Р А Б О Ч И Й П Р О Е К Т

Строительство 14-и светофорных объектов
с адаптивным управлением в городе Алматы

Том V. Электроснабжене

Директор ТОО "Amir Zhoba *Пак И.М.*

ГИП *Желдибаев К.Б.*

Талдыкорган 2018 год

ТОО "Amir Zhoba"

Государственная лицензия МКЛ №00211 от 16.09.2005

Республика Казахстан. Алматинская область Ескелдинский район

село Карабулак улица Ескелди би 107 "А"

Тел./факс 8 (7282) 30-86-11

Р А Б О Ч И Й П Р О Е К Т

Строительство 14-и светофорных объектов
с адаптивным управлением в городе Алматы

Том V. Электроснабжене

Талдыкорган 2018 год

Общие данные

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование от 30.03.2018 г. от КГУ «Управления пассажирского транспорта» г.Алматы, и технических условий на электроснабжение №25.1-2478 от 23.05.2018г. выданными АО «АЖК».

В рабочем проекте в качестве аппаратуры управления применены дорожные контроллеры до 16 направлений.

Связь между светофорными объектами и ЦУП (центр управления) осуществляется по беспроводной системе. Контроллер ЕС-2 имеет режим локальной координированной системы (например, "зеленая волна"). Каждый контроллер поддерживает связь с соседними устройствами по последовательному или параллельному каналу.

Технические средства регулирования дорожного движения относятся к III категории надежности электропитания.

Электропитание дорожных контроллеров осуществляется по следующим схемам:

- от опоры РЭС по кабельной канализации на пересечении ул. вдоль БАКа - ул. Жансугурова, ул. вдоль БАКа - ул. Байсейтова, ул. Тургут Озала - ул. Кулумбетова, ул. Даулеткерея - ул. Курмангазы, ул.Бекешева - ул. Курмангазы, ул. Сыргабекова - ул. Восточная;;

- от кабельного ящика или ТП по кабельной канализации на пересечении ул. Толе би - ул. Масанчи, ул. Карасай батыра - ул. Шагабутдинова, ул. Макатаева - ул. Шарипова, ул. Шарипова - ул. Кабанбай батыра, ул. Кабанбай батыра - ул. Шагабутдинова, ул. Жамбыла - ул. Шагабутдинова, ул. Масанчи - ул. Богенбай батыра;
- от ТП по воздушной линии на пересечении ул. Дулати - ул.Сапар жол.

В качестве силовых кабелей проектом предусмотрено использование кабеля марки АВБбШв с алюминиевыми жилами сечением 4 мм2. В качестве контрольных кабелей проектом предусмотрено использование кабеля марки КВВГ, КГВВ с медными жилами сечением 1,5 и 0.75мм2 .

Кабельная канализация выполнена в трубах ПВХ диаметром 100мм. В местах поворота кабельной канализации установлены приямки. Глубина заложения кабельной канализации выполнена согласно ПУЭ, под проезжей частью - на глубине 1,1 м, под газонами и тротуарами - на глубине 0,8 м.

В рабочем проекте предусмотрено устройство контуров заземления:
- контур заземления дорожного контроллера

Контура заземления соеденены между собой заземляющим проводником диаметром 10 мм.

Организация дорожного движения выполнена с учетом конфигурации объекта, направления движения потоков и их интенсивности, а также с учетом рекомендации Отдела дорожной инспекции УАП ДВД г.Алматы.

Монтажные работы выполнить в соответствий с ПУЭ РК и нормативных документов действующих на территории РК.

Климатические условия

1. Район по ветровым нагрузкам - 3.
2. Район по толщине стенки гололеда - 3.
3. Грозовая продолжительность от 40 до 60 часов.

Основные показатели

Категория электроснабжения:	- III
Напряжение питания:	- 220 В
Расчетная мощность:	- 4,2 кВт. (14 объектов по 0,3кВт)
Расчетная ток :	- 1,5 А. для 1-го светофора (всего 14шт.)
Коэффициент мощности	-0,93

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям противопожарных, санитарно-гигиенических и экологических норм, действующих на территории РК, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта: Желдибаев

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	*Наименование*	*Примечание*
1	*Общие данные*	
2.1-2.14	*План сетей кабельной канализации*	*на 14 листах*
3.1-3.14	*Однолинейная схема питания.*	*на 14 листах*
4.1-4.14	*Схема раскладки кабеля*	*на 14 листах*
5.1-5.3	*Ведомость объемов строительно монтажных работ*	*на 3 листах*

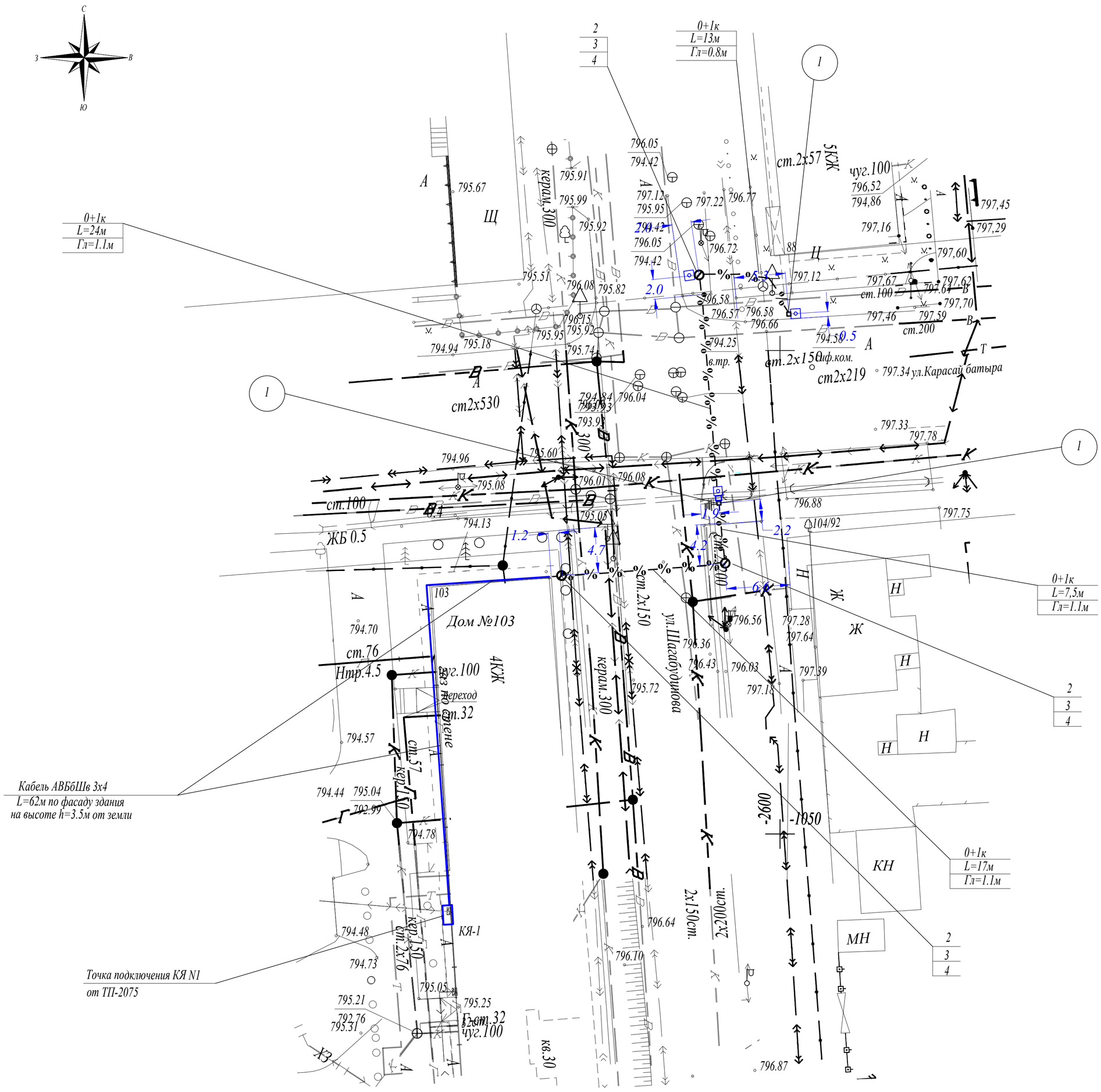
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	*Наименование*	*Примечание*
Ссылочные документы		
ПУЭ РК 2015	*Правила устройства электроустановок*	
СН РК4.04-18-2003	*Инструкция по проектированию наружного электрического освещения городов, поселков и сельских поселений.*	
СН РК 4.04-04-2013	*Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пуктов.*	
ОАО "КАЗСЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ" ENSNO	*Пособие по проектированию ВЛ 0,38 кВ*	
Типовой альбом А5-92	*Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях с применением двустенных гофрированных труб*	
Прилагаемые документы		
06-2018-ЭС.СО	*Спецификация оборудования изделий и материалов.*	*2 л.*
06-2018-ЭС-О	*Способ подключения контроллера от опоры*	*1 л.*
06-2018-ЭС-Зд.	*Способ подключения контроллера от КЯ здания*	*1 л.*
06-2018-ЭС-ТП	*Схема подключения контроллера от ТП*	*1 л.*
06-2018-ЭС-К	*Схема подключения контроллера к периферийному оборудованию*	*1 л.*

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	06-2018-ЭС		
ГИП		Желдибаев			11.18	Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы		
Проверил		Пак И.М.			11.18	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Джельдыбаев			11.18		РП	1	5
						Общие данные	ТОО "Amir Zhoba"		

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

Формат А3



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначения	Наименование	Ед.изм.	Примечание
1	⧄	Приямок металлический 400х400х600 (h)	2 шт.	
2	КЦ-10-9	Кольцо стеновое	2 шт.	
3	ЦП1-12,5-2	Плита перекрытия	2 шт.	
4	Тип "Л"	Люк ГОСТ 3634-99	2 шт.	
5	0+1к ——%——%——	Канализация одноканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм	61,5 м	
6	0+2к ——%——%——	Канализация двухканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм		
7	0+3к ——%——%——	Канализация трехканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм		
8	Заземляющий проводник	Заземляющий проводник для соединения металлических конструктивов, установленных на светофорном объекте с контуром заземления (проволока стальная d=10мм)	61,5 м	
9				
10	⏚	Контур заземления дорожного контроллераю. Сталь круг d=20 мм L=1500 мм, 8 шт., проволока стальная d=10мм, L=12м, 1 шт) с Rз<4 Ом	1 компл.	

06-2018-ЭС

Строительство 14-и светофорных объектов
с адаптивным управлением в г.Алматы

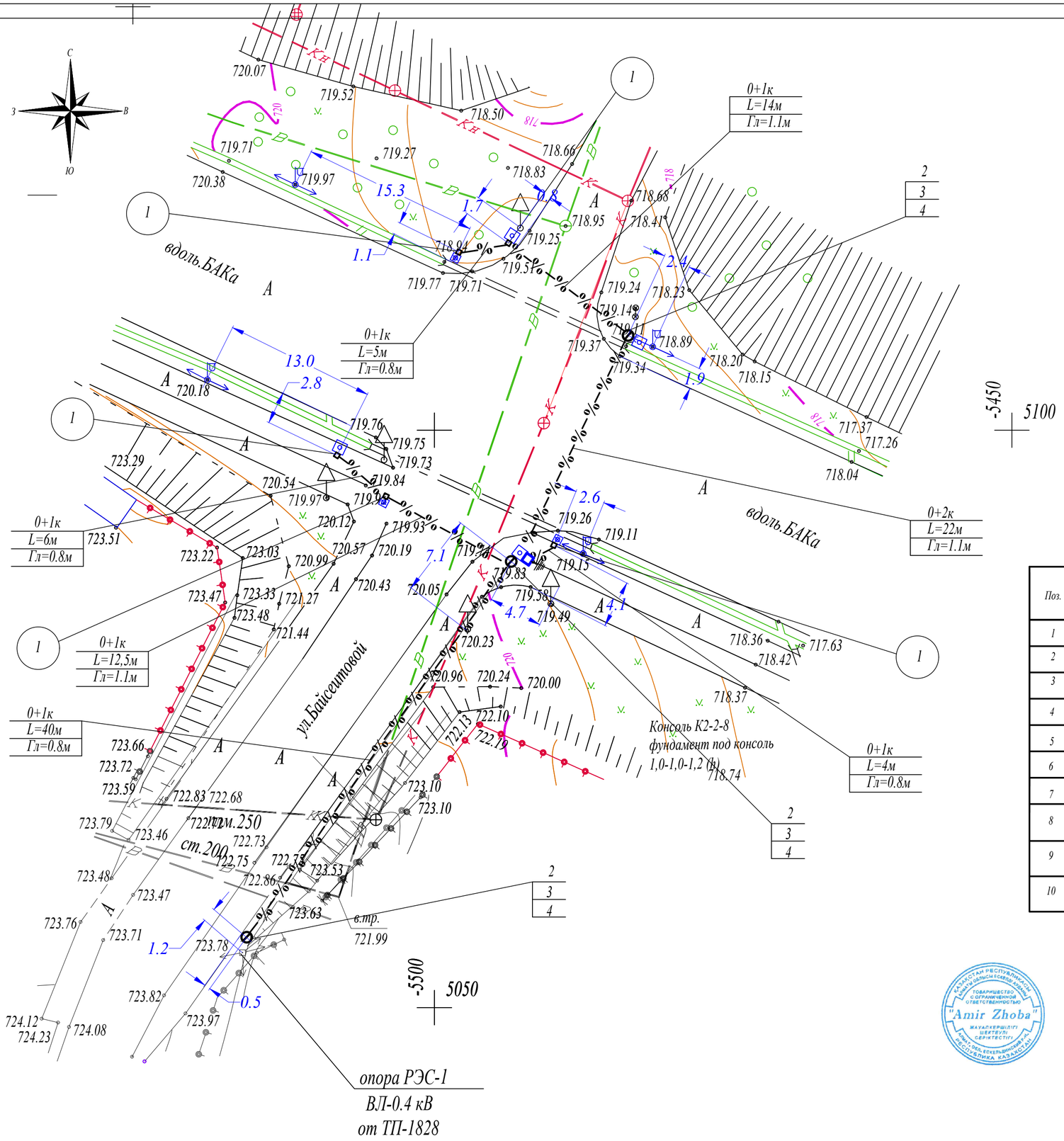
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП		Желдибаев			11.18
Проверил		Пак И.М.			11.18
Выполнил		Джельдыбаев			11.18

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	2.1	14

План сетей кабельной канализации по ул.Карасай батыра-ул.Шагабутдинова

ТОО "Amir Zhoba"



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначения	Наименование	Ед.изм.	Примечание
1		Приямок металлический 400х400х600 (h)	5 шт.	
2	КЦ-10-9	Кольцо стеновое	3 шт.	
3	ЦП1-12,5-2	Плита перекрытия	3 шт.	
4	Тип "Л"	Люк ГОСТ 3634-99	3 шт.	
5	0+1к	Канализация одноканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм	81,5 м	
6	0+2к	Канализация двухканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм	22 м	
7	0+3к	Канализация трехканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм		
8	Заземляющий проводник	Заземляющий проводник для соединения металлических конструктивов, установленных на светофорном объекте с контуром заземления (проволока стальная d=10мм)	103,5 м	
9				
10		Контур заземления дорожного контроллераю. Сталь круг d=16 мм L=5000 мм, 8 шт., проволока стальная d=10мм, L=12м, 1 шт) с Rз<4 Ом	1 компл.	

