/25)/А0.5			
Изм. Кол.уч	Лист №док.	Подп.	Дата
Разработал	Валькова		11.25
Проверил	Ермолов		11.25
Норм.контр.	Комаров		11.25
Узел крепления прожектора СУВЕ-4			
ООО "Спэйс Люмен"			

Расположение пластины и отверстий. М 1:2



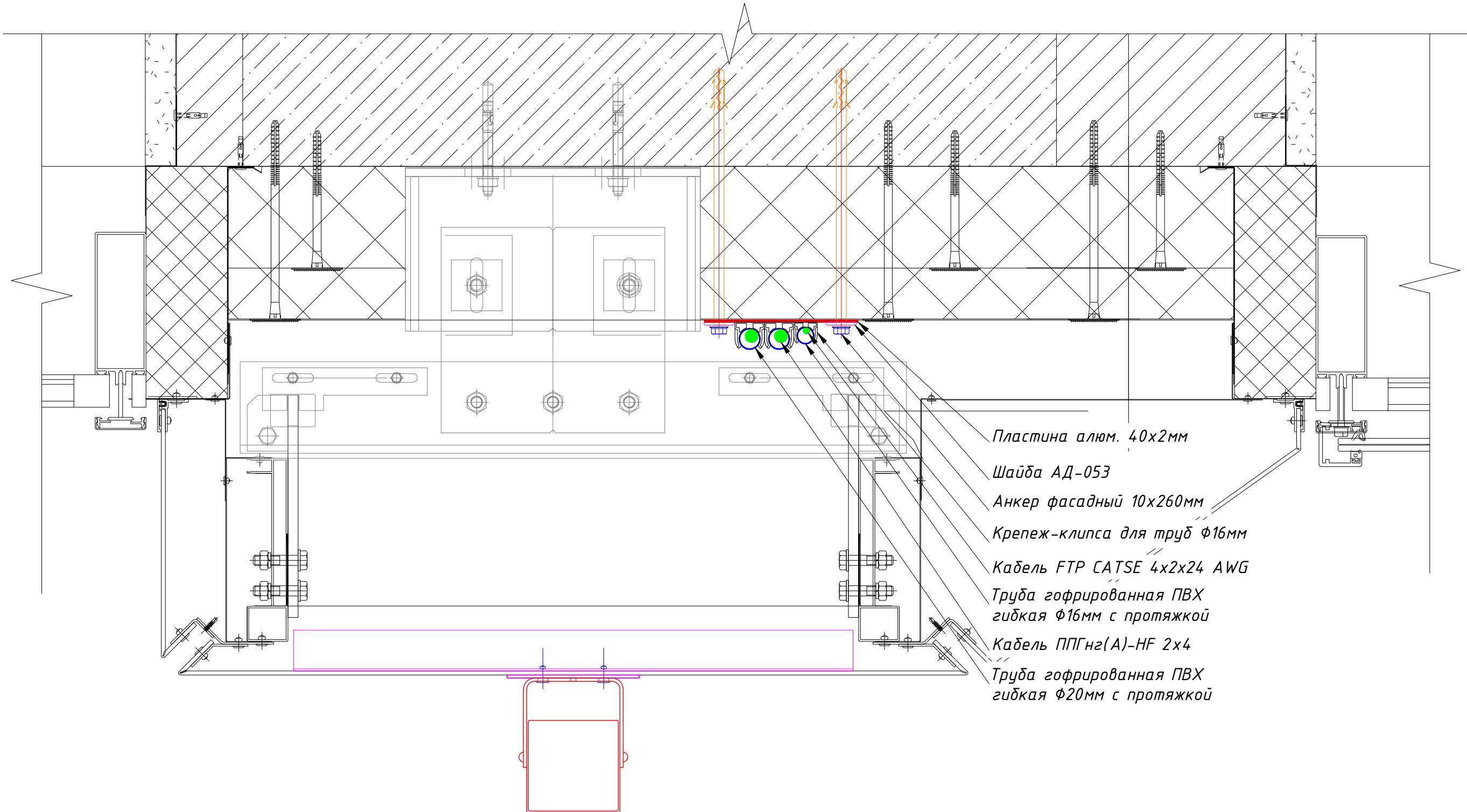
Согласовано					

Примечания:

