Генпроектировщик: Товарищество с ограниченной ответственностью «Стройинформ-2»
Гослицензия ГСЛ № 016152 от 15.12.2015 года. Категория II.

Заказ: 04-2025
Заказчик: ГУ «Отдел жилищных отношений акимата города Костаная»

Р А Б О Ч И Й П Р О Е К Т

«Капитальный ремонт фасада и кровли многоквартирного жилого дома по ул.Майлина №19 в городе Костанай, Костанайской области»

Альбом II.

ФО - Фасадное освещение.

г. Шымкент 2025 г.

Генпроектировщик: Товарищество с ограниченной ответственностью «Стройинформ-2»
Гослицензия ГСЛ № 016152 от 15.12.2015 года. Категория II.

Заказ: 04-2025
Заказчик: ГУ «Отдел жилищных отношений акимата города Костаная»

Р А Б О Ч И Й П Р О Е К Т

«Капитальный ремонт фасада и кровли многоквартирного жилого дома по ул.Майлина №19 в городе Костанай, Костанайской области»

Альбом II.

ФО - Фасадное освещение.

Директор ТОО «Стройинформ-2» Д. Амандық

Главный инженер проекта А. Нышанов

г. Шымкент 2025 г.

№

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема электрическая принципиальная ЯУО-9601	
3	Схема электрическая принципиальная ЯУО	
4	План трассы кабеля фасадного освещения	
5	План освещение фасада в осях 1-7	
6	План освещение фасада в осях А-В	
7	План освещение фасада в осях В-А	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ПУЭ РК	Правила устройства электроустановок.	
СП РК 2.04-104-2012	Естественное и искуственное освещение	
СН РК 4.04-07-2023	Электротехнические устройства.	
СН РК 4.04-04-2023	Наружное электрическое освещение городов,	
	поселков и сельских населенных пунктов	
	Прилагаемые документы	
04-2025-ФО.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Общие указания

Рабочий проект фасадного освещения жилого дома разработан на основании задания проектирование, а так же ночного вида освещения фасадов эскизного проекта. Проектом предусматривается фасадное электроосвещение жилого дома.

Рабочий проект электроосвещения выполнен по III-ой категории надежности электроснабжения. Ящик управление освещением (ЯУО -9601) и (ЩР) установлены в помещений электрощитовой. Кабельные линии освещения проложить в трубах ПВХ. Прокладку выполнить от ЯУО и ЩР до светильников 3-и жильными кабелями марки АсВВГнг -LS- расчетного сечения. Системы наружной подсветки здания, приняты светильники на рабочее напряжение 380/220 В.

Для защиты от поражения электрическом током все металлические части (не токоведущие) светильников которые могут оказаться под напряжением в следствии повреждения изоляции, система заземления принята TN-S.

Итоговые данные проекта:

Категория надежности электроснабжения	- III;
Напряжение питающей сети	- 380/220 В;
Общая установленная мощность электроосвещения	- 0,3 кВт;
Общее количество светильников, шт.	- 12 шт;
Общая протяжённость кабельных линий электроосвещения	- 75 м

Проект разработан в соответствии с действующими нормам, правилам и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий (сооружений).

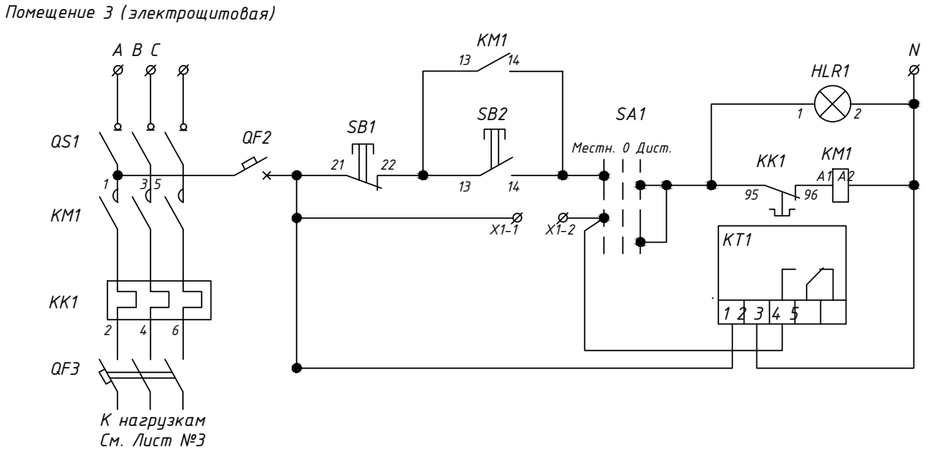
Главный инженер проекта Нышанов А.