06-2018-ЭС

Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП		Желдибаев			11.18
Проверил		Пак И.М.			11.18
Выполнил		Джельдыбаев			11.18

Электроснабжение

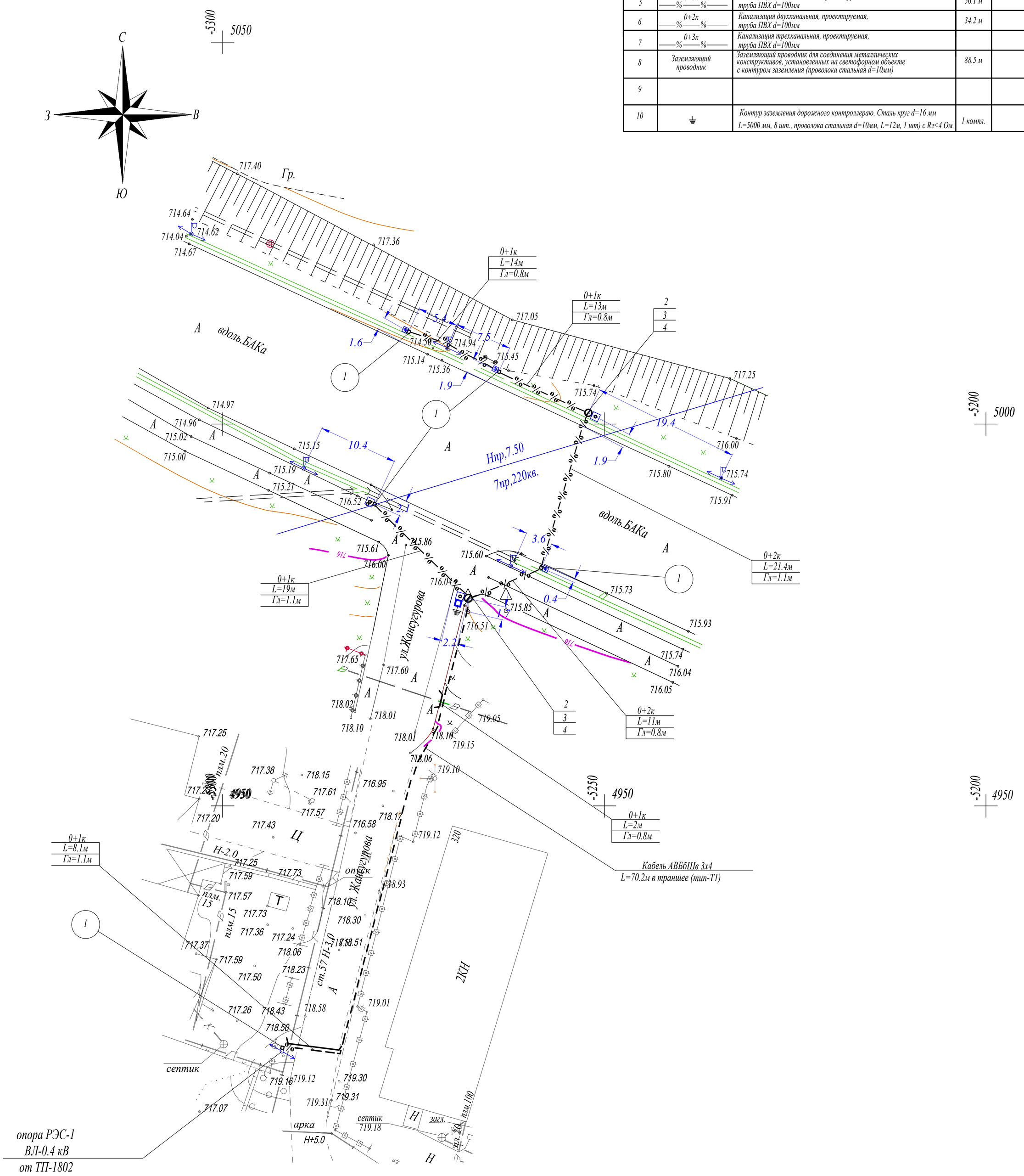
Стадия	Лист	Листов
РП	2.2	14

План сетей кабельной канализации по ул.вдоль БАКа-ул.Байсеитова

ТОО "Amir Zhoba"

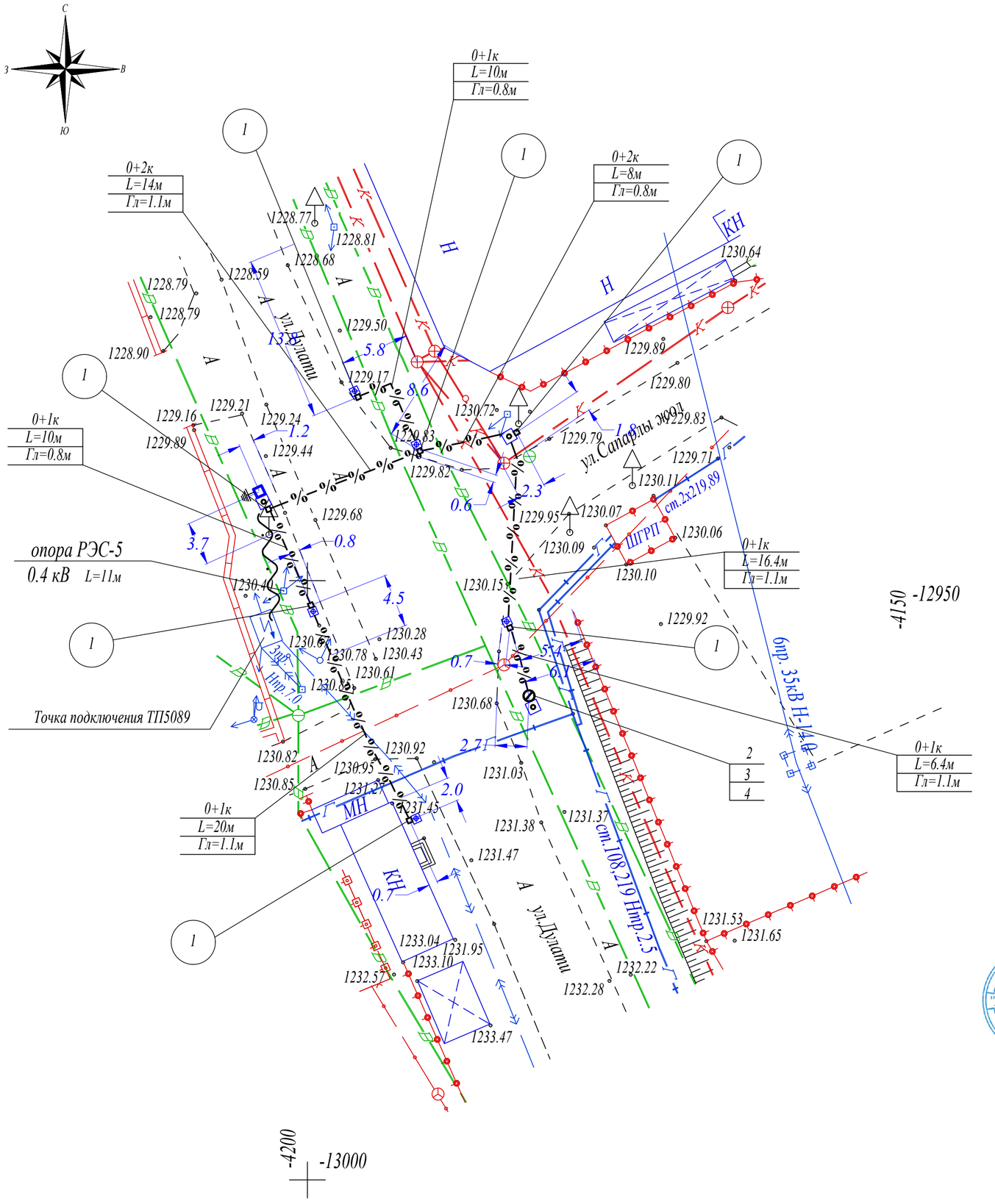
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначения	Наименование	Ед.изм.	Примечание
1	⧄	Приямок металлический 400х400х600 (h)	5 шт.	
2	КЦ-10-9	Кольцо стеновое	2 шт.	
3	ЦП1-12,5-2	Плита перекрытия	2 шт.	
4	Тип "Л"	Люк ГОСТ 3634-99	2 шт.	
5	0+1к —%—%—	Канализация одноканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм	56.1 м	
6	0+2к —%—%—	Канализация двухканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм	34.2 м	
7	0+3к —%—%—	Канализация трехканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм		
8	Заземляющий проводник	Заземляющий проводник для соединения металлических конструктивов, установленных на светофорном объекте с контуром заземления (проволока стальная d=10мм)	88.5 м	
9				
10	⏚	Контур заземления дорожного контроллераю. Сталь круг d=16 мм L=5000 мм, 8 шт., проволока стальная d=10мм, L=12м, 1 шт) с Rз<4 Ом	1 компл.	



1:500 масштабы

						06-2018-ЭС		
						Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата			
ГИП		Желдибаев			11.18	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Пак И.М.			11.18		РП	2.3	14
Выполнил		Джельдыбаев			11.18				
						План сетей кабельной канализации по ул.вдоль БАКа-ул.Жансугурова	ТОО "Amir Zhoba"		

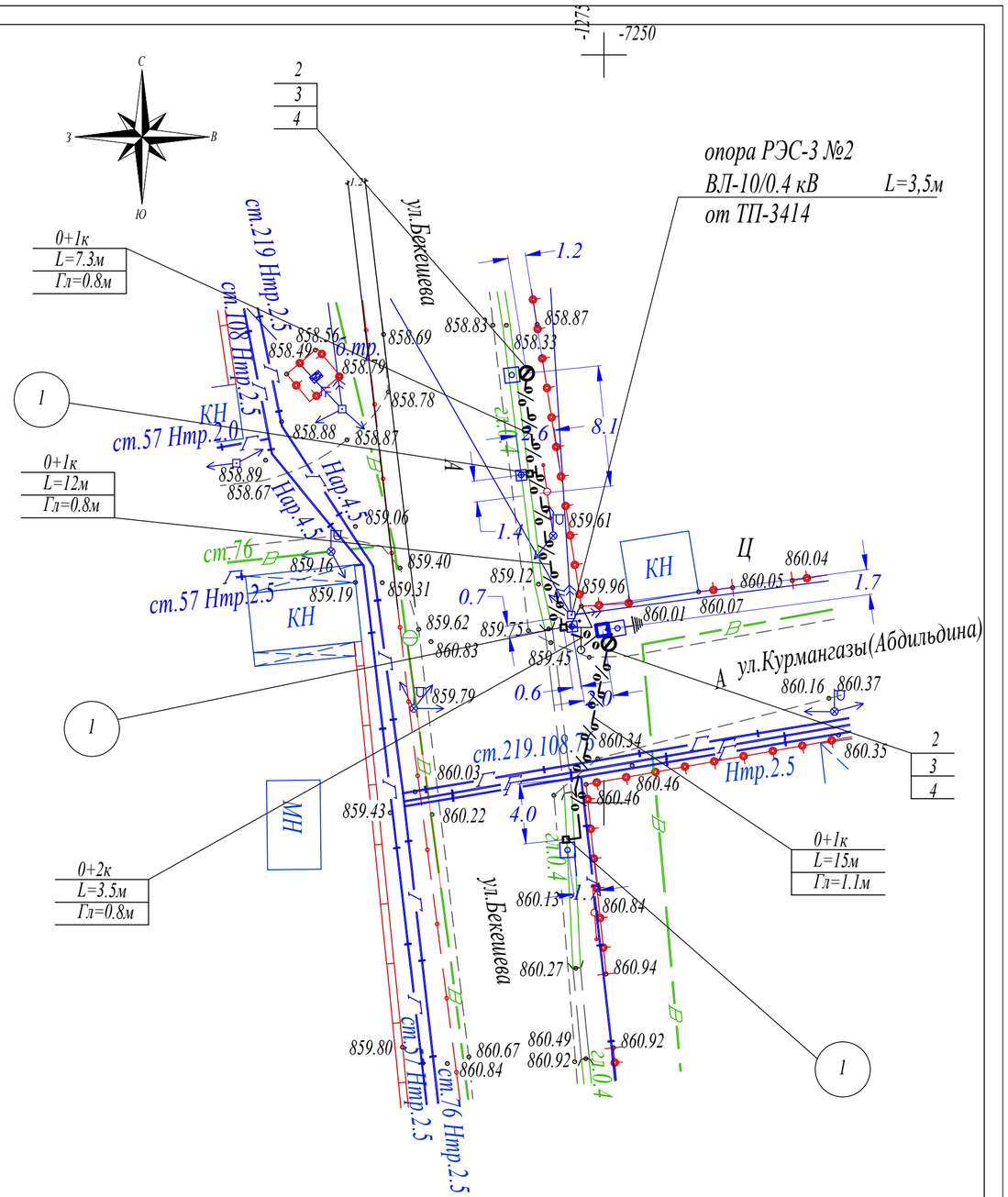


СПЕЦИФИКАЦИЯ

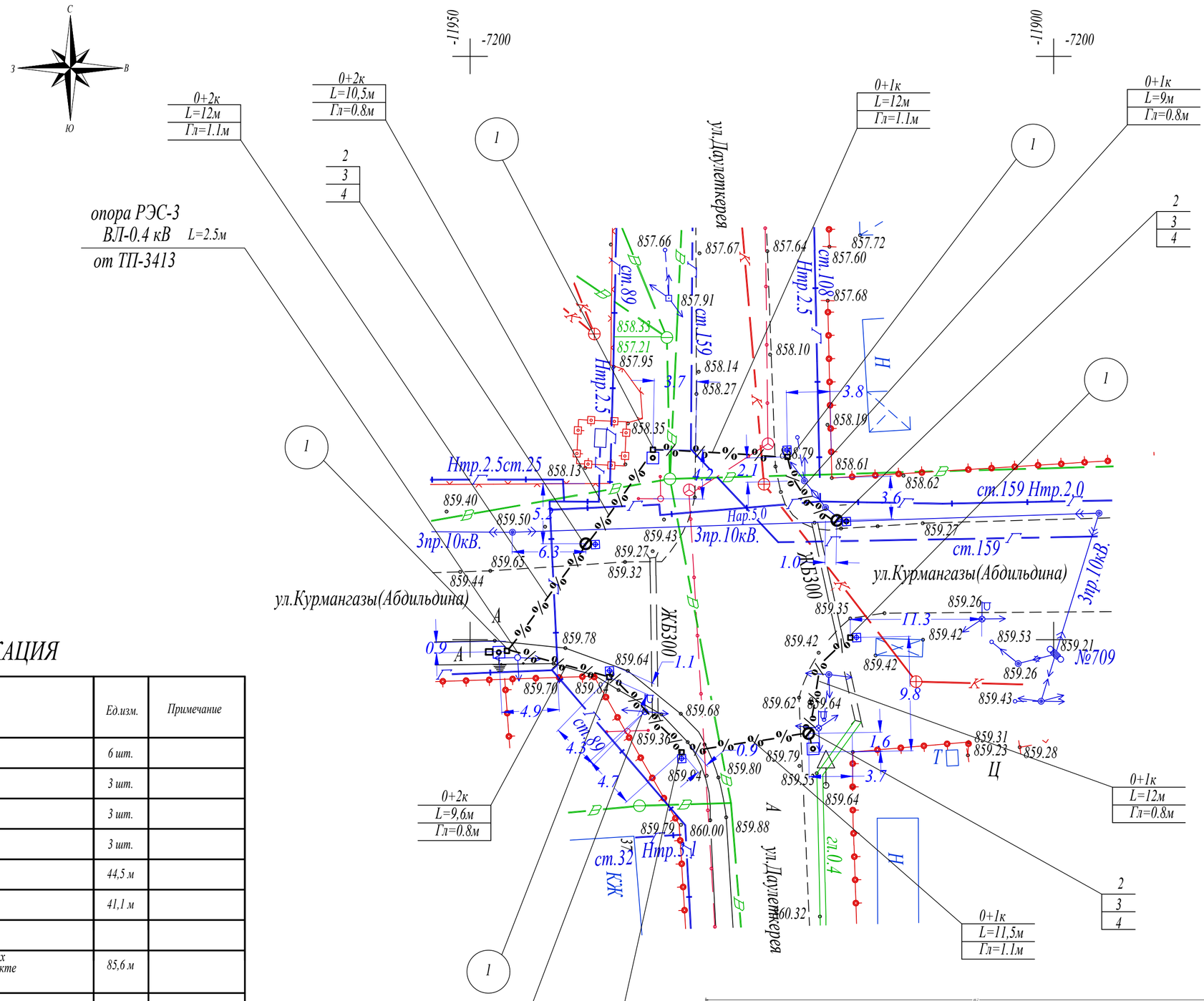
Поз.	Обозначения	Наименование	Ед.изм.	Примечание
1		Приямок металлический 400х400х600 (h)	7 шт.	
2	КЦ-10-9	Кольцо стеновое	1 шт.	
3	ЦП1-12,5-2	Плита перекрытия	1 шт.	
4	Тип "Л"	Люк ГОСТ 3634-99	1 шт.	
5	0+1к	Канализация одноканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм	52.8 м	
6	0+2к	Канализация двухканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм	22 м	
7	0+3к	Канализация трехканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм		
8	Заземляющий проводник	Заземляющий проводник для соединения металлических конструктивов, установленных на светофорном объекте с контуром заземления (проволока стальная d=10мм)	74.8 м	
9				
10		Контур заземления дорожного контроллераю. Сталь круг d=16 мм L=5000 мм, 8 шт., проволока стальная d=10мм, L=12м, 1 шт) с Rз<4 Ом	1 компл.	

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначения	Наименование	Ед.изм.	Примечание
1	⧄	Приямок металлический 400х400х600 (h)	2 шт.	
2	КЦ-10-9	Кольцо стеновое	2 шт.	
3	ЦП1-12,5-2	Плита перекрытия	2 шт.	
4	Тип "Л"	Люк ГОСТ 3634-99	2 шт.	
5	0+1к —%——%—	Канализация одноканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм	37,8 м	
6	0+2к —%——%—	Канализация двухканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм	3,5 м	
7	0+3к —%——%—	Канализация трехканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм		
8	Заземляющий проводник	Заземляющий проводник для соединения металлических конструктивов, установленных на светофорном объекте с контуром заземления (проволока стальная d=10мм)	37.8 м	
9		Контур заземления конструктивов		
10	⏚	Контур заземления дорожного контроллераю. Сталь круг d=16 мм L=5000 мм, 8 шт., проволока стальная d=10мм, L=12м, 1 шт) с Rз<4 Ом	1 компл.	