1. Отверстия №1 выполнить в закладном уголке, кассете, пластине.
2. Отверстия №2 выполнить в кассете.
3. Кабель к светильнику через отверстие выводить в гофр. ПВХ тру

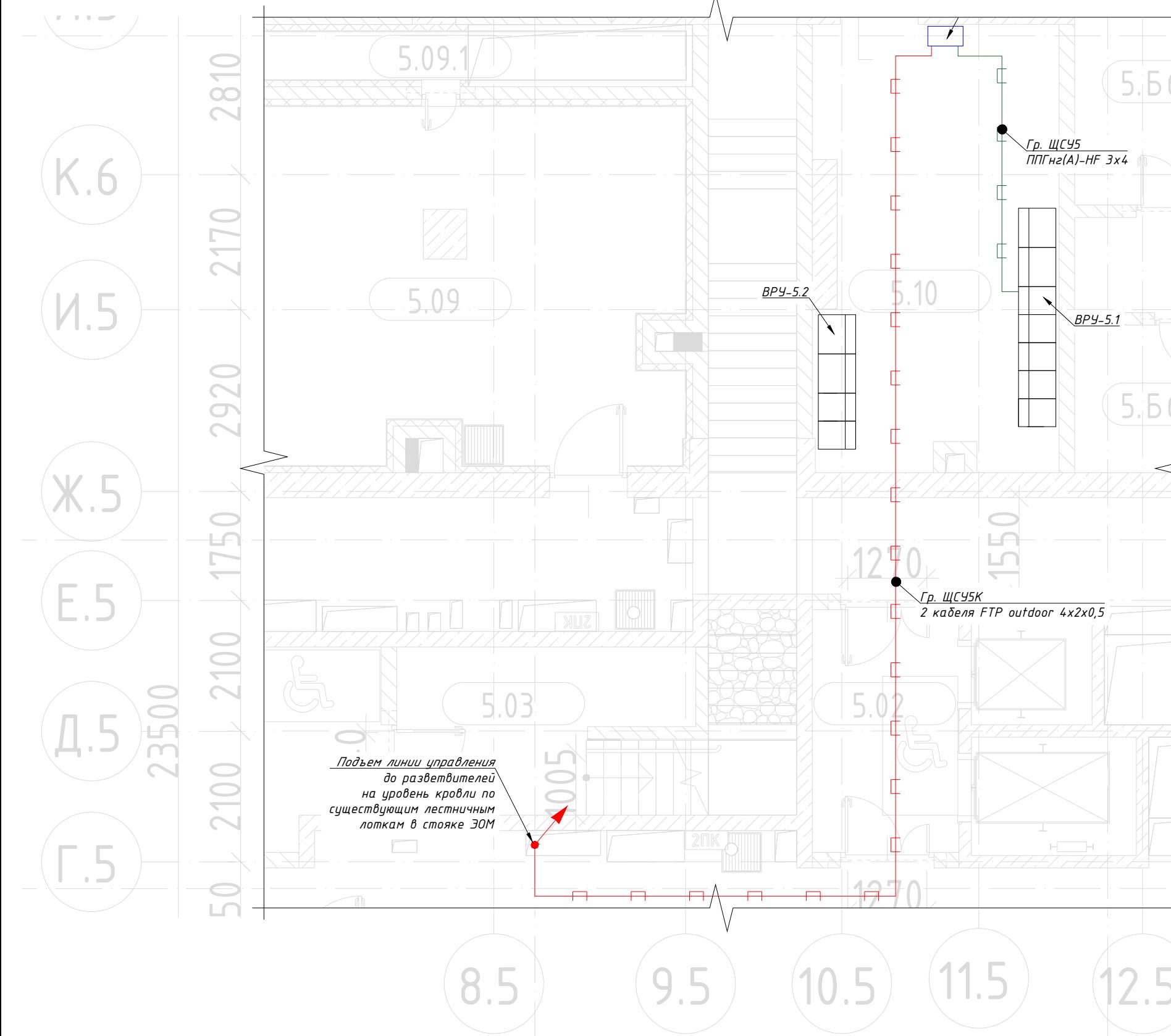
Инв. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	ГКО 151/25(34-РД/25)/A0.5		
								Стадия	Лист	Листов
	Разработал Валькова				11.25			Архитектурное освещение		
	Проверил Ермолаев				11.25			Р		
	Норм.контр. Комаров				11.25			12		
								16		
								Чзел расположения пластины и отверстий		
								ООО "Спэйс Люмен"		