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

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	04-2025-ФО			
						«Капитальный ремонт фасада и кровли многоквартирного жилого дома по ул.Майлина №19, в городе Костанай, Костанайской области»			
Разраб.		Торе А.			06.25	Фасадное освещение	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Нышанов А.			06.25		РП	1	7
Т.контр.		Кенесбек О.			06.25				
ГИП		Нышанов А.			06.25	Общие данные	ТОО «Стройинформ-2» г.Шымкент-2025 г.		

Формат А3

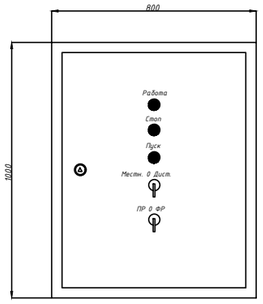
Схема электрическая принципиальная ЩР



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
1	QS1	- Выключатель нагрузки (на вводе) Iрасц.=25 А	1	
2	QF2	Авт. выкл. 1Р, 1А, 4,5кА, х-ка С	1	
3	QF1	Авт. выкл., 3Р,20А, 4,5кА, х-ка С	1	
4	KM1	Контактор 3Р, 25А, 230В/АС3, 1НО	1	
5	KK1	Реле электротепловое 25А	1	
6	SB1	Кнопка SB-7 "Стоп", красная, 1р, Ø22мм/240В	1	
7	SB2	Кнопка SB-7 "Пуск", зеленая, 1з+1р, Ø22мм/240В	1	
8	HLR1	Лампа (LED) матрица, Ø22мм, красный, 230В	1	
9	SA1	Переключатель 3 положения "I-0-II" длинная ручка	1	
10	KT1	Таймер цифровой, 16А, 230В, на DIN-рейку	1	
11	X1-1, X1-2	Зажим наборный 2,5мм2	2	
12		Корпус металлический ЩМП-2 (500х400х220мм)	1	

ЯУО



Пояснение к схеме

ЯУО работает в двух режимах с автоматическим и ручным (местным) управлением. Данные режимы выбираются при помощи переключателя (SA1). В положении переключателя (SA1) «Автоматический»,включение от программатора (KT1). Сигнальная лампа (HLR1) «Включено», служит для световой сигнализации включения электрической цепи освещения. Для местного управления ЯУО, необходимо перевести переключатель (SA1) в положение «Местное». Кнопки «Пуск» (SB2), «Стоп» (SB1) служат для оперативного управления осветительной установкой в ручном режиме. Для работы изделия ЯУО в автоматическом режиме от программатора (KT), необходимо выполнить его настройку на нужные для потребителя временные режимы работы осветительной установки. Подключение и настройка режимов работы должно выполняться квалифицированным персоналом.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	04-2025-ФО			
						«Капитальный ремонт фасада и кровли многоквартирного жилого дома по ул.Майлина №19, в городе Костанай, Костанайской области»			
Разраб.		Торе А.			06.25	Фасадное освещение	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Нышанов А.			06.25		РП	2	
Т.контр.		Кенесбек О.			06.25				
ГИП		Нышанов А.			06.25	Схема электрическая принципиальная ЯУО-9601	ТОО «Стройинформ-2» г.Шымкент-2025 г.		

Взам.инв.N° | Подпись и дата | Инв. N°подл.