						06-2018-ЭС		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы		
ГИП		Желдибаев			11.18	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Пак И.М.			11.18		РП	2.5	14
Выполнил		Джельдыбаев			11.18	План сетей кабельной канализации по ул.Бекешова-ул.Курмангазы	ТОО "Amir Zhoba"		



СПЕЦИФИКАЦИЯ

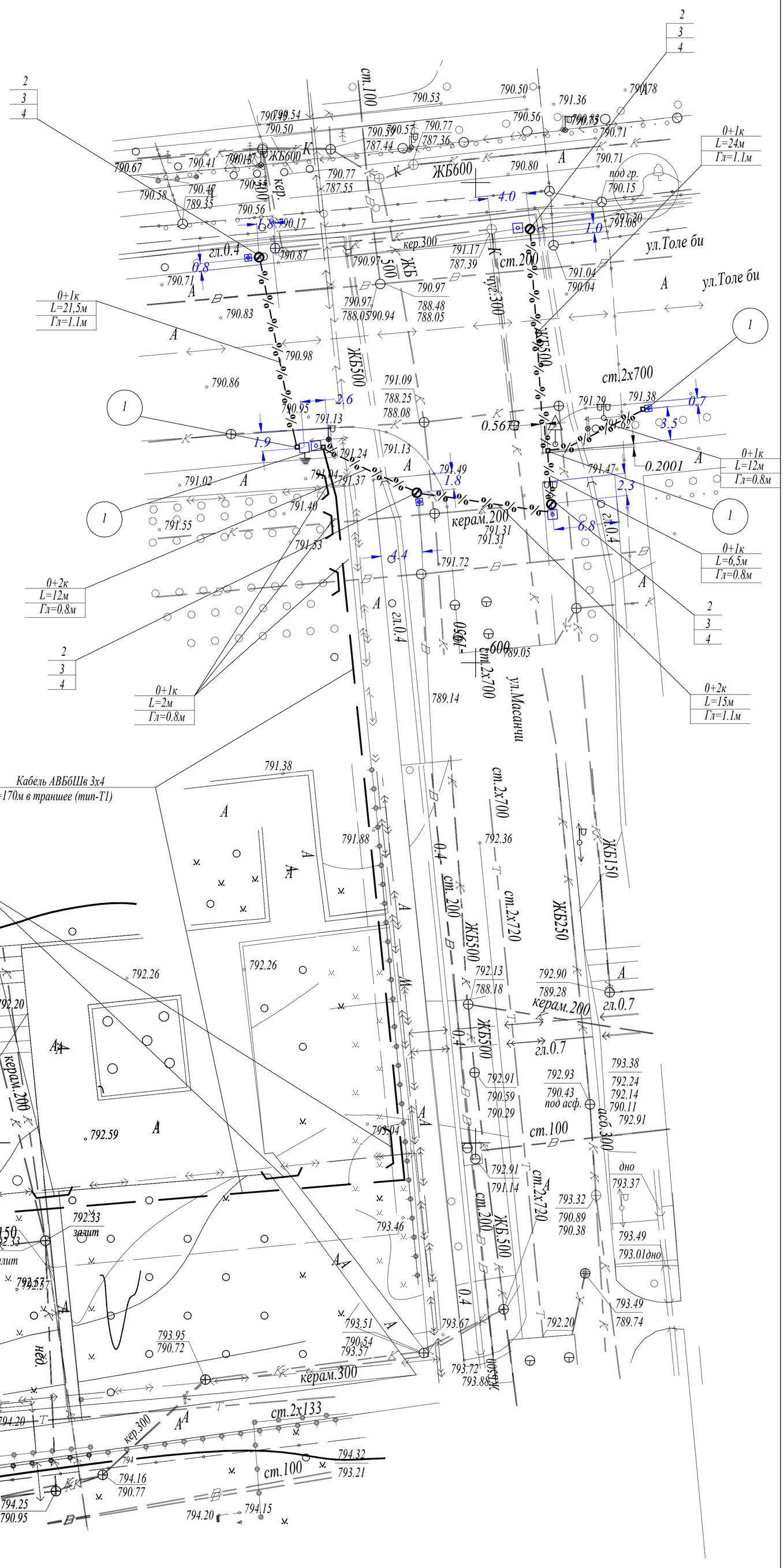
Поз.	Обозначения	Наименование	Ед.изм.	Примечание
1	◪	Приямок металлический 400х400х600 (h)	6 шт.	
2	КЦ-10-9	Кольцо стеновое	3 шт.	
3	ЦП1-12,5-2	Плита перекрытия	3 шт.	
4	Тип "Л"	Люк ГОСТ 3634-99	3 шт.	
5	0+1к —%——%—	Канализация одноканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм	44,5 м	
6	0+2к —%——%—	Канализация двухканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм	41,1 м	
7	0+3к —%——%—	Канализация трехканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм		
8	Заземляющий проводник	Заземляющий проводник для соединения металлических конструктивов, установленных на светофорном объекте с контуром заземления (проволока стальная d=10мм)	85,6 м	
9				
10	⏚	Контур заземления дорожного контроллераю. Сталь круг d=16 мм L=5000 мм, 8 шт., проволока стальная d=10мм, L=12м, 1 шт) с Rз<4 Ом	1 компл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	06-2018-ЭС		
						Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы		
ГИП		Желдибаев			11.18	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Пак И.М.			11.18		РП	2.6	14
Выполнил		Джельдыбаев			11.18				
						План сетей кабельной канализации по ул.Даулеткерея-ул.Курмангазы	ТОО "Amir Zhoba"	

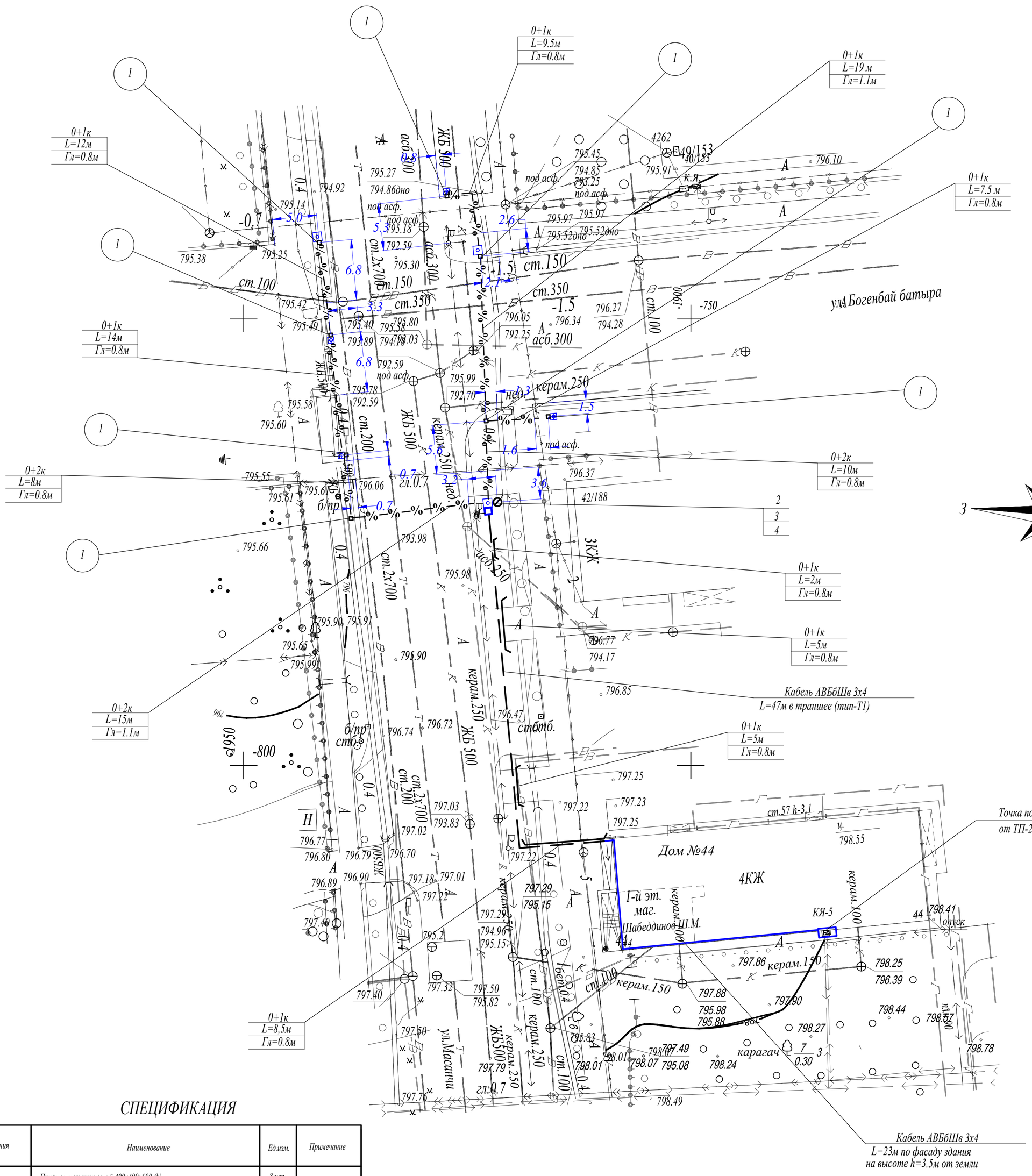
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӘДІЛЕТ МИНИСТРЛІГІ ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "Amir Zhoba" ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ, ОҢТҮСТІК ШЫҒЫС АУДАНЫ РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначения	Наименование	Ед.изм.	Примечание
1		Приямок металлический 400х400х600 (h)	6 шт.	
2	КЦ-10-9	Кольцо стеновое	3 шт.	
3	ЦП1-12,5-2	Плита перекрытия	3 шт.	
4	Тип "Л"	Люк ГОСТ 3634-99	3 шт.	
5	0+1к %——%	Канализация одноканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм	85 м	
6	0+2к %——%	Канализация двухканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм	27 м	
7	0+3к %——%	Канализация трехканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм		
8	Заземляющий проводник	Заземляющий проводник для соединения металлических конструктивов, установленных на светофорном объекте с контуром заземления (проволока стальная d=10мм)	112 м	
9				
10		Контур заземления дорожного контроллераю. Сталь круг d=16 мм L=5000 мм, 8 шт., проволока стальная d=10мм, L=12м, 1 шт) с Rз<4 Ом	1 компл.	



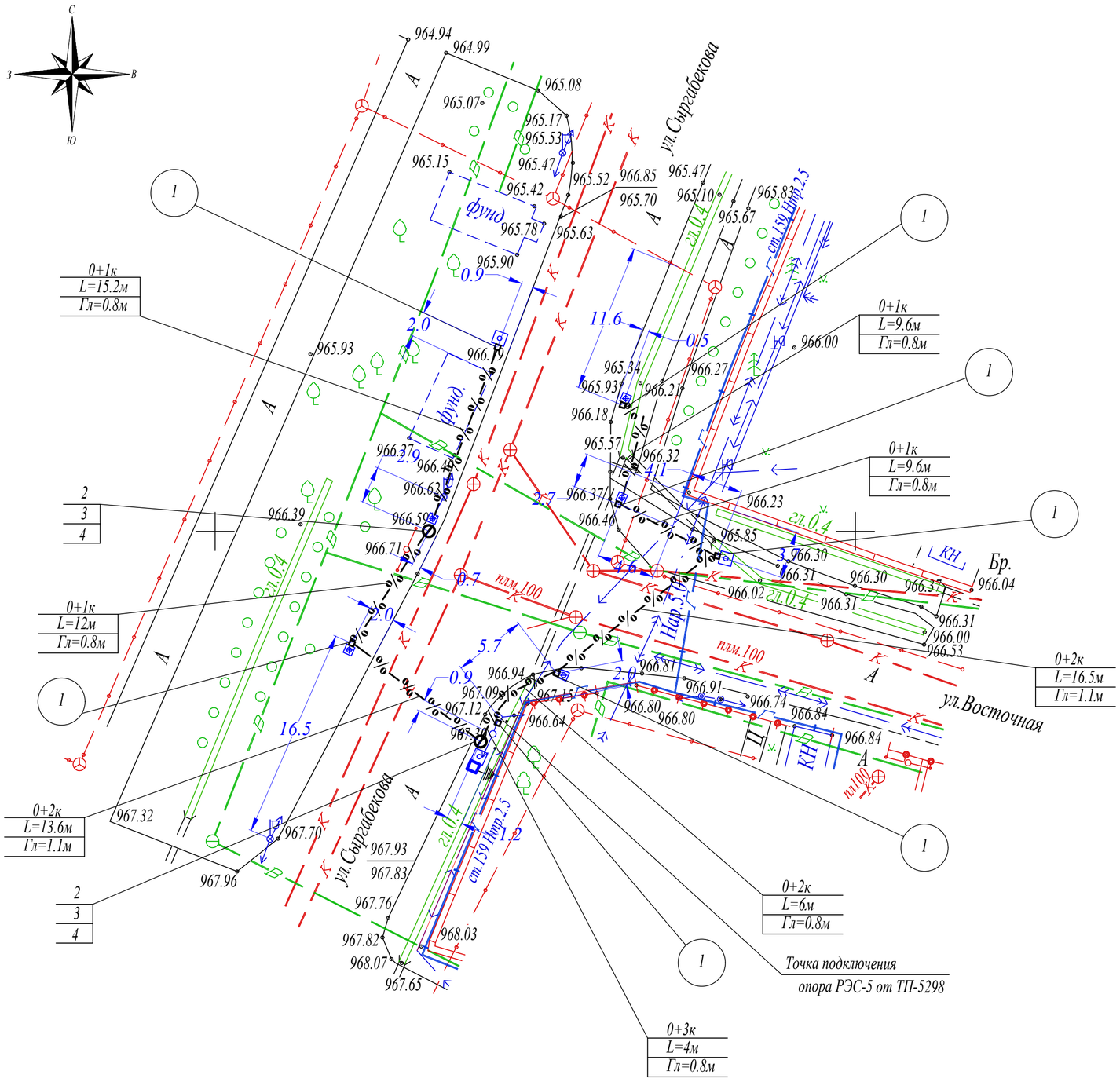
						06-2018-ЭС
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы
ГИП		Желдибаев			11.18	Электроснабжение — Стадия: РП; Лист: 2.7; Листов: 14
Проверил		Пак И.М.			11.18	
Выполнил		Джельдыбаев			11.18	
						План сетей кабельной канализации по ул.Толе би-ул.Масанчи — ТОО "Amir Zhoba"



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначения	Наименование	Ед.изм.	Примечание
1	⧄	Приямок металлический 400х400х600 (h)	8 шт.	
2	КЦ-10-9	Кольцо стеновое	1 шт.	
3	ЦП1-12,5-2	Плита перекрытия	1 шт.	
4	Тип "Л"	Люк ГОСТ 3634-99	1 шт.	
5	0+1к	Канализация одноканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм	66.5 м	
6	0+2к	Канализация двухканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм	33 м	
7	0+3к	Канализация трехканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм		
8	Заземляющий проводник	Заземляющий проводник для соединения металлических конструктивов, установленных на светофорном объекте с контуром заземления (проволока стальная d=10мм)	87.5 м	
9				
10	⏚	Контур заземления дорожного контроллераю. Сталь круг d=16 мм L=5000 мм, 8 шт., проволока стальная d=10мм, L=12м, 1 шт) с Rз<4 Ом	1 компл.	