Схема прокладки кабелей питания и управления. М 1:5



План автостоянки. М 1:75

Инф. подл.	Подпись и дата	Взам. инф.Н
------------	----------------	-------------



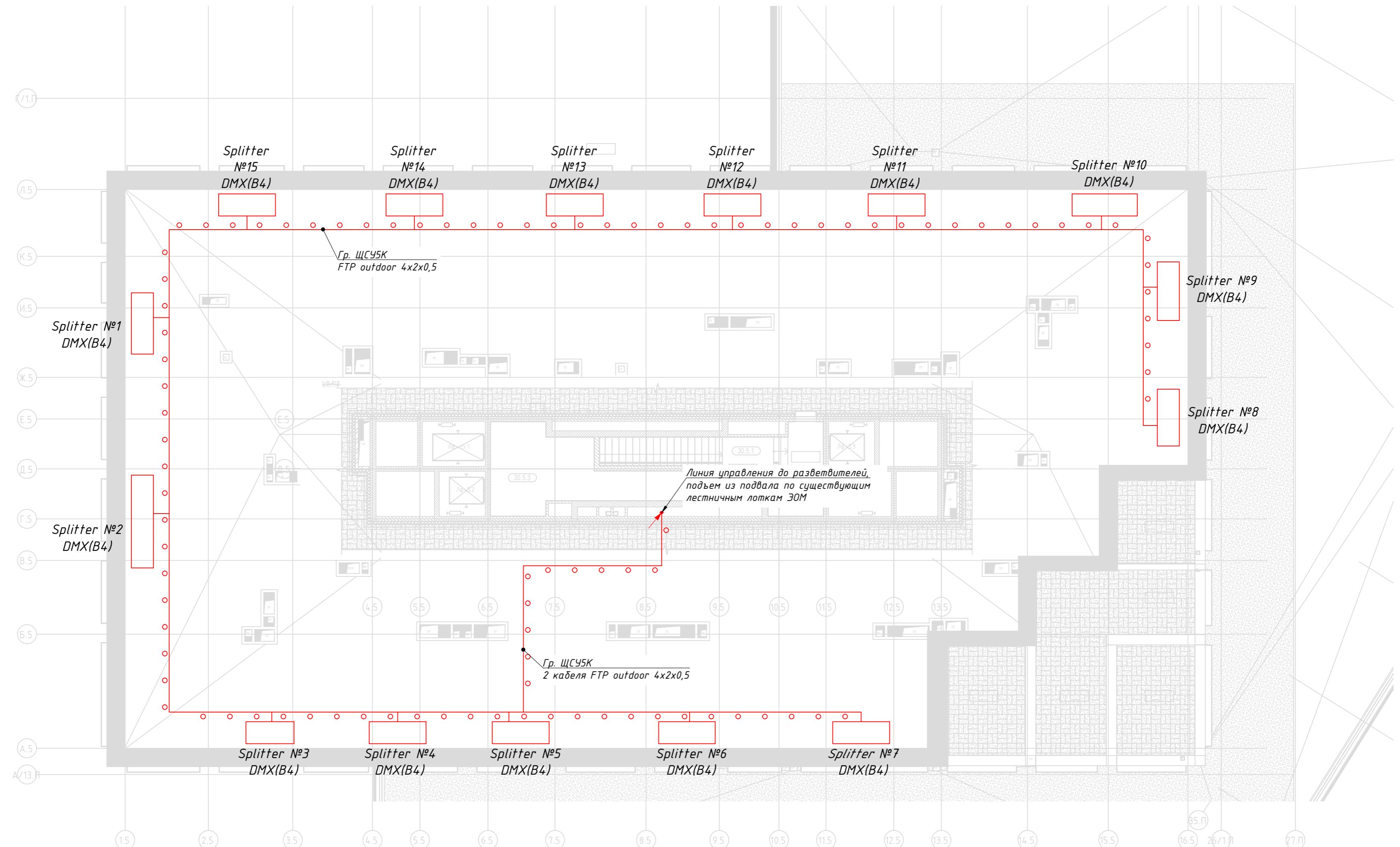
Поз.	Условное обозначение	Наименование
1	↗	Подъем кабельной линии на более высокую отметку
2	—□—	Кабель управления FTP outdoor 4x2x0,5 Standard Cu, 1693119 (SkyNet) открыто в существующем лотке
3	—□—	Силовой кабель ППГнг(А)-НФ 3x4 открыто в существующем лотке