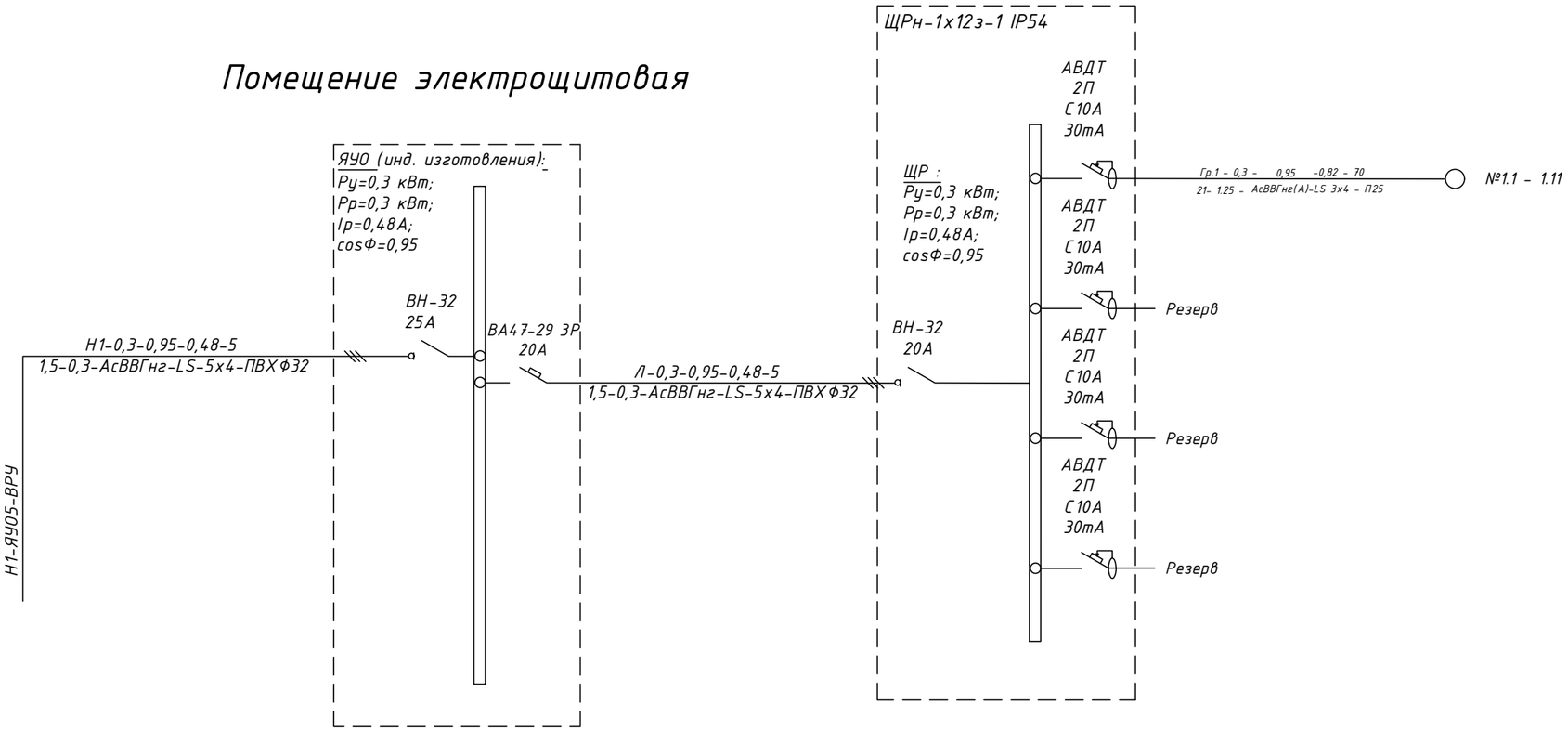


Таблица расшифровки
приведенных в схеме цифровых
и буквенных обозначений

Ррас, кВт	cosф	Iрас, А	Приведенная длина участка, м
Момент участка, кВт·м	Потеря напряж. %	Марка кабеля или провода	Коли-чество и сечение жил	Способ прокладки

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	04-2025-ФО			
						«Капитальный ремонт фасада и кровли многоквартирного жилого дома по ул.Майлина №19, в городе Костанай, Костанайской области»			
Разраб.		Торе А.			06.25	Фасадное освещение	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Нышанов А.			06.25		РП	3	
Т.контр.		Кенесбек О.			06.25				
ГИП		Нышанов А.			06.25	Схема электрическая принципиальная ЯУО	ТОО «Стройинформ-2» г.Шымкент-2025 г.		