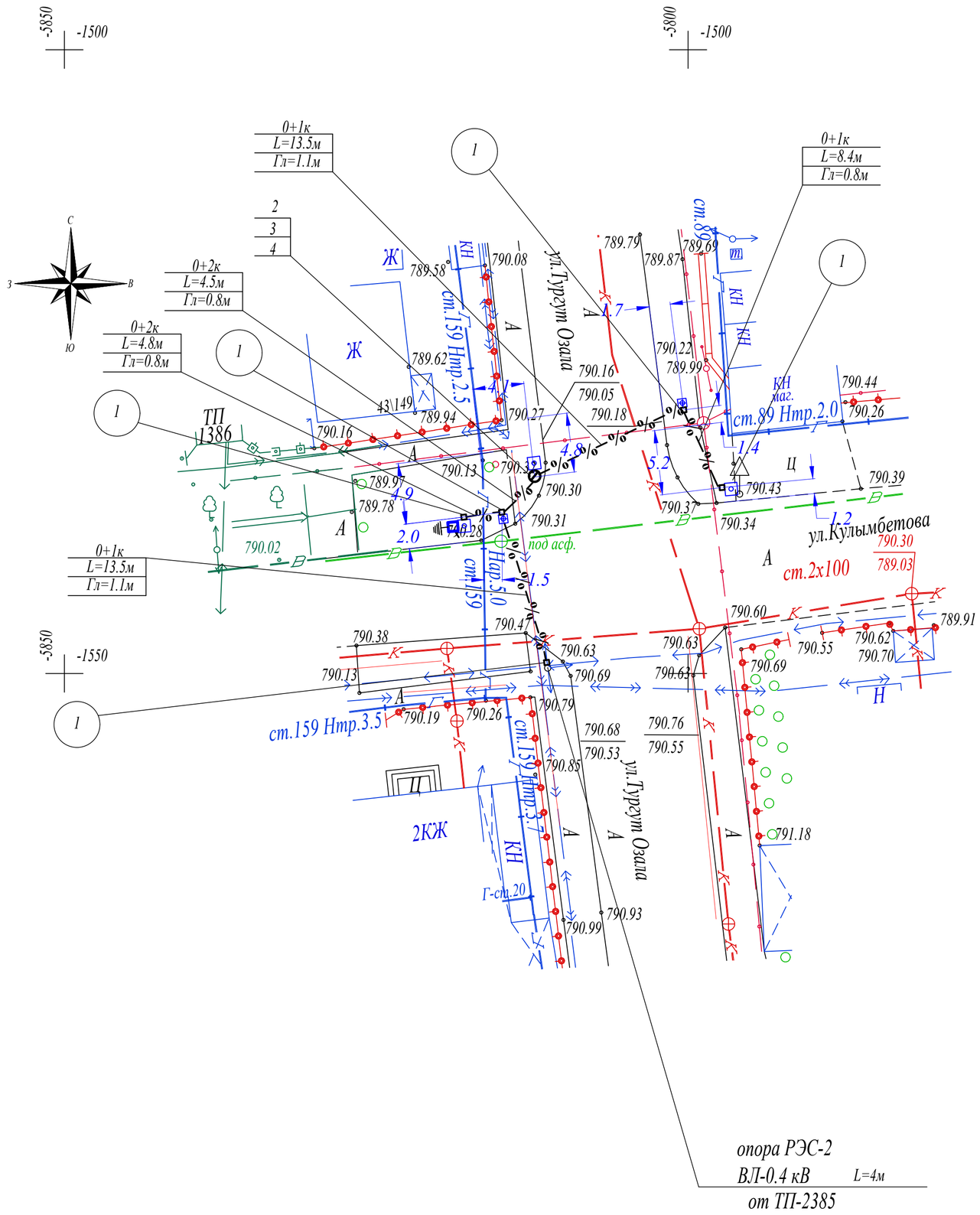
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	06-2018-ЭС		
						Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы		
ГИП		Желдибаев			11.18	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Пак И.М.			11.18		РП	2.8	14
Выполнил		Джельдыбаев			11.18				
						План сетей кабельной канализации по ул.Масанчи-ул.Богенбай батыра	ТОО "Amir Zhoba"	



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначения	Наименование	Ед.изм.	Примечание
1		Приямок металлический 400х400х600 (h)	7 шт.	
2	КЦ-10-9	Кольцо стеновое	2 шт.	
3	ЦП1-12,5-2	Плита перекрытия	2 шт.	
4	Тип "Л"	Люк ГОСТ 3634-99	2 шт.	
5	0+1к —%——%—	Канализация одноканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм	46.4 м	
6	0+2к —%——%—	Канализация двухканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм	36.1 м	
7	0+3к —%——%—	Канализация трехканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм	4 м	
8	Заземляющий проводник	Заземляющий проводник для соединения металлических конструктивов, установленных на светофорном объекте с контуром заземления (проволока стальная d=10мм)	86.5 м	
9				
10		Контур заземления дорожного контроллераю. Сталь круг d=16 мм L=5000 мм, 8 шт., проволока стальная d=10мм, L=12м, 1 шт) с Rз<4 Ом	1 компл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата				
						06-2018-ЭС			
						Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы			
ГИП		Желдибаев			11.18	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Пак И.М.			11.18		РП	2.9	14
Выполнил		Джельдыбаев			11.18				
						План сетей кабельной канализации по ул.Сыргабекова-ул.Восточная	ТОО "Amir Zhoba"		



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначения	Наименование	Ед.изм.	Примечание
1		Приямок металлический 400х400х600 (h)	5 шт.	
2	КЦ-10-9	Кольцо стеновое	1 шт.	
3	ЦП1-12,5-2	Плита перекрытия	1 шт.	
4	Тип "Л"	Люк ГОСТ 3634-99	1 шт.	
5	0+1к	Канализация одноканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм	35.4 м	
6	0+2к	Канализация двухканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм	9.3 м	
7	0+3к	Канализация трехканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм		
8	Заземляющий проводник	Заземляющий проводник для соединения металлических конструктивов, установленных на светофорном объекте с контуром заземления (проволока стальная d=10мм)	44.7 м	
9				
10		Контур заземления дорожного контроллераю. Сталь круг d=16 мм L=5000 мм, 8 шт., проволока стальная d=10мм, L=12м, 1 шт) с Rз<4 Ом	1 компл.	

						06-2018-ЭС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы			
ГИП		Желдибаев			11.18	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Пак И.М.			11.18		РП	2.10	14
Выполнил		Джельдыбаев			11.18				
						План сетей кабельной канализации по ул.Тургыт Озала - ул.Кулымбетова	ТОО "Amir Zhoba"		

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначения	Наименование	Ед.изм.	Примечание
1		Приямок металлический 400х400х600 (h)	5 шт.	
2	КЦ-10-9	Кольцо стеновое	4 шт.	
3	ЦП1-12,5-2	Плита перекрытия	4 шт.	
4	Тип "Л"	Люк ГОСТ 3634-99	4 шт.	
5	0+1к	Канализация одноканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм	51.5 м	
6	0+2к	Канализация двухканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм	32.7 м	
7	0+3к	Канализация трехканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм	23 м	
8	Заземляющий проводник	Заземляющий проводник для соединения металлических конструктивов, установленных на светофорном объекте с контуром заземления (проволока стальная d=10мм)	107.2 м	
9				
10		Контур заземления дорожного контроллераю. Сталь круг d=16 мм L=5000 мм, 8 шт., проволока стальная d=10мм, L=12м, 1 шт) с Rз<4 Ом	1 компл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП		Желдибаев			11.18
Проверил		Пак И.М.			11.18
Выполнил		Джельдыбаев			11.18

06-2018-ЭС

Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы

Электроснабжение

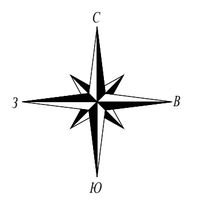
Стадия	Лист	Листов
РП	2.11	14

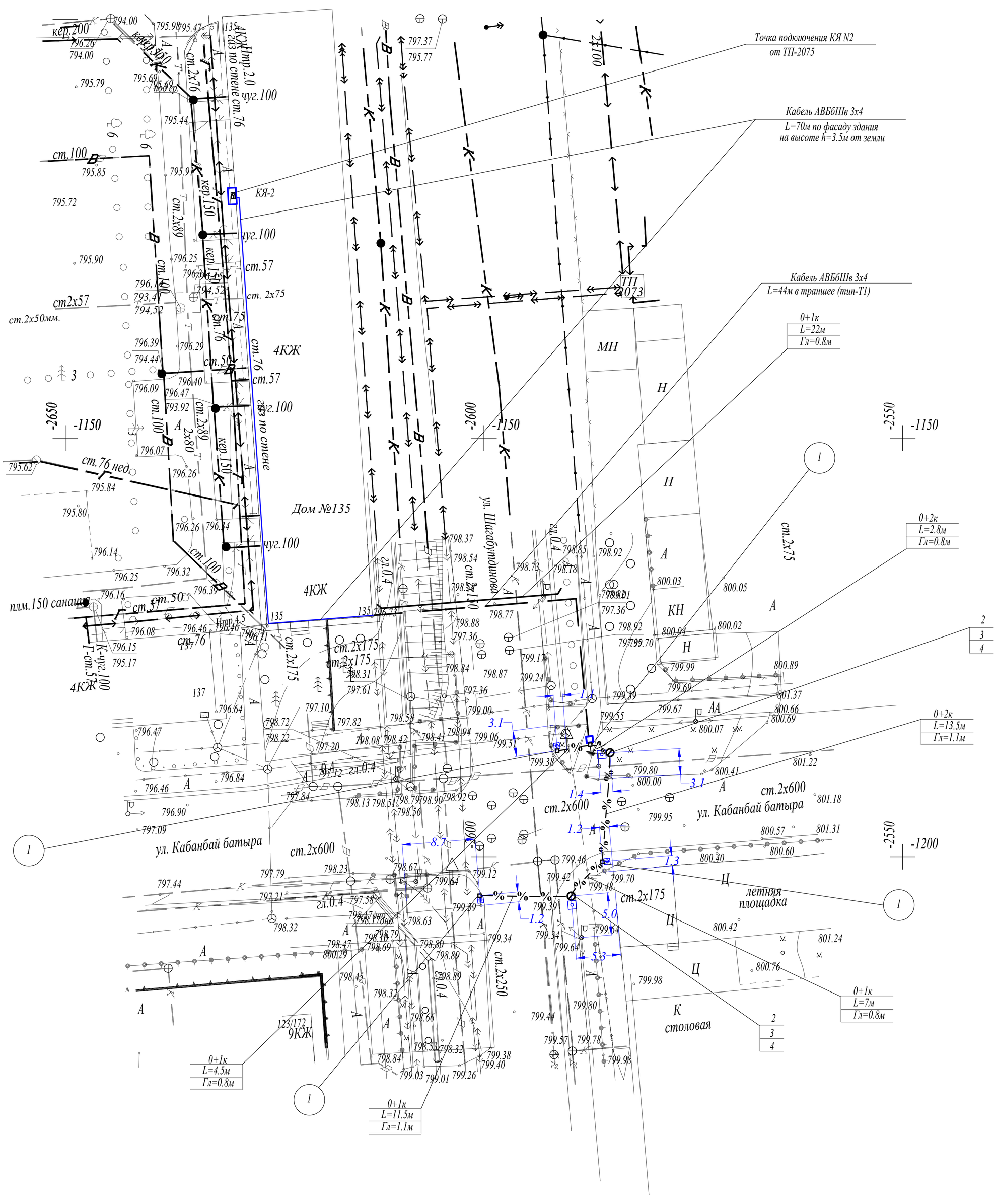
План сетей кабельной канализации по ул.Жамбыла-ул.Шагабутдинова

ТОО "Amir Zhoba"

СПЕЦИФИКАЦИЯ

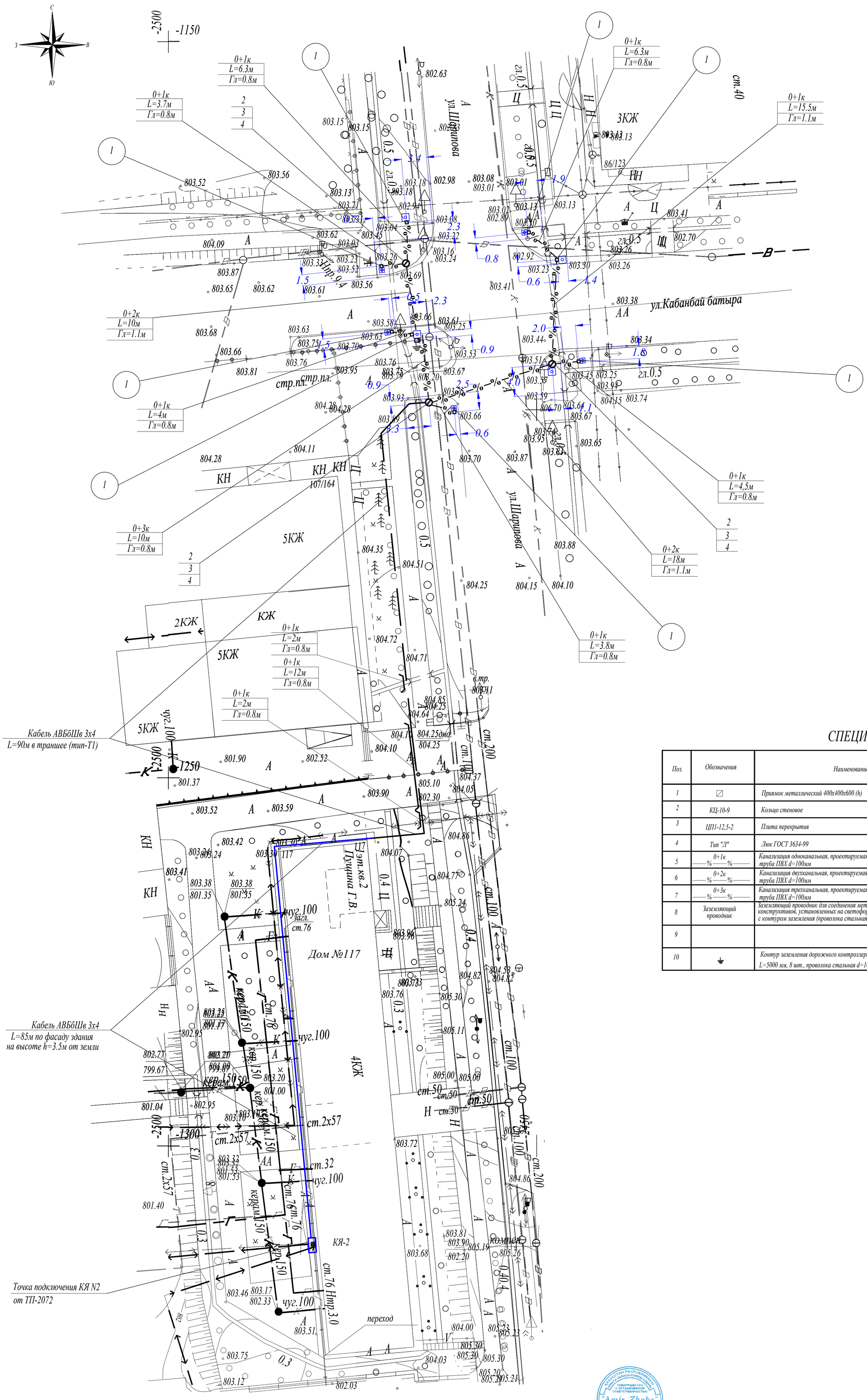
Поз.	Обозначения	Наименование	Ед.изм.	Примечание
1	⧄	Приямок металлический 400х400х600 (h)	4 шт.	
2	КЦ-10-9	Кольцо стеновое	2 шт.	
3	ЦП1-12,5-2	Плита перекрытия	2 шт.	
4	Тип "Л"	Люк ГОСТ 3634-99	2 шт.	
5	0+1к —%——%—	Канализация одноканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм	38 м	
6	0+2к —%——%—	Канализация двухканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм	16,3 м	
7	0+3к —%——%—	Канализация трехканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм		
8	Заземляющий проводник	Заземляющий проводник для соединения металлических конструктивов, установленных на светофорном объекте с контуром заземления (проволока стальная d=10мм)	39,3 м	
9				
10	⏚	Контур заземления дорожного контроллераю. Сталь круг d=16 мм L=5000 мм, 8 шт., проволока стальная d=10мм, L=12м, 1 шт) с Rз<4 Ом	1 компл.	





Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	06-2018-ЭС
						Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы
ГИП		Желдибаев			11.18	Электроснабжение — Стадия: РП; Лист: 2.12; Листов: 14
Проверил		Пак И.М.			11.18	
Выполнил		Джельдыбаев			11.18	
						План сетей кабельной канализации по ул.Кабанбай батыра-ул.Шагабутдинова — ТОО "Amir Zhoba"

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "Amir Zhoba"



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначения	Наименование	Ед.изм.	Примечание
1		Приямок металлический 400х400х600 (h)	8 шт.	
2	КЦ-10-9	Кольцо стеновое	3 шт.	
3	ЦП1-12,5-2	Плита перекрытия	3 шт.	
4	Тип "Л"	Люк ГОСТ 3634-99	3 шт.	
5	0+1к	Канализация одноканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм	60.1 м	
6	0+2к	Канализация двухканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм	28 м	
7	0+3к	Канализация трехканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм	10 м	
8	Заземляющий проводник	Заземляющий проводник для соединения металлических конструктивов, установленных на светофорном объекте с контуром заземления (проволока стальная d=10мм)	98.1 м	
9				
10		Контур заземления дорожного контроллераю. Сталь круг d=16 мм L=5000 мм, 8 шт., проволока стальная d=10мм, L=12м, 1 шт) с Rз<4 Ом	1 компл.	