- Примечания:
- Проектируемые кабели для ШАХП5 в пространстве подвала и кабельной шахты до выхода на кровлю прокладывать открыто по существующему кабельному лотку (учтенному в проекте ЭОМ).
 - Точное место прокладки кабельных трасс уточняется на момент проведения строительно-монтажных работ.
 - Заготовку кабелей производить после контрольного промера длины трасс.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Валькова				11.25	Архитектурное освещение		
Проверил	Ермолов				11.25	План прокладки трассы линии управления на -1 этаже		
Норм.контр.	Комаров				11.25	000 "Спэйс Люмен"		

ГКО 151/25(34-РД/25)/А0.5

ЖК "Very" корпус №5, расположенный по адресу: г.Москва, СВАО, Марфино, ул. Ботаническая, вл.29



Условные обозначения

Поз.	Условное обозначение	Наименование
1		Разветвитель DMX(B4)
2		Проводка приходит с более низкой отметки
3		Кабель управления FTP outdoor 4x2x0,5 в гофре ПВХ трубы d=16мм в проектируемом лотке

Примечания:

- На кровле кабели прокладываются по проектируемым кабельным лоткам в гофрированных ПВХ трубах d=16мм.
- Точное место прокладки кабельных трасс уточняются на момент проведения строительно-монтажных работ.
- Заготовку кабелей производить после контрольного промера длины трасс.

ГКО151/25(34-РД/25)/А0.5

ЖК "Very" корпус №5, расположенный по адресу: г.Москва, СВАО, Марфино, ул. Ботаническая, д.29

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал	Валькова				11.25
Проверил	Ермолов				11.25
Архитектурное освещение					
План расположения оборудования и прокладки трасс линии управления на кровле					
Норм.контр.	Комаров				11.25

Поз.	Условное обозначение	Наименование
1	_____	Кабель оптический ОКСНМ-10-01-0,22-4-(6,0) открыто в существующем