Взам.инв.N°

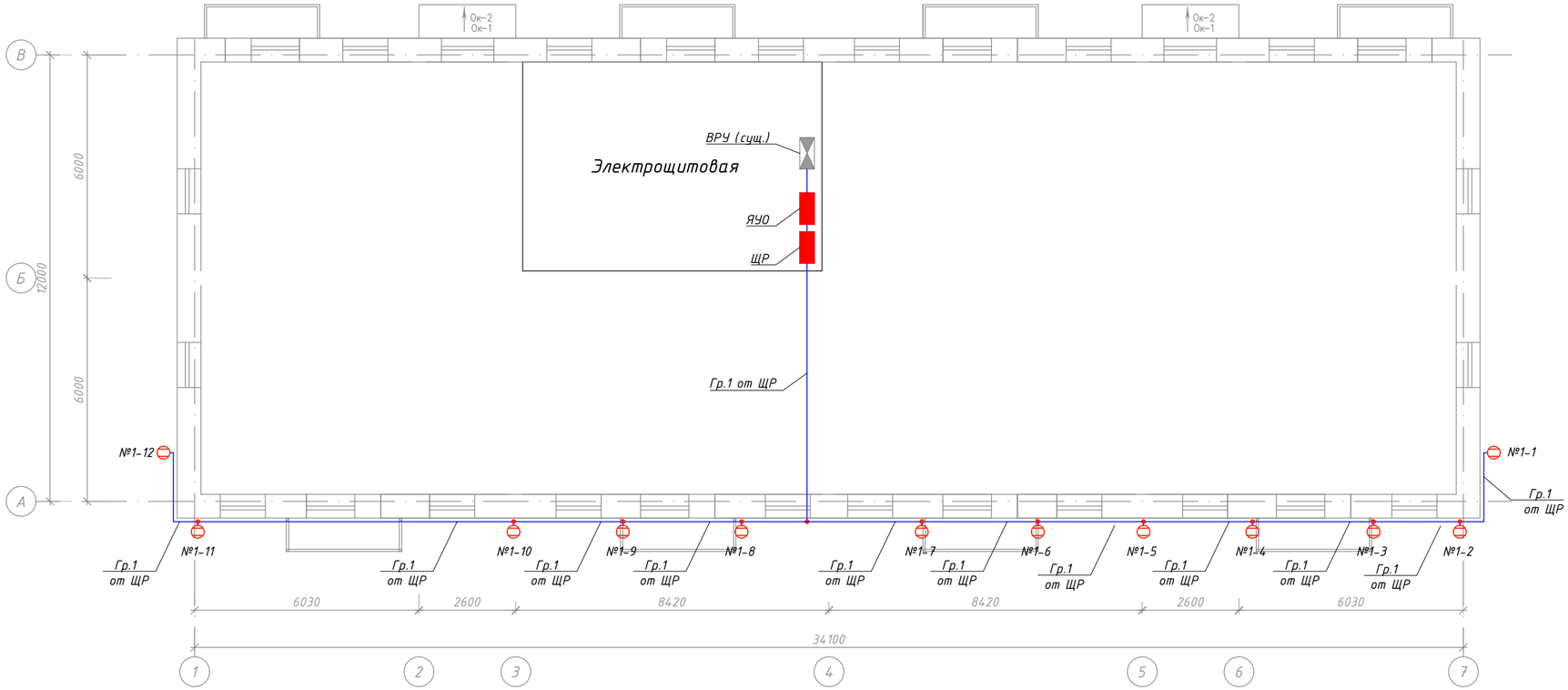
Подпись и дата

Инв. N°подл.

Формат А3

План трассы кабеля фасадного освещения

масштаб 1:100



Примечание:

1. Использовать перед каждым светильником распаечную коробку и сделать ответвление и подвести кабель 3х2,5мм2, до коробки использовать кабель 3х4мм2.

						04-2025-ФО	
						«Капитальный ремонт фасада и кровли многоквартирного жилого дома по ул.Майлина №19, в городе Костанай, Костанайской области»	
Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата		
Разраб.		Торе А.			06.25	Фасадное освещение	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Провер.		Нышанов А.			06.25		
Т.контр.		Кенесбек О.			06.25		
ГИП		Нышанов А.			06.25	План трассы кабеля фасадного освещения	ТОО «Стройинформ-2» г.Шымкент-2025 г.