06-2018-ЭС

Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы

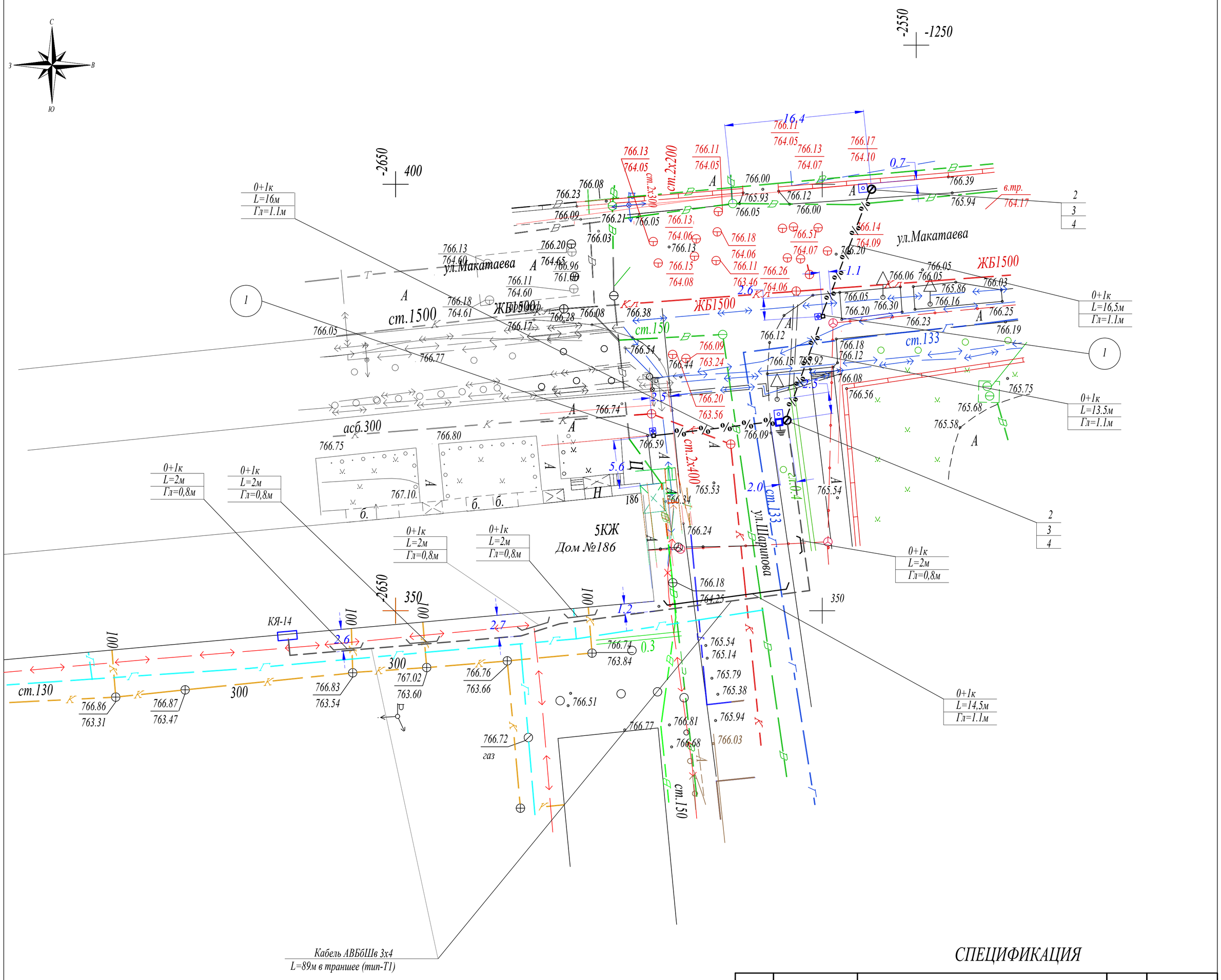
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП		Желдибаев			11.18
Проверил		Пак И.М.			11.18
Выполнил		Джельдыбаев			11.18

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	2.13	14

План сетей кабельной канализации по ул.Шарипова-ул.Кабанбай батыра

ТОО "Amir Zhoba"



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначения	Наименование	Ед.изм.	Примечание
1	⧄	Приямок металлический 400х400х600 (h)	2 шт.	
2	КЦ-10-9	Кольцо стеновое	2 шт.	
3	ЦП1-12,5-2	Плита перекрытия	2 шт.	
4	Тип "Л"	Люк ГОСТ 3634-99	2 шт.	
5	0+1к	Канализация одноканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм	70,5 м	
6	0+2к	Канализация двухканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм		
7	0+3к	Канализация трехканальная, проектируемая, труба ПВХ d=100мм		
8	Заземляющий проводник	Заземляющий проводник для соединения металлических конструктивов, установленных на светофорном объекте с контуром заземления (проволока стальная d=10мм)	48 м	
9				
10	⏚	Контур заземления дорожного контроллераю. Сталь круг d=16 мм L=5000 мм, 8 шт., проволока стальная d=10мм, L=12м, 1 шт) с Rз<4 Ом	1 компл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата				
						06-2018-ЭС			
						Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы			
ГИП		Желдибаев			11.18	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Пак И.М.			11.18		РП	2.14	14
Выполнил		Джельдыбаев			11.18				
						План сетей кабельной канализации по ул.Макатаева-ул.Шарипова	ТОО "Amir Zhoba"		

Источник питания	КЯ N1 от ТП-2075 Дом №137/103
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А / Длина участка, м - марка и сечение проводника	ЩМП-3.2.1-0 У2 / 1Р 25А / 0,3-0,93-1,5 / 100-АВБбШв-3х4-1 в траншее
Питающий пункт: номер по плану, тип — Аппарат ввода / Тип - ток расцепителя, А	Дорожный контроллер: C16
Аппарат отходящей линии / Тип - ток нагревательного элемента, А	Wh; C10, C10
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А / Длина участка, м - марка и сечение проводника	КВВГ, КВВГ — Электрооборудование светофорного объекта
Установленная мощность, кВт	0,3
Назначения линии	Л1

СО-Э701 (5-60А) Номад (1ф) 1 тариф

Взам. инв.№	Подп. и дата	Инв.№ подл.

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп	Дата
ГИП		Желдибаев К.			11.18
Норм.Контр.		Пак И.М.			11.18
Выполнил		Джельдыбаев			11.18

06-2018-ЭС

Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы

Электроснабжение

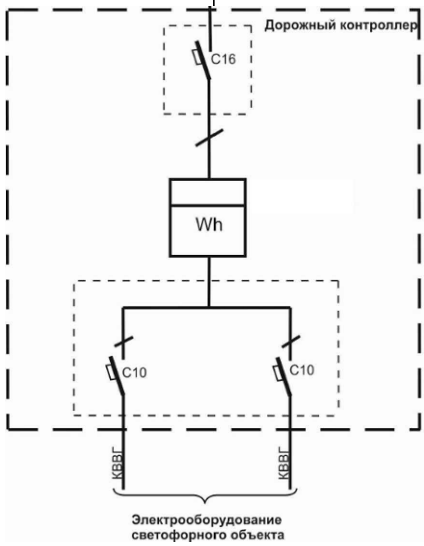
Стадия	Лист	Листов
РП	3.1	14

Однолинейная схема питания контроллера по ул.Карасай батыра-ул.Шагабутдинова

ТОО "Amir Zhoba"

Формат А3

Источник питания	ж/б опора РЭС-1 ВЛ-0,4кВ от ТП-1828
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А / Длина участка, м - марка и сечение проводника	ЩМП-3.2.1-0 У2 1Р 25А 0,3-0,93-1,5 / 63-АВБбШв-3х4-1 в траншее
Питающий пункт: номер по плану, тип	ОРМАН ТХ Р PLC IP П RS 220V 5(60)А
Аппарат ввода / Тип - ток расцепителя, А	C16
Аппарат отходящей линии / Тип - ток нагревательного элемента, А	C10, C10
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А / Длина участка, м - марка и сечение проводника	КВВГ, КВВГ
Установленная мощность, кВт	0,3
Назначения линии	Л1



Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подп.

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп	Дата
ГИП		Желдибаев К.			11.18
Норм.Контр.		Пак И.М.			11.18
Выполнил		Джельдыбаев			11.18

06-2018-ЭС

Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы

Электроснабжение

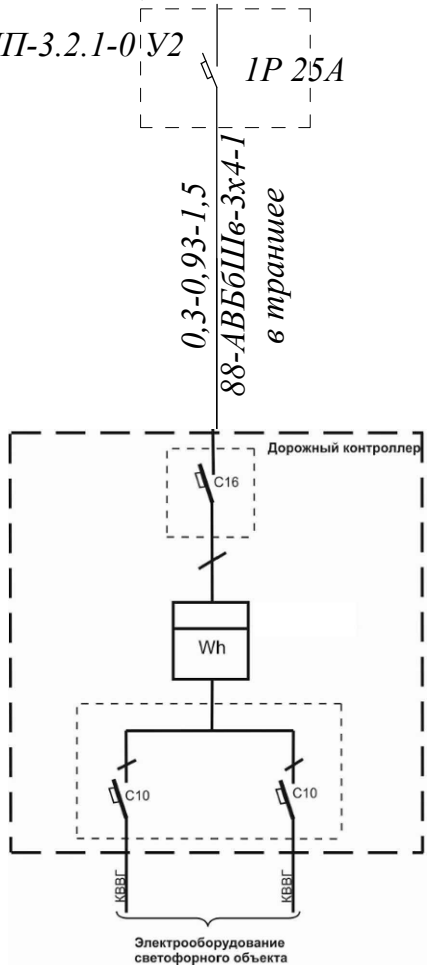
Стадия	Лист	Листов
РП	3.2	14

Однолинейная схема питания контроллера по ул.вдоль БАКа-ул.Байсеитова

ТОО "Amir Zhoba"

Формат А3

Источник питания	ж/б опора РЭС-1 ВЛ-0,4кВ от ТП-1802
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А / Длина участка, м - марка и сечение проводника	ЩМП-3.2.1-0 У2 1Р 25А 0,3-0,93-1,5 / 88-АВБбШв-3х4-1 в траншее
Питающий пункт: номер по плану, тип	
Аппарат ввода / Тип - ток расцепителя, А	
Аппарат отходящей линии / Тип - ток нагревательного элемента, А	
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А / Длина участка, м - марка и сечение проводника	
Установленная мощность, кВт	0,3
Назначения линии	Л1



ОРМАН TX P PLC IP П RS 220V 5(60)А

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ ЕСКЕЛДІ АУДАНЫ ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "Amir Zhoba" ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ АЛМАТ. ОБЛ. ЕСКЕЛЬДИНСКИЙ Р-Н. РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Взам. инв.№	Подп. и дата	Инв.№ подл.

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп	Дата
ГИП		Желдибаев К.			11.18
Норм.Контр.		Пак И.М.			11.18
Выполнил		Джельдыбаев			11.18

06-2018-ЭС

Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы

Электроснабжение

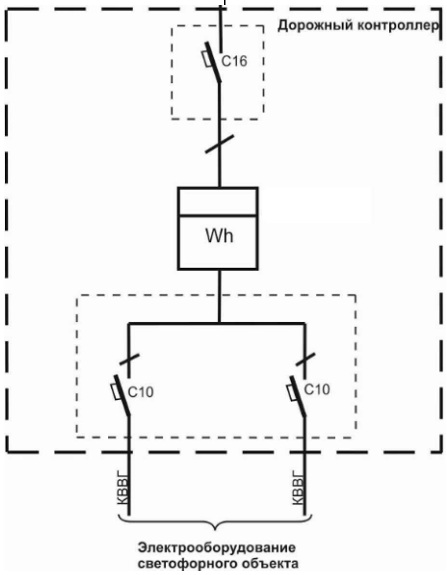
Стадия	Лист	Листов
РП	3.3	14

Однолинейная схема питания контроллера по ул.вдоль БАКа-ул.Жансугурова

ТОО "Amir Zhoba"

Формат А3

Источник питания	РУ-0,4кВ ТП-5089
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А / Длина участка, м - марка и сечение проводника	ЩМП-3.2.1-0 У2 / 1Р 25А / 0,3-0,93-1,5 / 37-АВВГ-3х4-1 воздушный ввод
Питающий пункт: номер по плану, тип	
Аппарат ввода / Тип - ток расцепителя, А	
Аппарат отходящей линии / Тип - ток нагревательного элемента, А	
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А / Длина участка, м - марка и сечение проводника	
Установленная мощность, кВт	0,3
Назначения линии	Л1



СО-Э701 (5-60А) Номад (1ф) 1 тариф

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп	Дата
ГИП		Желдибаев К.			11.18
Норм.Контр.		Пак И.М.			11.18
Выполнил		Джельдыбаев			11.18

06-2018-ЭС

Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	3.4	14

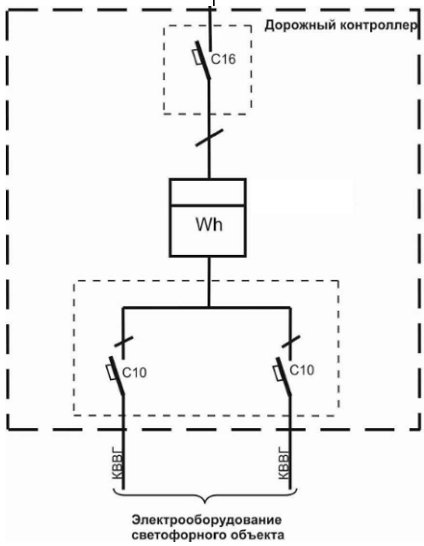
Однолинейная схема питания контроллера по ул.Дулати-ул.Сапарлы жол

ТОО "Amir Zhoba"

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

Формат А3

Источник питания	ж/б опора РЭС-3 ВЛ-10/0,4кВ №12 от ТП-3414
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А / Длина участка, м - марка и сечение проводника	ЩМП-3.2.1-0 У2 — 1Р 25А — 0,3-0,93-1,5 / 25-АВБбШв-3х4-1 в траншее
Питающий пункт: номер по плану, тип	
Аппарат ввода / Тип - ток расцепителя, А	
Аппарат отходящей линии / Тип - ток нагревательного элемента, А	
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А / Длина участка, м - марка и сечение проводника	
Установленная мощность, кВт	0,3
Назначения линии	Л1



СО-Э701 (5-60А) Номад (1ф) 1 тариф

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ ЕСКЕЛДІ АУДАНЫ ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "Amir Zhoba" ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ АЛМАТ. ОБЛ. ЕСКЕЛЬДИНСКИЙ Р-Н. РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Взам. инв.№							
Подп. и дата							06-2018-ЭС
							Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы
	Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп	Дата	
	ГИП		Желдибаев К.			11.18	Электроснабжение — Стадия: РП; Лист: 3.5; Листов: 14
	Норм.Контр.		Пак И.М.			11.18	
Инв.№ подп.	Выполнил		Джельдыбаев			11.18	
							Однолинейная схема питания контроллера по ул.Бекешова-ул.Курмангазы — ТОО "Amir Zhoba"

Формат А3

Источник питания	ж/б опора РЭС-3 ВЛ-0,4кВ от ТП-3413
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А / Длина участка, м - марка и сечение проводника	ЩМП-3.2.1-0 У2 — 1Р 25А 0,3-0,93-1,5 / 15-АВБбШв-3х4-1 в траншее
Питающий пункт: номер по плану, тип — Аппарат ввода / Тип - ток расцепителя, А	Дорожный контроллер: C16
Аппарат отходящей линии / Тип - ток нагревательного элемента, А	Wh; C10, C10
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А / Длина участка, м - марка и сечение проводника	КВВГ, КВВГ — Электрооборудование светофорного объекта
Установленная мощность, кВт	0,3
Назначения линии	Л1

СО-Э701 (5-60А) Номад (1ф) 1 тариф

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подп.

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп	Дата
ГИП		Желдибаев К.			11.18
Норм.Контр.		Пак И.М.			11.18
Выполнил		Джельдыбаев			11.18

06-2018-ЭС

Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	3.6	14

Однолинейная схема питания контроллера по ул.Даулеткерея-ул.Курмангазы

ТОО "Amir Zhoba"

Формат А3

Источник питания	РУ-0,4кВ ТП-2168
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А / Длина участка, м - марка и сечение проводника	ЩМП-3.2.1-0 У2 / 1Р 25А / 0,3-0,93-1,5 / 230-АВБбШв-3х4-1 в траншее
Питающий пункт: номер по плану, тип — Аппарат ввода / Тип - ток расцепителя, А	Дорожный контроллер: C16
Аппарат отходящей линии / Тип - ток нагревательного элемента, А	Wh; C10, C10
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А / Длина участка, м - марка и сечение проводника	КВВГ, КВВГ; Электрооборудование светофорного объекта
Установленная мощность, кВт	0,3
Назначения линии	Л1

СО-Э701 (5-60А) Номад (1ф) 1 тариф

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп	Дата				
ГИП		Желдибаев К.			11.18	Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы			06-2018-ЭС
Норм.Контр.		Пак И.М.			11.18	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Джельдыбаев			11.18		РП	3.7	14
						Однолинейная схема питания контроллера по ул.Толе би-ул.Масанчи	ТОО "Amir Zhoba"		

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подп.