1 |  ломтке

Позиция	Назначение и техническая характеристики	Тип, марка, обозначение документа, № опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Фабрика / Поставщик	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	<u>Щитовое оборудование</u>							
1.1	Щит архитектурно-художественной подсветки ЩАХП5	ТШВ-80.120.30.300		Тахион Климат	шт.	1		
	Термошкаф навесной УХЛ1, 5, размеры (ВхШхГ) 1200x800x250 степени защиты IP55. В комплекте с блоком управления климатом			Сборку электрощита выполняет ООО "ЭКСПЕРТ-ЭНЕРГОСТРОЙ" тел. 8-(495)-995-70-92 info@expert-elektrik.ru				
	<i>В составе:</i>							
1.1.1	Клемма силовая вводная двойная, цвет - серый	KCB 16-50		EKF	шт.	3		
1.1.2	Клемма силовая вводная двойная, цвет - синий	KCB 16-50		EKF	шт.	1		
1.1.3	Клемма силовая вводная двойная, цвет - желто-зеленый	KCB 16-50		EKF	шт.	1		
1.1.4	Автоматический выключатель 3р, Ih=20A	ВА103 3Р	12306DEK	DEKraft	шт.	1		
1.1.5	Автоматический выключатель 1р, Ih=10A	ВА103 1Р	12271DEK	DEKraft	шт.	2		
1.1.6	Дифференциальный автоматический выключатель 2р, Ih=6A, Idиф=30mA	ДИФ103 2Р	16202DEK	DEKraft	шт.	19		
1.1.7	Реле ограничения пускового тока 230В 8А УХЛ4	МРП-101 АС	4680019911496	Меандр	шт.	16		
1.2	Щит управления освещением ЩСУ Intiled DMX-MASTER-K5 (комплектный)				шт.	1		
1.3	Счетчик электроэнергии прямого включения, 5-60A 400В	Меркурий 234-ART(2)-01(D)PR 5-60A		ООО «НПК «Инкотекс»	шт.	1		установка в ВРУ-5.1
1.4	Шина L на 10 подключений			IEK	шт.	3		
1.5	Шина N на 10 подключений			IEK	шт.	3		
1.6	Шина PE на 10 подключений			IEK	шт.	3		
1.7	DIN-рейка 800 мм		YDN10-0080	IEK	шт.	9		
1.8	Ограничитель на DIN-рейку			IEK	шт.	27		
1.9	Кабель ПуГВ 1x2,5 белый			ООО "Конкорд"	шт.	6		Для расключения аппаратов управления и защиты
1.10	Кабель ПуГВ 1x2,5 синий			ООО "Конкорд"	шт.	6		
1.11	Кабель ПуГВ 1x2,5 желто-зеленый			ООО "Конкорд"	шт.	6		
1.12	Розетка щитовая на DIN-рейку	РА10/16-502-Д-УХЛ4	111493	КЕАЗ	шт.	1		

						ГКО151/25(34-РД/25)/А0.5.С0		
						ЖК «Very» корпус №5, расположенный по адресу: г. Москва, СВАО, Марфино, ул. Ботаническая, вл.29		
<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>			
<i>Разработал</i>	<i>Валькова</i>			11.25	<i>Архитектурное освещение</i>	<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Проверил</i>	<i>Ермолов</i>			11.25		<i>Р</i>	<i>1</i>	<i>3</i>
<i>Норм.контр</i>	<i>Комаров</i>			11.25	<i>Спецификация оборудования и материалов</i>	<i>ООО «Спэйс Люмен»</i>		