Взам.инв.N° | Подпись и дата | Инв. N°подл.

Формат А4х3

План освещение фасада в осях 1-7

масштаб 1:100

Примечание:

1. Использовать перед каждым светильником распаечную коробку и сделать ответвление и подвести кабель 3х2,5мм2, до коробки использовать кабель 3х4мм2.

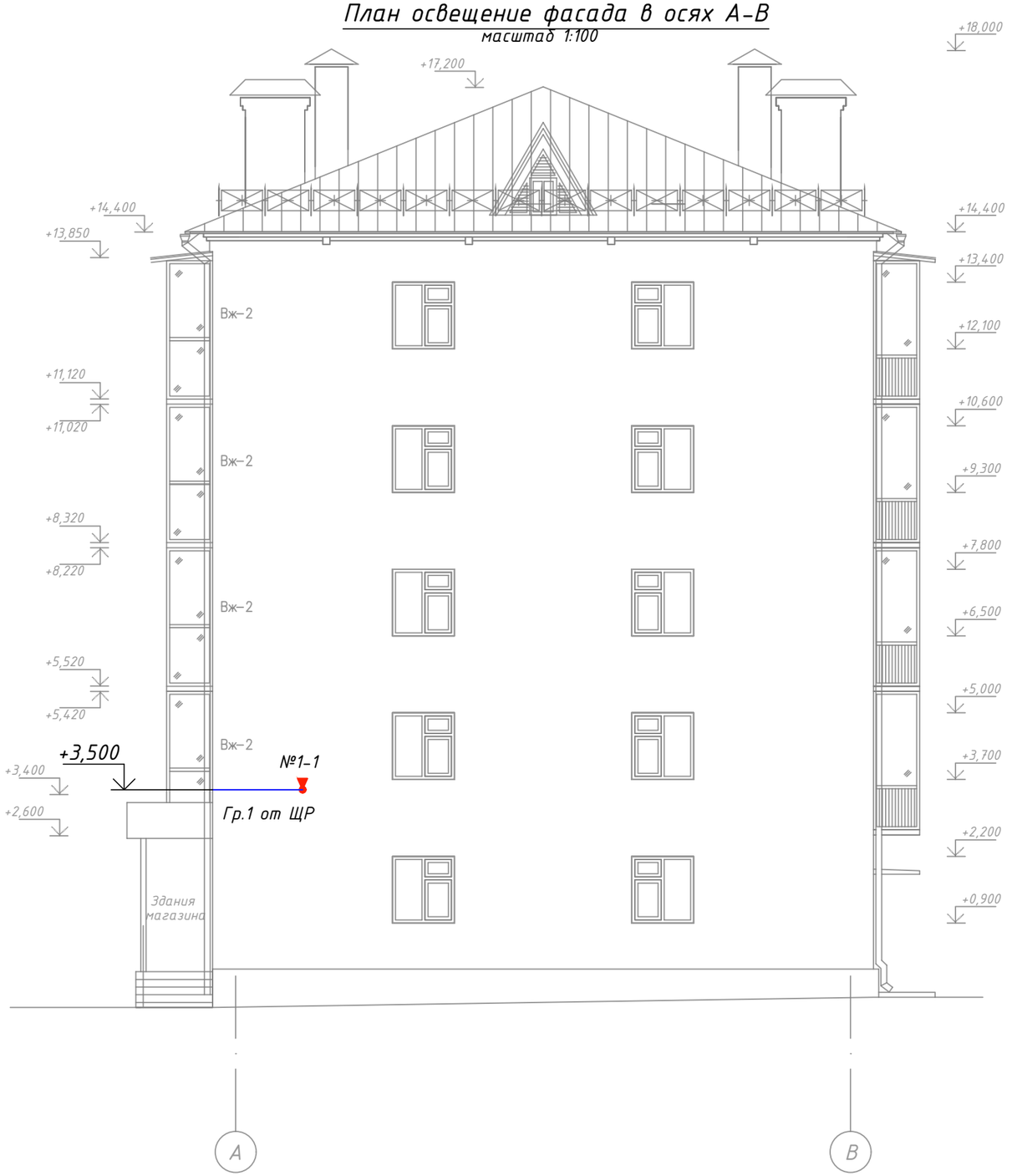
						04-2025-ФО	
						«Капитальный ремонт фасада и кровли многоквартирного жилого дома по ул.Майлина №19, в городе Костанай, Костанайской области»	
Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата		
Разраб.		Торе А.			06.25	Фасадное освещение	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Провер.		Нышанов А.			06.25		
Т.контр.		Кенесбек О.			06.25		
ГИП		Нышанов А.			06.25	План освещение фасада в осях 1-7	ТОО «Стройинформ-2» г.Шымкент-2025 г.