Формат А3

Источник питания	КЯ N5 от ТП-2232 Дом №44
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А / Длина участка, м - марка и сечение проводника	ЩМП-3.2.1-0 У2 — 1Р 25А — 0,3-0,93-1,5 / 71-АВБбШв-3х4-1 в траншее
Питающий пункт: номер по плану, тип — Аппарат ввода / Тип - ток расцепителя, А	Дорожный контроллер: C16
Аппарат отходящей линии / Тип - ток нагревательного элемента, А	Wh; C10, C10
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А / Длина участка, м - марка и сечение проводника	КВВГ, КВВГ — Электрооборудование светофорного объекта
Установленная мощность, кВт	0,3
Назначения линии	Л1

СО-Э701 (5-60А) Номад (1ф) 1 тариф

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подп.

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп	Дата
ГИП		Желдибаев К.			11.18
Норм.Контр.		Пак И.М.			11.18
Выполнил		Джельдыбаев			11.18

06-2018-ЭС

Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы

Электроснабжение

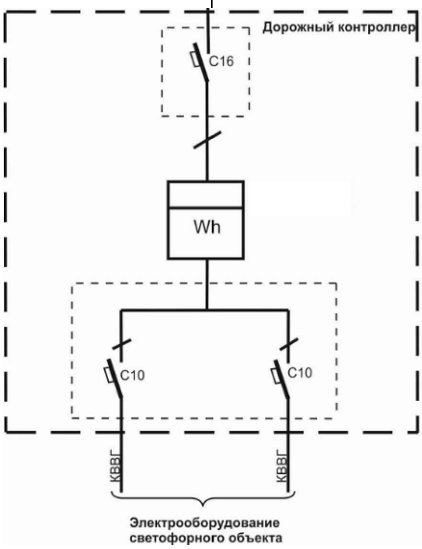
Стадия	Лист	Листов
РП	3.8	14

Однолинейная схема питания контроллера по ул.Масанчи-ул.Богенбай батыра

ТОО "Amir Zhoba"

Формат А3

Источник питания	ж/б опора РЭС-5 ВЛ-0,4кВ от ТП-5298
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А / Длина участка, м - марка и сечение проводника	ЩМП-3.2.1-0 У2 / 1Р 25А 0,3-0,93-1,5 / 15-АВБбШв-3х4-1 в траншее
Питающий пункт: номер по плану, тип	
Аппарат ввода / Тип - ток расцепителя, А	
Аппарат отходящей линии / Тип - ток нагревательного элемента, А	
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А / Длина участка, м - марка и сечение проводника	
Установленная мощность, кВт	0,3
Назначения линии	Л1



СО-Э701 (5-60А) Номад (1ф) 1 тариф

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп	Дата
ГИП		Желдибаев К.			11.18
Норм.Контр.		Пак И.М.			11.18
Выполнил		Джельдыбаев			11.18

06-2018-ЭС

Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	3.9	14

Однолинейная схема питания контроллера по ул.Сыргабекова-ул.Восточная

ТОО "Amir Zhoba"

Взам. инв.№ | Подп. и дата | Инв.№ подп.

Формат А3

Источник питания	ж/б опора РЭС-2 ВЛ-0,4кВ от ТП-2385
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А / Длина участка, м - марка и сечение проводника	ЩМП-3.2.1-0 У2 — 1Р 25А — 0,3-0,93-1,5 / 33,5-АВБбШв-3х4-1 в траншее
Питающий пункт: номер по плану, тип — Аппарат ввода / Тип - ток расцепителя, А	Дорожный контроллер: C16
Аппарат отходящей линии / Тип - ток нагревательного элемента, А	Wh; C10, C10
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А / Длина участка, м - марка и сечение проводника	КВВГ, КВВГ — Электрооборудование светофорного объекта
Установленная мощность, кВт	0,3
Назначения линии	Л1

СО-Э701 (5-60А) Номад (1ф) 1 тариф

Взам. инв.№	Подп. и дата	Инв.№ подл.

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп	Дата
ГИП		Желдибаев К.			11.18
Норм.Контр.		Пак И.М.			11.18
Выполнил		Джельдыбаев			11.18

06-2018-ЭС

Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	3.10	14

Однолинейная схема питания контроллера по ул.Тургыт Озала - ул.Кулымбетова

ТОО "Amir Zhoba"

Формат А3

Источник питания	КЯ N5 от ТП-2175 Дом №130
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А / Длина участка, м - марка и сечение проводника	ЩМП-3.2.1-0 У2 1Р 25А 0,3-0,93-1,5 90-АВБбШв-3х4-1 в траншее
Питающий пункт: номер по плану, тип — Аппарат ввода / Тип - ток расцепителя, А	Дорожный контроллер C16 СО-Э701 (5-60А) Номад (1ф) 1 тариф
Аппарат отходящей линии / Тип - ток нагревательного элемента, А	Wh C10 C10
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А / Длина участка, м - марка и сечение проводника	КВВГ КВВГ Электрооборудование светофорного объекта
Установленная мощность, кВт	0,3
Назначения линии	Л1

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ ЕСКЕЛДІ АУДАНЫ
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"Amir Zhoba"
ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ
АЛМАТ. ОБЛ. ЕСКЕЛЬДИНСКИЙ Р-Н.
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп	Дата	06-2018-ЭС		
						Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы		
ГИП		Желдибаев К.			11.18	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Норм.Контр.		Пак И.М.			11.18		РП	3.11	14
Выполнил		Джельдыбаев			11.18				
						Однолинейная схема питания контроллера по ул.Жамбыла-ул.Шагабутдинова	ТОО "Amir Zhoba"		

Взам. инв.№ | Подп. и дата | Инв.№ подп.

Формат А3

Источник питания	КЯ N2 от ТП-2075 Дом №135
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А / Длина участка, м - марка и сечение проводника	ЩМП-3.2.1-0 У2 — 1Р 25А — 0,3-0,93-1,5 / 105-АВБбШв-3х4-1 в траншее
Питающий пункт: номер по плану, тип — Аппарат ввода / Тип - ток расцепителя, А	Дорожный контроллер: C16
Аппарат отходящей линии / Тип - ток нагревательного элемента, А	Wh; C10, C10
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А / Длина участка, м - марка и сечение проводника	КВВГ, КВВГ — Электрооборудование светофорного объекта
Установленная мощность, кВт	0,3
Назначения линии	Л1

СО-Э701 (5-60А) Номад (1ф) 1 тариф

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп	Дата				
ГИП		Желдибаев К.			11.18	06-2018-ЭС			
Норм.Контр.		Пак И.М.			11.18	Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы			
Выполнил		Джельдыбаев			11.18	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
							РП	3.12	14
						Однолинейная схема питания контроллера по ул.Кабанбай батыра-ул.Шагабутдинова	ТОО "Amir Zhoba"		

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подп.

Формат А3

Источник питания	КЯ N2 от ТП-2072 Дом №135
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А / Длина участка, м - марка и сечение проводника	ЩМП-3.2.1-0 У2 — 1Р 25А — 0,3-0,93-1,5 / 190-АВБбШв-3х4-1 в траншее
Питающий пункт: номер по плану, тип — Аппарат ввода / Тип - ток расцепителя, А	Дорожный контроллер: C16
Аппарат отходящей линии / Тип - ток нагревательного элемента, А	Wh; C10, C10
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А / Длина участка, м - марка и сечение проводника	КВВГ, КВВГ — Электрооборудование светофорного объекта
Установленная мощность, кВт	0,3
Назначения линии	Л1

СО-Э701 (5-60А) Номад (1ф) 1 тариф

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ ЕСКЕЛДІ АУДАНЫ ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "Amir Zhoba" ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ АЛМАТ. ОБЛ., ЕСКЕЛЬДИНСКИЙ Р-Н. РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Взам. инв.№	Подп. и дата	Инв.№ подл.

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп	Дата
ГИП		Желдибаев К.			11.18
Норм.Контр.		Пак И.М.			11.18
Выполнил		Джельдыбаев			11.18

06-2018-ЭС

Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	3.13	14

Однолинейная схема питания контроллера по ул.Шарипова-ул.Кабанбай батыра

ТОО "Amir Zhoba"

Формат А3

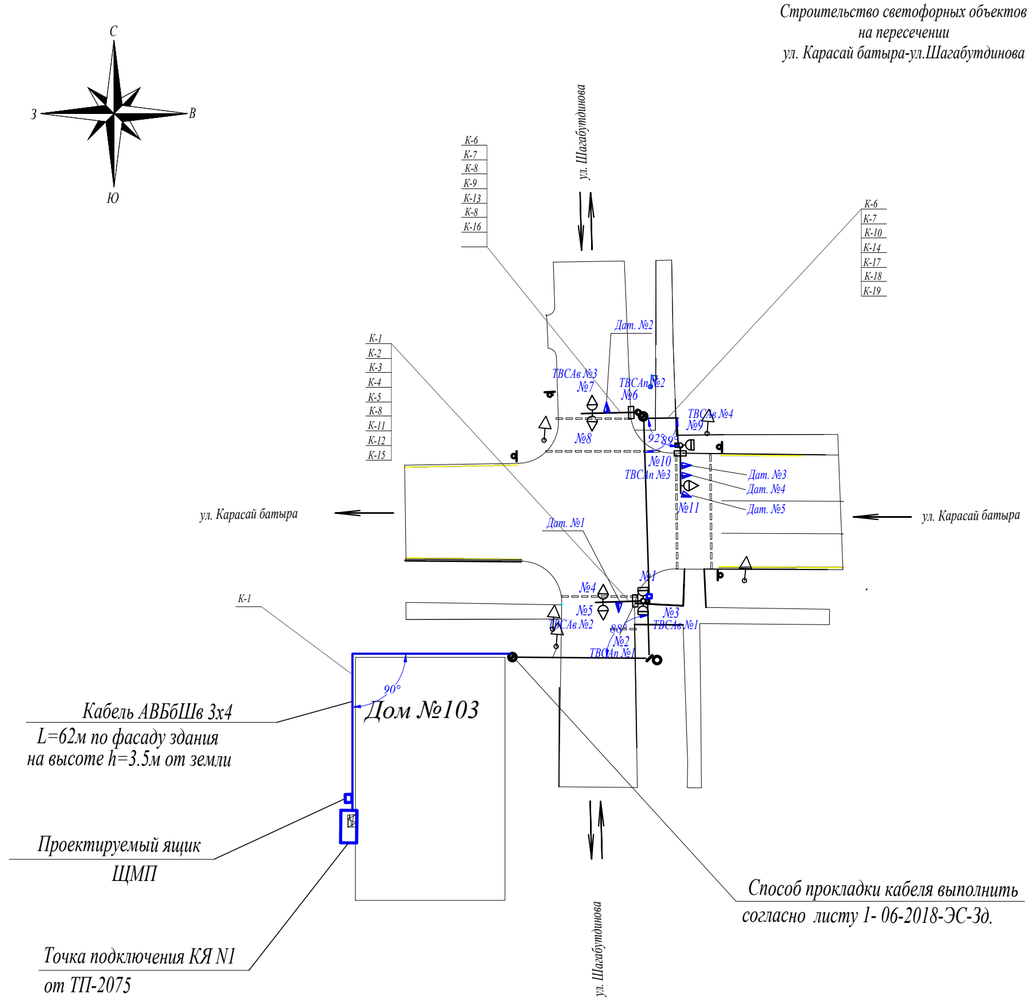
Источник питания	КЯ N14 от ТП-1164 Дом №186
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А / Длина участка, м - марка и сечение проводника	ЩМП-3.2.1-0 У2 — 1Р 25А 0,3-0,93-1,5 / 105-АВБбШв-3х4-1 в траншее
Питающий пункт: номер по плану, тип — Аппарат ввода / Тип - ток расцепителя, А	Дорожный контроллер: C16
Аппарат отходящей линии / Тип - ток нагревательного элемента, А	Wh; C10, C10
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А / Длина участка, м - марка и сечение проводника	КВВГ, КВВГ — Электрооборудование светофорного объекта
Установленная мощность, кВт	0,3
Назначения линии	Л1

ОРМАН ТХ Р PLC IP П
RS 220V 5(60)А

Взам. инв.№	Подп. и дата	Инв.№ подп.						
								06-2018-ЭС
								Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы
			Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп	Дата
			ГИП		Желдибаев К.			11.18
			Норм.Контр.		Пак И.М.			11.18
			Выполнил		Джельдыбаев			11.18
			Электроснабжение				Стадия: РП	Лист: 3.14 / Листов: 14
			Однолинейная схема питания контроллера по ул.Макатаева-ул.Шарипова				ТОО "Amir Zhoba"	

Формат А3

Строительство светофорных объектов
на пересечении
ул. Карасай батыра-ул.Шагабутдинова



Кабельный журнал

Маркировка кабеля				Кабель по проекту	
	Начало	Конец	Марка	Число и сечение жил	Длина, м
К-1	КЯ №1 дом 137 от ТП-2075	Дорожный контроллер	АВБбШв	3х4	100
К-2	Дорожный контроллер	Светофор №1,2,3 (2тр.пеш)	КВВГ	14х1,5	16
К-3	Дорожный контроллер	Светофор №4,5 (2тр)	КВВГ	10х1,5	27
К-4	Дорожный контроллер	Светофор №6 (пеш.)	КВВГ	5х1,5	44
К-5	Дорожный контроллер	Светофор №7,8 (2тр.)	КВВГ	10х1,5	60
К-6	Дорожный контроллер	Светофор №9,10 (тр.,пеш)	КВВГ	10х1,5	60
К-7	Дорожный контроллер	Светофор №11 (тр)	КВВГ	5х1,5	76
К-8	Светофор №2	ТВСАп №1	КГВВ	5х1,5	4
К-9	Светофор №6	ТВСАп №2	КГВВ	5х1,5	4
К-10	Светофор №10	ТВСАп №3	КГВВ	5х1,5	4
К-11	Светофор №3	ТВСАв №1	КГВВ	5х1,5	4
К-12	Светофор №5	ТВСАв №2	КГВВ	5х1,5	4
К-13	Светофор №7	ТВСАв №3	КГВВ	5х1,5	4
К-14	Светофор №9	ТВСАв №4	КГВВ	5х1,5	4
К-15	Дорожный контроллер	Детектор №1	КГВВ	4х0,75	16
К-16	Дорожный контроллер	Детектор №2	КГВВ	4х0,75	60
К-17	Дорожный контроллер	Детектор №3	КГВВ	4х0,75	76
К-18	Дорожный контроллер	Детектор №4	КГВВ	4х0,75	77
К-19	Дорожный контроллер	Детектор №5	КГВВ	4х0,75	78
ИТОГО:					718

Условные обозначения:

№1- номер светофора

Спецификация

№ п/п	Наименование	
1	Кабель	
	в том числе:	
	АВБбШв-3х4	100м
	КВВГ-5х1,5	120м
	КВВГ-10х1,5	147м
	КВВГ-14х1,5	16м
	КГВВ-5х1,5	28м
	КГВВ-4х0,75	307м
2	Прокладка кабеля:	
	по стене здания	62м
	воздушная	
	по конструктивам	212м
	в канализации	444м
3	Канализация одноканальная а/б d=100 мм	79м
4	Канализация двухканальная а/б d=100 мм	
5	Канализация трехканальная а/б d=100 мм	

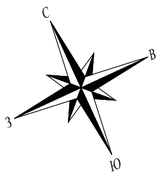
Примечание:

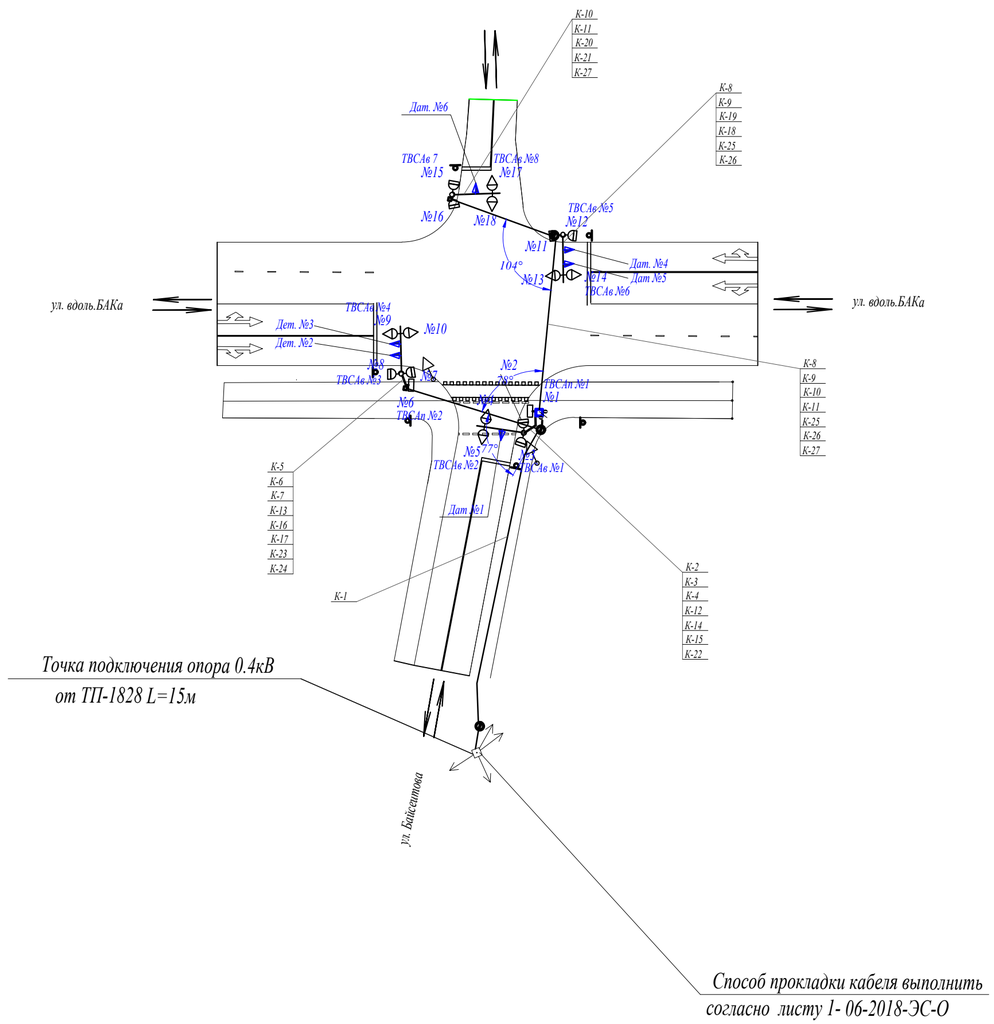
1. Возле КЯ-1 установить ящик ШМП с коммутационным аппаратом на 25А
2. Ящик ЩМП запитать от сборных шин КЯ-1.