2	<u>Светильники</u>							
2.1	Светодиодный прожектор CUBE 4, 18Вт, 8 гр., 24В, 4000К, IP67	CUBE-4		Space Lighting	шт.	194		
2.2	Блок питания (24V, 320W, IP67)	POWERLINE		MOSO	шт.	12		
2.3	Блок питания (24V, 200W, IP67)	POWERLINE		MOSO	шт.	4		
2.4	Разветвитель DMX(B4), DMX-512, RDM, ILCS (250 кб/с), IP65				шт.	15		
3	<u>Материалы для крепления светильников</u>							
3.1	Пластина 130x60x2 оцинкованная с порошковой окраской RAL 9016				шт.	194		
3.2	Закладной уголок 60x40x2				шт.	194		
3.3	Заклепка вытяжная с широким (увеличенным) бортиком, нержавеющая A2, размер 4,8x16, окрашенная RAL 9016				шт.	388		
4	<u>Кабели и провода</u>							
4.1	Кабель с медной многопроволочной жилой с изоляцией из ПВХ пластика, в оболочке из ПВХ-пластика, с заполнением из резиновой смеси. Рабочее напряжение до 660В	ППГнг(А)-HF		000 "Кабельный Завод" ЭКСПЕРТ-КАБЕЛЬ" тел. +7-(495)-248-66-70, +7-(800)-707-66-70				
4.1.1	5x10мм ² 000 "КЗ "ЭКСПЕРТ-КАБЕЛЬ" www.expert-cable.ru				м	170		
4.1.2	3x4 мм ² 000 "КЗ "ЭКСПЕРТ-КАБЕЛЬ" www.expert-cable.ru				м	6		
4.1.3	3x2,5 мм ² 000 "КЗ "ЭКСПЕРТ-КАБЕЛЬ" www.expert-cable.ru				м	1032		
4.1.4	2x4 мм ² 000 "КЗ "ЭКСПЕРТ-КАБЕЛЬ" www.expert-cable.ru				м	3840		
4.2	Кабель силовой с медными жилами, неподдерживающий горение с низким дымоуделением	ВВГнг(А)-LS-0,66		000 "Кабельный Завод" ЭКСПЕРТ-КАБЕЛЬ" тел. +7-(495)-248-66-70, +7-(800)-707-66-70				
4.2.1	2x1,5 мм ² 000 "КЗ "ЭКСПЕРТ-КАБЕЛЬ" www.expert-cable.ru				м	300		
4.3	Провод с медной многопроволочной жилой, допускающий частые изгибы. Рабочее напряжение до 0,45кВ. Цвет желто-зеленый	ПуГВ		000 "Кабельный Завод" ЭКСПЕРТ-КАБЕЛЬ" тел. +7-(495)-248-66-70, +7-(800)-707-66-70				
4.3.1	1x6 000 "КЗ "ЭКСПЕРТ-КАБЕЛЬ" www.expert-cable.ru				м	150		
4.4	Кабель витая пара FTP кат 5е с экраном 4x2x0.48, одножильный, PE, для внешней прокладки	FTP outdoor 4x2x0,5 Standard Cu	1693119	SkyNet	м	3903		
4.5	Кабель оптический	ОКСНМ-10-01-0,22-4-(6,0)			м	170		
5	<u>Материалы для прокладки кабельных линий</u>							
5.1	Лоток проволочный 400x50x3000 гор.цинк		FC5040HDZ		шт.	11		
5.2	Крышка лотка универсальная 400x3000 гор.цинк		35526HDZ		шт.	11		
5.3	Консоль универсальная осн. 400 мм		BBN6040HDZ	DKC	шт.	16		
5.4	Кронштейн напольно-настенный безвинтовой 400мм		BMM1040HDZ	DKC	шт.	11		
5.5	Лоток проволочный 200x60x3000 гор.цинк		FC5020HDZ	DKC	шт.	30		
5.6	Крышка лотка универсальная 200x3000 гор.цинк		35524HDZ	DKC	шт.	30		