Взам.инв.N° | Подпись и дата | Инв. N°подл.

Формат А4х3

План освещение фасада в осях А-В

масштаб 1:100



Примечание:

1. Использовать перед каждым светильником распаечную коробку и сделать ответвление и подвести кабель 3х2,5мм2, до коробки использовать кабель 3х4мм2.

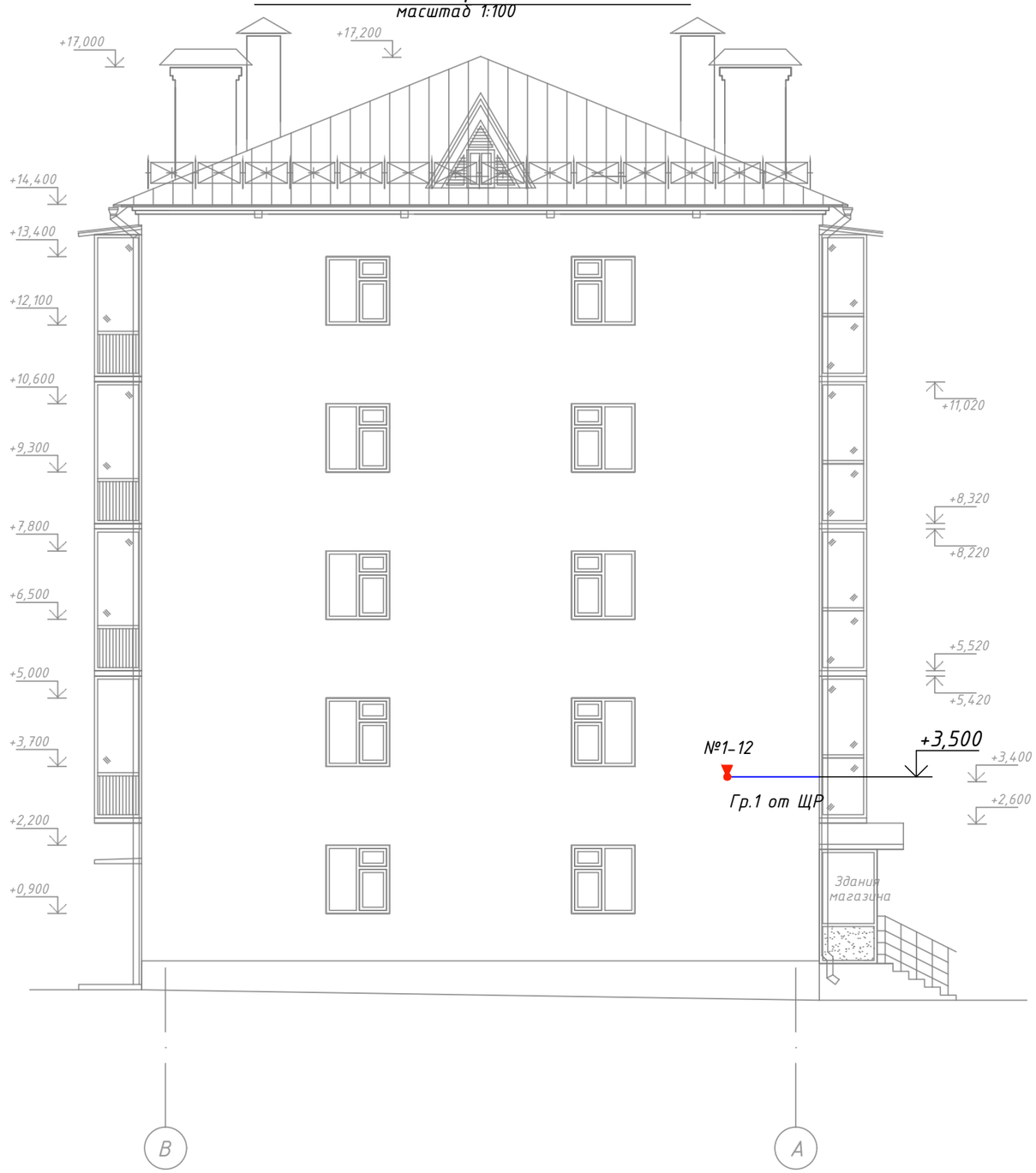
						04-2025-ФО		
						«Капитальный ремонт фасада и кровли многоквартирного жилого дома по ул.Майлина №19, в городе Костанай, Костанайской области»		
Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата			
Разраб.		Торе А.			06.25	Фасадное освещение	Стадия: РП	Лист: 6 / Листов:
Провер.		Нышанов А.			06.25			
Т.контр.		Кенесбек О.			06.25			
ГИП		Нышанов А.			06.25	План освещение фасада в осях А-В	ТОО «Стройинформ-2» г.Шымкент-2025 г.	