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ ЕСКЕЛДІ АУДАНЫ ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "Amir Zhoba" ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ АЛМАТ.ОБЛ.ЕСКЕЛЬДИНСКИЙ Р-Н. РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	06-2018-ЭС		
						Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы		
ГИП		Желдибаев			11.18	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Пак И.М.			11.18		РП	4.1	14
Выполнил		Джельдыбаев			11.18				
						Схема раскладки кабеля по ул.Карасай батыра-ул.Шагабутдинова	ТОО "Amir Zhoba"	

Строительство светофорных объектов
на пересечении
ул. вдоль БАКа-ул.Байсеитова





Способ прокладки кабеля выполнить
согласно листу 1- 06-2018-ЭС-О

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Начало	Конец	Марка	Кабель по проекту: Число и сечение жил	Кабель по проекту: Длина, м
К-1	опора 0.4кВ от ТП-1828	Дорожный контроллер	АВБбШв	3х4	63
К-2	Дорожный контроллер	Светофор №1 (пеш)	КВВГ	5х1,5	16
К-3	Дорожный контроллер	Светофор №2,3 (2тр)	КВВГ	10х1,5	20
К-4	Дорожный контроллер	Светофор №4,5 (2тр)	КВВГ	10х1,5	36
К-5	Дорожный контроллер	Светофор №6 (пеш)	КВВГ	5х1,5	36
К-6	Дорожный контроллер	Светофор №7,8 (тр.)	КВВГ	10х1,5	46
К-7	Дорожный контроллер	Светофор №9,10 (тр)	КВВГ	10х1,5	62
К-8	Дорожный контроллер	Светофор №11,12 (2тр.)	КВВГ	10х1,5	45
К-9	Дорожный контроллер	Светофор №13,14 (2тр)	КВВГ	10х1,5	61
К-10	Дорожный контроллер	Светофор №15,16 (2тр)	КВВГ	10х1,5	61
К-11	Дорожный контроллер	Светофор №17,18 (2тр)	КВВГ	10х1,5	77
К-12	Светофор №1	ТВСАп №1	КГВВ	5х1,5	4
К-13	Светофор №6	ТВСАп №2	КГВВ	5х1,5	4
К-14	Светофор №3	ТВСАв №1	КГВВ	5х1,5	4
К-15	Светофор №5	ТВСАв №2	КГВВ	5х1,5	4
К-16	Светофор №8	ТВСАв №3	КГВВ	5х1,5	4
К-17	Светофор №9	ТВСАв №4	КГВВ	5х1,5	4
К-18	Светофор №12	ТВСАв №5	КГВВ	5х1,5	4
К-19	Светофор №14	ТВСАв №6	КГВВ	5х1,5	4
К-20	Светофор №15	ТВСАв №7	КГВВ	5х1,5	4
К-21	Светофор №17	ТВСАп №8	КГВВ	5х1,5	4
К-22	Дорожный контроллер	Детектор №1	КГВВ	4х0,75	20
К-23	Дорожный контроллер	Детектор №2	КГВВ	4х0,75	62
К-24	Дорожный контроллер	Детектор №3	КГВВ	4х0,75	63
К-25	Дорожный контроллер	Детектор №4	КГВВ	4х0,75	62
К-26	Дорожный контроллер	Детектор №5	КГВВ	4х0,75	63
К-27	Дорожный контроллер	Детектор №6	КГВВ	4х0,75	78
ИТОГО:					947

Спецификация

№ п/п	Наименование	
1	Кабель	
	в том числе:	
	АВБбШв-3х4	63м
	КВВГ-5х1,5	52м
	КВВГ-10х1,5	444м
	КГВВ-5х1,5	40м
	КГВВ-4х0,75	348м
2	Прокладка кабеля:	
	по стене здания	
	воздушная	
	по конструктивам	226м
	в канализации	721м
3	Канализация одноканальная а/б d=100 мм	103,5м
4	Канализация двухканальная а/б d=100 мм	
5	Канализация трехканальная а/б d=100 мм	

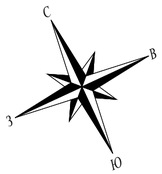
Условные обозначения:

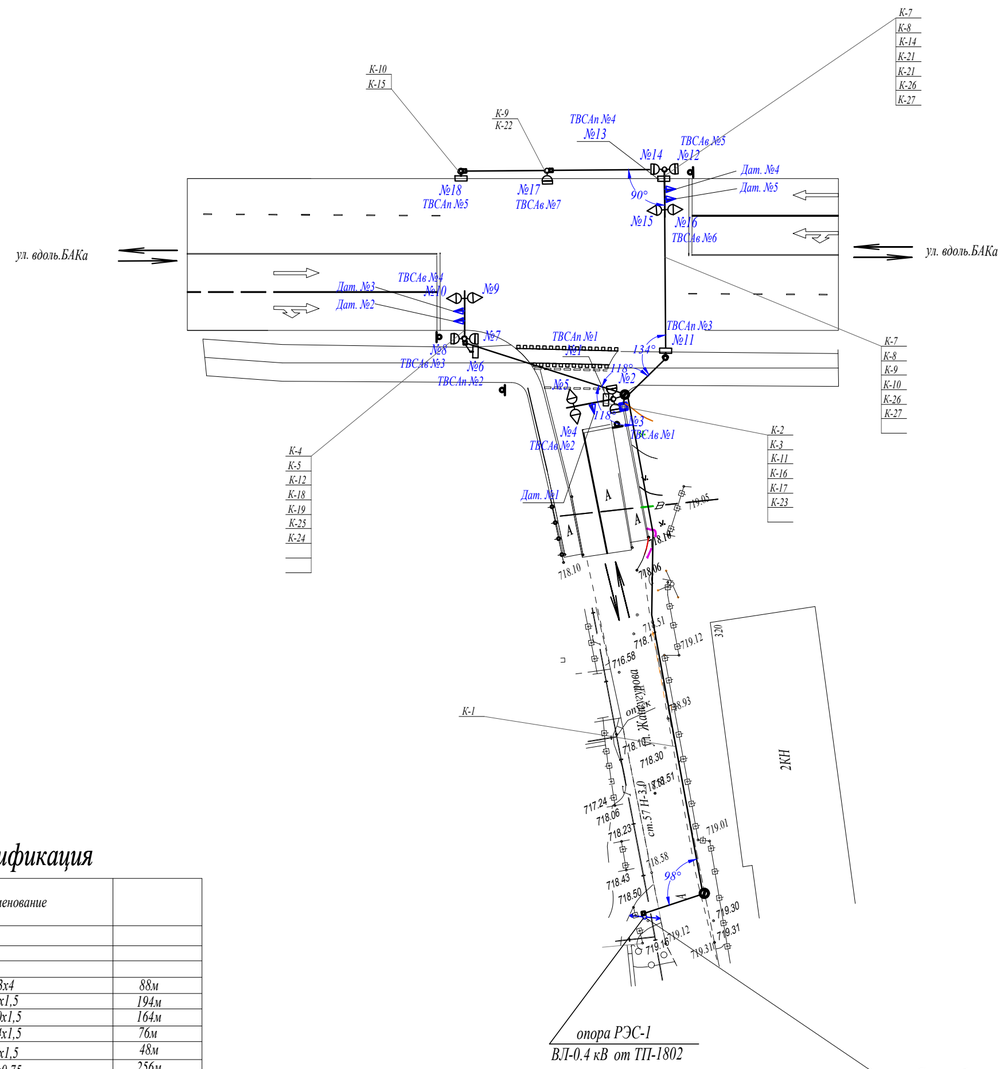
№1- номер светофора

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	06-2018-ЭС		
						Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы		
ГИП		Желдибаев			11.18	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Пак И.М.			11.18		РП	4.2	14
Выполнил		Джельдыбаев			11.18				
						Схема раскладки кабеля по ул.вдоль БАКа-ул.Байсеитова	ТОО "Amir Zhoba"	

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ ЕСКЕЛДІ АУДАНЫ
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"Amir Zhoba"
ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ
АЛМАТ. ОБЛ. ЕСКЕЛЬДИНСКИЙ Р-Н.
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Строительство светофорных объектов
на пересечении
ул. вдоль БАКа-ул.Жансугурова





Способ прокладки кабеля выполнить
согласно листу 1- 06-2018-ЭС-О

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Начало	Конец	Марка	Кабель по проекту: Число и сечение жил	Кабель по проекту: Длина, м
К-1	опора 0,4кВ от ТП-1802	Дорожный контроллер	АВБбШв	3х4	88
К-2	Дорожный контроллер	Светофор №1,2,3 (2тр.,пеш)	КВВГ	14х1,5	20
К-3	Дорожный контроллер	Светофор №4,5 (2тр)	КВВГ	10х1,5	36
К-4	Дорожный контроллер	Светофор №6,7,8 (2тр.,пеш)	КВВГ	14х1,5	40
К-5	Дорожный контроллер	Светофор №9,10 (2тр)	КВВГ	10х1,5	56
К-6	Дорожный контроллер	Светофор №11 (пеш.)	КВВГ	5х1,5	31
К-7	Дорожный контроллер	Светофор №12,13,14 (2тр.,пеш)	КВВГ	14х1,5	56
К-8	Дорожный контроллер	Светофор №15,16 (2тр.)	КВВГ	10х1,5	72
К-9	Дорожный контроллер	Светофор №17 (тр)	КВВГ	5х1,5	75
К-10	Дорожный контроллер	Светофор №18 (пеш)	КВВГ	5х1,5	88
К-11	Светофор №1	ТВСАп №1	КГВВ	5х1,5	4
К-12	Светофор №6	ТВСАп №2	КГВВ	5х1,5	4
К-13	Светофор №11	ТВСАп №3	КГВВ	5х1,5	4
К-14	Светофор №13	ТВСАп №4	КГВВ	5х1,5	4
К-15	Светофор №18	ТВСАп №5	КГВВ	5х1,5	4
К-16	Светофор №3	ТВСАв №1	КГВВ	5х1,5	4
К-17	Светофор №4	ТВСАв №2	КГВВ	5х1,5	4
К-18	Светофор №8	ТВСАв №3	КГВВ	5х1,5	4
К-19	Светофор №10	ТВСАв №4	КГВВ	5х1,5	4
К-20	Светофор №12	ТВСАв №5	КГВВ	5х1,5	4
К-21	Светофор №16	ТВСАв №6	КГВВ	5х1,5	4
К-22	Светофор №17	ТВСАв №7	КГВВ	5х1,5	4
К-23	Дорожный контроллер	Детектор №1	КГВВ	4х0,75	36
К-24	Дорожный контроллер	Детектор №2	КГВВ	4х0,75	56
К-25	Дорожный контроллер	Детектор №3	КГВВ	4х0,75	56
К-26	Дорожный контроллер	Детектор №4	КГВВ	4х0,75	72
К-27	Дорожный контроллер	Детектор №5	КГВВ	4х0,75	72
ИТОГО:					826

Спецификация

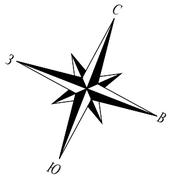
№ п/п	Наименование	
1	Кабель	
	в том числе:	
	АВБбШв-3х4	88м
	КВВГ-5х1,5	194м
	КВВГ-10х1,5	164м
	КВВГ-14х1,5	76м
	КГВВ-5х1,5	48м
	КГВВ-4х0,75	256м
2	Прокладка кабеля:	
	по стене здания	
	воздушная	
	по конструктивам	280м
	в канализации	546м
3	Канализация одноканальная а/б d=100 мм	56,1м
4	Канализация двухканальная а/б d=100 мм	34,2м
5	Канализация трехканальная а/б d=100 мм	

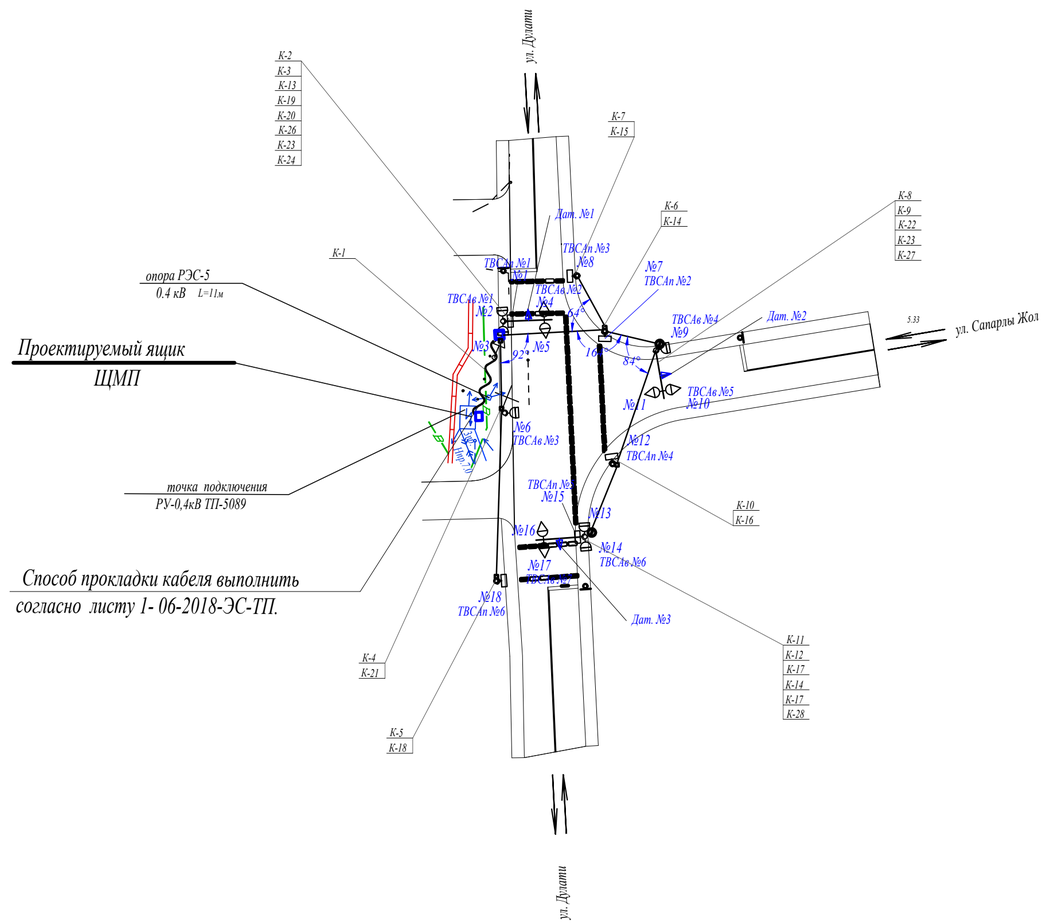
Условные обозначения:

№1- номер светофора

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	06-2018-ЭС			
						Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы			
ГИП		Желдибаев			11.18	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Пак И.М.			11.18		РП	4.3	14
Выполнил		Джельдыбаев			11.18	Схема раскладки кабеля по ул.вдоль БАКа-ул.Жансугурова	ТОО "Amir Zhoba"		

Строительство светофорных объектов
на пересечении
ул. Дулати-ул.Сапарлы жол





Способ прокладки кабеля выполнить
согласно листу 1- 06-2018-ЭС-ТП.