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док	Подпись	Дата

ГК0151/25(34-РД/25)/А05.С0

5.7	Консоль универсальная осн. 200 мм		BBN5020HDZ	DKC	шт.	60		
5.8	Держатель-зажим соединительный со шпилькой M8 с бетоном		71915	Ezetek	шт.	10		
5.9	Профиль П-образный 30x30x1,5				м	3		
5.10	Гайка M8 с шайбой				шт.	10		
5.11	Анкер болт с гайкой, M6x30, оцинкованная сталь				шт.	152		
5.12	Соединитель проволочного лотка		FC34247	DKC	шт.	124		
5.13	Винт DIN 603 M6x20		CM050620	DKC	шт.	304		
5.14	Шайба		CM170600	DKC	шт.	304		
5.15	Гайка с насечкой M6 DIN 6923		CM100600	DKC	шт.	304		
5.16	Монтажная плата DKC		FC37310	DKC	шт.	40		
5.17	Болт M4x20 с гайкой				шт.	160		
5.18	Клемма заземления для проволочного лотка				шт.	10		
5.19	Труба гофрированная ПВХ гибкая d32мм с протяжкой, безгалогенная	ПВХ			м	42		
5.20	Труба гофрированная ПВХ гибкая d20мм с протяжкой, безгалогенная	ПВХ			м	4872		
5.21	Труба гофрированная ПВХ гибкая d16мм с протяжкой, безгалогенная	ПВХ			м	3773		
5.22	Пластина алюм. 40x2мм							
5.22.1	Ширина 350мм				шт.	75		
5.22.2	Ширина 300мм				шт.	98		
5.22.3	Ширина 250мм				шт.	491		
5.22.4	Ширина 200мм				шт.	8775		
5.22.5	Ширина 150мм				шт.	887		
5.23	Анкер фасадный 10x260				шт.	4872		
5.24	Шайба АД-053				шт.	4872		
5.25	Крепеж-клипса для труб 20 мм, упаковка 100 шт.				уп.	86		
5.26	Крепеж-клипса для труб 16 мм, упаковка 100 шт.				уп.	90		
5.27	Коробка ответвите. с гладкими стенками IP56	150x110x70мм			шт.	16		
5.28	Гильза кабельная медная луженая	ГМЛ 10-5			шт.	32		
5.29	Трубка термоусадочная kleевая черн.	TTK-(3:1)-20/6			шт.	32		

Инв. №	Подпись	Взам. инв. №

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель		
	Начало	Конец	Марка	Количество кабелей, сечение жил, напряжение	Длина, м
Гр. ЩАХП5	ВРУ-5.1	ЩАХП5	ППГнг(А)-НГ	5x10	133
Гр. ЩСУ5	ВРУ-5.1	ЩСУ DMX-MASTER-K5	ППГнг(А)-НГ	3x4	6
Гр.Д5.1	ЩСУ DMX-MASTER-K5	Диспетчерская корпуса 1	ОКСНМ	10-01-0,22-4-(6,0)	162
Гр. ЩСУ5К	ЩСУ DMX-MASTER-K5	Кровля корпуса 5	FTP outdoor	2 кабеля, 4x2x0,5	439
Гр. DMX5.1	Splitter №1-7	DMX4-DMX97	FTP outdoor	4x2x0,5	1475
Гр. DMX5.2	Splitter №8-15	DMX2-DMX97	FTP outdoor	4x2x0,5	1803
Гр. РЩ5	ЩАХП5	РЩ5	ППГнг(А)-НГ	5x10	29
Гр. 1	ЩАХП5	БП 1.1	ППГнг(А)-НГ	3x2,5	43
L1-L2	БП 1.1	Проектор на конце линии	ППГнг(А)-НГ	2x4	144
Гр. 2	ЩАХП5	БП 1.2	ППГнг(А)-НГ	3x2,5	33
L3-L6	БП 1.2	Проектор на конце линии	ППГнг(А)-НГ	2x4	227
Гр. 3	ЩАХП5	БП 1.3	ППГнг(А)-НГ	3x2,5	16
L7.1,L7.2, L8.1-L8.3	БП 1.3	Проектор на конце линии	ППГнг(А)-НГ	2x4	295
Гр. 4	ЩАХП5	БП 1.4	ППГнг(А)-НГ	3x2,5	10
L9.1-L9.3	БП 1.4	Проектор на конце линии	ППГнг(А)-НГ	2x4	175
Взам. инв.					
дата					
Подпись и					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Валькова			11.25	
Проверил	Ермолов			11.25	
Норм.контр	Комаров			11.25	
ГК0151/25(34-РД/25)/А0.5.КЖ					
ЖК «Vegu» корпус №5, расположенный по адресу: г. Москва, СВАО, Марфино, ул. Ботаническая, вл.29					
№ подл.					
Подпись					
Стадия					
Лист					
Листов					
Архитектурное освещение					
Кабельный журнал					
ООО «Спэйс Люмен»					