Взам.инв.N° | Подпись и дата | Инв. N°подл.

Формат А3

План освещение фасада в осях В-А

масштаб 1:100



Примечание:

1. Использовать перед каждым светильником распаечную коробку и сделать ответвление и подвести кабель 3х2,5мм2, до коробки использовать кабель 3х4мм2.

						04-2025-ФО	
						«Капитальный ремонт фасада и кровли многоквартирного жилого дома по ул.Майлина №19, в городе Костанай, Костанайской области»	
Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата		
Разраб.		Торе А.			06.25	Фасадное освещение	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Провер.		Нышанов А.			06.25		
Т.контр.		Кенесбек О.			06.25		
ГИП		Нышанов А.			06.25	План освещение фасада в осях В-А	ТОО «Стройинформ-2» г.Шымкент-2025 г.

Взам.инв.N° | Подпись и дата | Инв. N°подл.

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед. кг.	Примечание
ЯУО	Ящик управления освещением ЯУО9601-3474, с АВ отходящих линий	ЯУО 9601-3474-У3-IP54	247-203-0301	IEK	компл.	1		
	согласно схемы	Лист ФО-2						
ЩР	Щиток на 12 модулей с АВ ввода 20 А, с DIN-рейкой, навесной, IP54, с	ЩРн-1х12з-1 IP54	247-201-0117	АО "Казэлектромонтаж"	компл.	1		
	АВ отходящих линий согласно схемы	Лист ФО-3						
	Кабельно-проводниковая продукция							
	Кабель силовой с медными жилами, ПВХ изоляцией и оболочкой,	ВВГнг-LS-660						
	не распространяющей горение сечением:							
	- то же, сечением 5х4 мм², 0,66кВ		243-106-0903		м	6		с запасом 2%
	- то же, сечением 3х4 мм², 0,66кВ		243-107-0503		м	72		с запасом 2%
	- то же, сечением 3х2,5 мм², 0,66кВ		243-107-0502		м	12		1м. на светильник
	Электроустановочные изделия							
	Накладной настенный светильник мощностью 22Вт, IP65	TUBUS LED 18W D24 740 BL	247-103-0981		шт.	12		
	Коробка монтажная для открытой разводки проводов IP 55	КМ41274	541-801-2514-0010		шт.	15		
	Труба гофрированная ПНД d=32мм с зондом черная (50м) IEK	ПНД 32	241-207-1704		м	6		
	Труба гофрированная ПНД d=25мм с зондом черная (50м) IEK	ПНД 25	241-207-1703		м	84		

Взам.инв.N°

Подпись и дата

Инв. N°подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разраб.		Торе А.			06.25
Провер.		Нышанов А.			06.25
Т.контр.		Кенесбек О.			06.25
ГИП		Нышанов А.			06.25

04-2025-ФО.СО

«Капитальный ремонт фасада и кровли многоквартирного жилого дома по ул.Майлина №19, в городе Костанай, Костанайской области»

Фасадное освещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	1
Спецификация оборудования, изделий и материалов	ТОО «Стройинформ-2» г.Шымкент-2025 г.		