Гр. 5	ЩАХП5	БП 2.1	ППГнг(А)-HF	3x2,5	9
L 10.1-L 10.3	БП 2.1	Проектор на конце линии	ППГнг(А)-HF	2x4	187
Гр. 6	ЩАХП5	БП 1.5	ППГнг(А)-HF	3x2,5	14
L 11.1,L 11.2, L 12.1,L 12.2	БП 1.5	Проектор на конце линии	ППГнг(А)-HF	2x4	272
Гр. 7	ЩАХП5	БП 1.6	ППГнг(А)-HF	3x2,5	19
L 13.1,L 13.2, L 14,L 15.1,L 15.2	БП 1.6	Проектор на конце линии	ППГнг(А)-HF	2x4	321
Гр. 8	ЩАХП5	БП 2.2	ППГнг(А)-HF	3x2,5	24
L 16.1,L 16.2	БП 2.2	Проектор на конце линии	ППГнг(А)-HF	2x4	139
Гр. 9	ЩАХП5	БП 1.7	ППГнг(А)-HF	3x2,5	101
L 17-L 19	БП 1.7	Проектор на конце линии	ППГнг(А)-HF	2x4	248
Гр. 10	ЩАХП5	БП 1.8	ППГнг(А)-HF	3x2,5	95
L 20.1,L 20.2, L 21-L 23	БП 1.8	Проектор на конце линии	ППГнг(А)-HF	2x4	289
Гр. 11	ЩАХП5	БП 2.3	ППГнг(А)-HF	3x2,5	88
L 24, L 25.1,L 25.2	БП 2.3	Проектор на конце линии	ППГнг(А)-HF	2x4	166
Гр. 12	ЩАХП5	БП 2.4	ППГнг(А)-HF	3x2,5	82
L 26.1-L 26.3	БП 2.4	Проектор на конце линии	ППГнг(А)-HF	2x4	152
Гр. 13	ЩАХП5	БП 1.9	ППГнг(А)-HF	3x2,5	77
L 27.1-L 27.2, L 28.1-L 28.2	БП 1.9	Проектор на конце линии	ППГнг(А)-HF	2x4	243
Гр. 14	ЩАХП5	БП 1.10	ППГнг(А)-HF	3x2,5	71
L 29.1,L 29.2, L 30.1-L 30.2	БП 1.10	Проектор на конце линии	ППГнг(А)-HF	2x4	321

№ п/п	Подпись	и	дата	Взам.	и/ч	№

						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГКО151/25(34-РД/25)/АО.5.КЖ

Гр. 15	ЩАХП5	БП 1.11	ППГнг(А)-НГ	3x2,5	62
L31,L32, L33.1,L33.2	БП 1.11	Проектор на конце линии	ППГнг(А)-НГ	2x4	251
Гр. 16	ЩАХП5	БП 1.12	ППГнг(А)-НГ	3x2,5	53
L34.1,L34.2, L35.1,L35.2	БП 1.12	Проектор на конце линии	ППГнг(А)-НГ	2x4	227
Гр. 17	ЩАХП5	Сплиттеры №1-7,15	ППГнг(А)-НГ	3x2,5	75
Гр. 18	ЩАХП5	Сплиттеры №8-14	ППГнг(А)-НГ	3x2,5	111

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГК0151/25(34-РД/25)/А0.5.КЖ	Лист
							3