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Начало	Конец	Марка	Кабель по проекту: Число и сечение жил	Кабель по проекту: Длина, м
К-1	РУ-0,4кВ от ТП-5089	Дорожный контроллер	АВВГ	3х4	37
К-2	Дорожный контроллер	Светофор №1,2.3 (2тр.пеш)	КВВГ	14х1,5	16
К-3	Дорожный контроллер	Светофор №4,5 (2тр)	КВВГ	10х1,5	26
К-4	Дорожный контроллер	Светофор №6 (пеш)	КВВГ	5х1,5	32
К-5	Дорожный контроллер	Светофор №18 (пеш)	КВВГ	5х1,5	55
К-6	Дорожный контроллер	Светофор №7(пеш)	КВВГ	5х1,5	35
К-7	Дорожный контроллер	Светофор №8 (пеш)	КВВГ	5х1,5	46
К-8	Дорожный контроллер	Светофор №9 (тр)	КВВГ	5х1,5	43
К-9	Дорожный контроллер	Светофор №10,11 (2тр.)	КВВГ	10х1,5	59
К-10	Дорожный контроллер	Светофор №12 (пеш)	КВВГ	5х1,5	63
К-11	Дорожный контроллер	Светофор №13,14,15 (2тр.,пеш)	КВВГ	14х1,5	73
К-12	Дорожный контроллер	Светофор №16,17 (2тр.)	КВВГ	10х1,5	79
К-13	Светофор №1	ТВСАп №1	КГВВ	5х1,5	4
К-14	Светофор №7	ТВСАп №2	КГВВ	5х1,5	4
К-15	Светофор №8	ТВСАп №3	КГВВ	5х1,5	4
К-16	Светофор №12	ТВСАп №4	КГВВ	5х1,5	4
К-17	Светофор №15	ТВСАп №5	КГВВ	5х1,5	4
К-18	Светофор №18	ТВСАп №6	КГВВ	5х1,5	4
К-19	Светофор №2	ТВСАв №1	КГВВ	5х1,5	4
К-20	Светофор №4	ТВСАв №2	КГВВ	5х1,5	4
К-21	Светофор №6	ТВСАв №3	КГВВ	5х1,5	4
К-22	Светофор №9	ТВСАв №4	КГВВ	5х1,5	4
К-23	Светофор №10	ТВСАв №5	КГВВ	5х1,5	4
К-24	Светофор №14	ТВСАв №6	КГВВ	5х1,5	4
К-25	Светофор №17	ТВСАв №7	КГВВ	5х1,5	4
К-26	Дорожный контроллер	Детектор №1	КГВВ	4х0,75	24
К-27	Дорожный контроллер	Детектор №2	КГВВ	4х0,75	59
К-28	Дорожный контроллер	Детектор №3	КГВВ	4х0,75	80
ИТОГО:					779

Спецификация

№ п/п	Наименование	
1	Кабель	
	в том числе:	
	АВВГ-3х4	37м
	КВВГ-2х1,5	274м
	КВВГ-10х1,5	164м
	КВВГ-14х1,5	89м
	КГВВ-5х1,5	52м
	КГВВ-4х0,75	163м
2	Прокладка кабеля:	
	по стене здания	10м
	воздушная	11м
	по конструктивам	240м
	в канализации	518м
3	Канализация одноканальная а/б d=100 мм	52,8м
4	Канализация двухканальная а/б d=100 мм	22м
5	Канализация трехканальная а/б d=100 мм	

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ ЕСКЕЛДИ АУДАНЫ
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"Amir Zhoba"
ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ
АЛМАТ. ОБЛ. ЕСКЕЛЬДИНСКИЙ РАЙ. РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

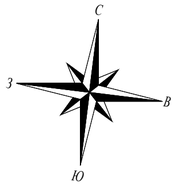
Примечание:

1. Снаружи ТП-5089 установить ящик ШМП с коммутационным аппаратом на 25А
2. ВРУ-0,4кВ ТП-5089 установить коммутационным аппаратом на 32А

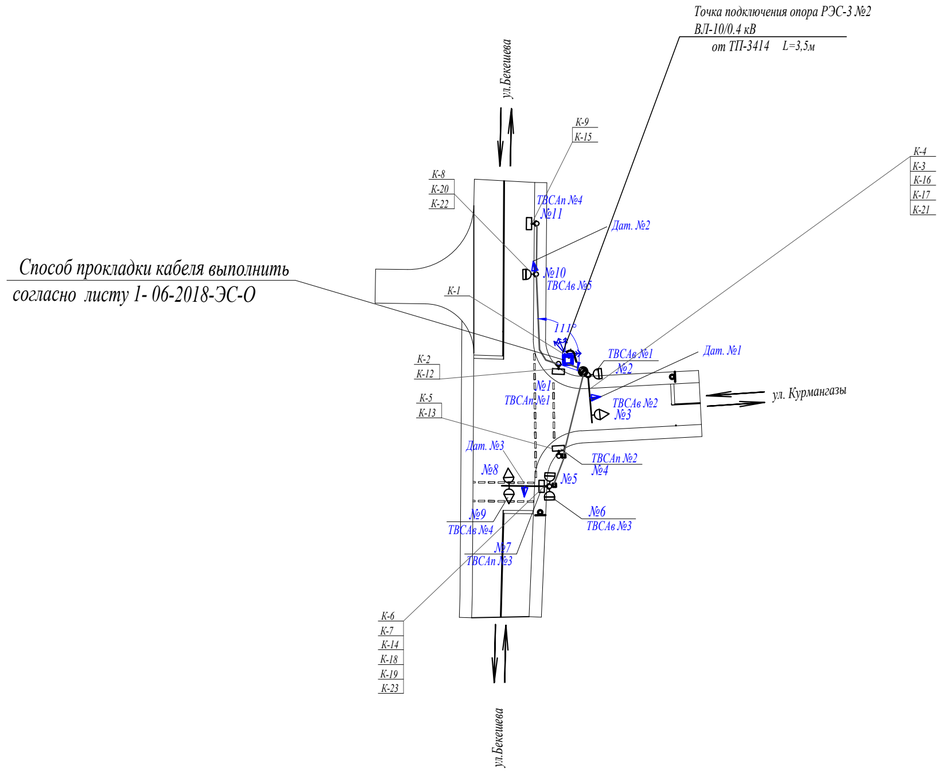
Условные обозначения:

№1- номер светофора

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	06-2018-ЭС
ГИП		Желдибаев			11.18	Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы
Проверил		Пак И.М.			11.18	Электроснабжение — Стадия: РП; Лист: 4.4; Листов: 14
Выполнил		Джельдыбаев			11.18	
						Схема раскладки кабеля по ул.Дулати-ул.Сапарлы жол — ТОО "Amir Zhoba"



Строительство светофорных объектов
на пересечении
ул. Бекешева-ул.Курмангазы



Способ прокладки кабеля выполнить
согласно листу 1- 06-2018-ЭС-О

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Начало	Конец	Марка	Кабель по проекту	
				Число и сечение жил	Длина, м
К-1	Опора РЭС от ТП-3414	Дорожный контроллер	АВБбШв	3х4	25
К-2	Дорожный контроллер	Светофор №1 (пеш)	КВВГ	5х1,5	16
К-3	Дорожный контроллер	Светофор №2 (тр)	КВВГ	5х1,5	16
К-4	Дорожный контроллер	Светофор №3 (тр.)	КВВГ	5х1,5	32
К-5	Дорожный контроллер	Светофор №4 (пеш)	КВВГ	5х1,5	30
К-6	Дорожный контроллер	Светофор №5,6,7(2тр.,пеш)	КВВГ	14х1,5	40
К-7	Дорожный контроллер	Светофор №8,9 (2тр.)	КВВГ	10х1,5	56
К-8	Дорожный контроллер	Светофор №10 (тр.)	КВВГ	5х1,5	36
К-9	Дорожный контроллер	Светофор №11 (пеш.)	КВВГ	5х1,5	52
К-10	Дорожный контроллер	Светофор №14 (тр.)	КВВГ	5х1,5	43
К-11	Дорожный контроллер	Светофор №15 (пеш)	КВВГ	5х1,5	52
К-12	Светофор №1	ТВСАп №1	КГВВ	5х1,5	4
К-13	Светофор №4	ТВСАп №2	КГВВ	5х1,5	4
К-14	Светофор №7	ТВСАп №3	КГВВ	5х1,5	4
К-15	Светофор №11	ТВСАп №4	КГВВ	5х1,5	4
К-16	Светофор №2	ТВСАв №1	КГВВ	5х1,5	4
К-17	Светофор №3	ТВСАв №2	КГВВ	5х1,5	4
К-18	Светофор №6	ТВСАв №3	КГВВ	5х1,5	4
К-19	Светофор №9	ТВСАв №4	КГВВ	5х1,5	4
К-20	Светофор №10	ТВСАв №5	КГВВ	5х1,5	4
К-21	Дорожный контроллер	Детектор №1	КГВВ	4х0,75	16
К-22	Дорожный контроллер	Детектор №2	КГВВ	4х0,75	43
К-23	Дорожный контроллер	Детектор №3	КГВВ	4х0,75	56
ИТОГО:					549

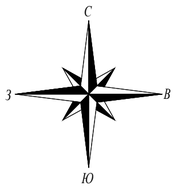
Спецификация

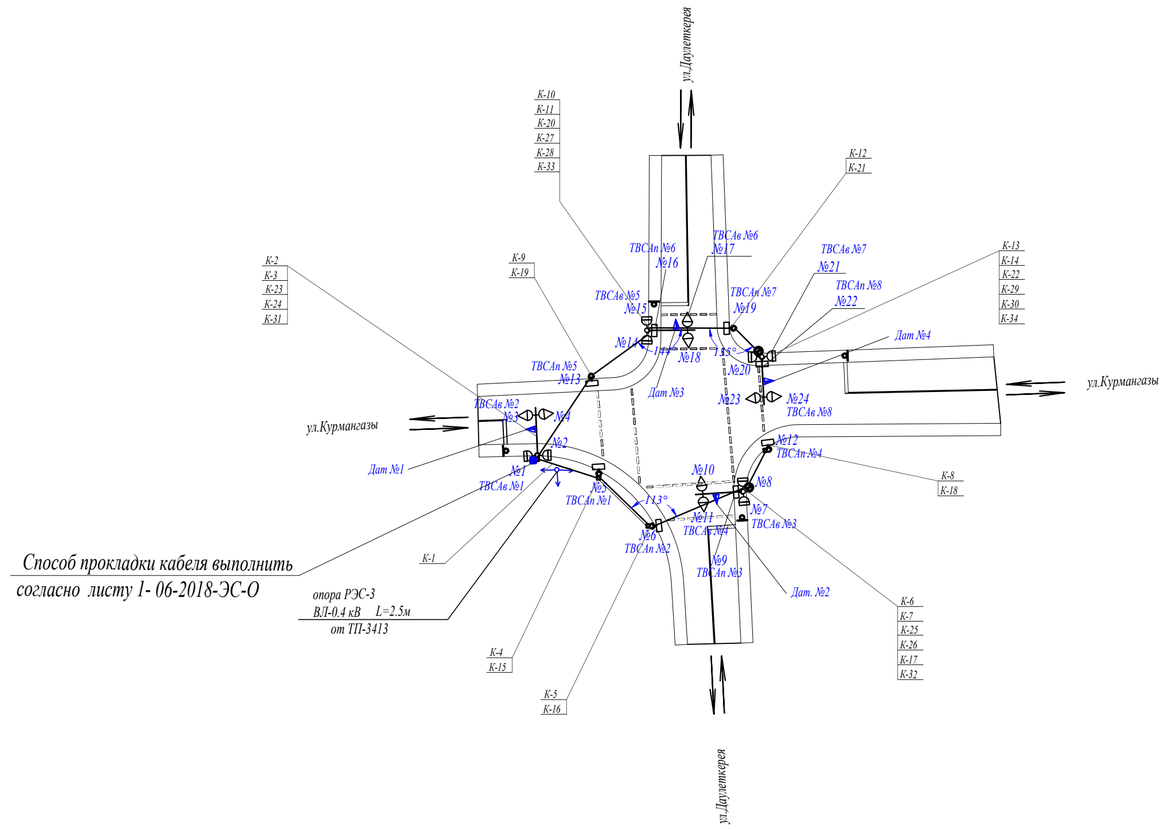
№ п/п	Наименование	
1	Кабель	
	в том числе:	
	АВБбШв-3х4	25м
	КВВГ-5х1,5	277м
	КВВГ-10х1,5	56м
	КВВГ-14х1,5	40м
	КГВВ-5х1,5	36м
	КГВВ-4х0,75	115м
2	Прокладка кабеля:	
	по стене здания	
	воздушная	
	по конструктивам	185м
	в канализации	364м
3	Канализация одноканальная а/б d=100 мм	37,8м
4	Канализация двухканальная а/б d=100 мм	3,5м
5	Канализация трехканальная а/б d=100 мм	

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ ЕСКЕЛДИ АУДАНЫ
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"Amir Zhoba"
ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ
АЛМАТ. ОБЛ. ЕСКЕЛЬДИНСКИЙ Р-Н.
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	06-2018-ЭС		
						Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы		
ГИП		Желдибаев			11.18	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Пак И.М.			11.18		РП	4.5	14
Выполнил					11.18				
						Схема раскладки кабеля по ул.Бекешова-ул.Курмангазы	ТОО "Amir Zhoba"	

Строительство светофорных объектов
на пересечении
ул. Даулеткерея-ул.Курмангазы





Способ прокладки кабеля выполнить
согласно листу 1- 06-2018-ЭС-О

опора РЭС-3
ВЛ-0.4 кВ L=2.5м
от ТП-3413

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Начало	Конец	Марка	Кабель по проекту	
				Число и сечение жил	Длина, м
К-1	Опора РЭС от ТП-3413	Дорожный контроллер	АВБбШв	3х4	15
К-2	Дорожный контроллер	Светофор №1,2 (2тр.)	КВВГ	10х1,5	16
К-3	Дорожный контроллер	Светофор №3,4 (2тр)	КВВГ	10х1,5	26
К-4	Дорожный контроллер	Светофор №5 (пеш)	КВВГ	5х1,5	28
К-5	Дорожный контроллер	Светофор №6 (пеш)	КВВГ	5х1,5	36
К-6	Дорожный контроллер	Светофор №7,8,9 (2тр.,пеш)	КВВГ	14х1,5	46
К-7	Дорожный контроллер	Светофор №10,11 (2тр.)	КВВГ	10х1,5	66
К-8	Дорожный контроллер	Светофор №12 (пеш)	КВВГ	5х1,5	53
К-9	Дорожный контроллер	Светофор №13 (пеш)	КВВГ	5х1,5	35
К-10	Дорожный контроллер	Светофор №14,15,16 (2тр.,пеш)	КВВГ	14х1,5	45
К-11	Дорожный контроллер	Светофор №17,18 (2тр.)	КВВГ	10х1,5	61
К-12	Дорожный контроллер	Светофор №19 (пеш)	КВВГ	5х1,5	73
К-13	Дорожный контроллер	Светофор №20,21,22 (2тр.,пеш)	КВВГ	14х1,5	85
К-14	Дорожный контроллер	Светофор №23,24 (тр.,пеш)	КВВГ	10х1,5	101
К-15	Светофор №5	ТВСАп №1	КГВВ	5х1,5	4
К-16	Светофор №6	ТВСАп №1	КГВВ	5х1,5	4
К-17	Светофор №9	ТВСАп №3	КГВВ	5х1,5	4
К-18	Светофор №12	ТВСАп №4	КГВВ	5х1,5	4
К-19	Светофор №13	ТВСАп №5	КГВВ	5х1,5	4
К-20	Светофор №16	ТВСАп №6	КГВВ	5х1,5	4
К-21	Светофор №19	ТВСАп №7	КГВВ	5х1,5	4
К-22	Светофор №22	ТВСАп №8	КГВВ	5х1,5	4
К-23	Светофор №1	ТВСАв №1	КГВВ	5х1,5	4
К-24	Светофор №3	ТВСАв №2	КГВВ	5х1,5	4
К-25	Светофор №7	ТВСАв №3	КГВВ	5х1,5	4
К-26	Светофор №11	ТВСАв №4	КГВВ	5х1,5	4
К-27	Светофор №15	ТВСАв №5	КГВВ	5х1,5	4
К-28	Светофор №17	ТВСАв №6	КГВВ	5х1,5	4
К-29	Светофор №21	ТВСАв №7	КГВВ	5х1,5	4
К-30	Светофор №24	ТВСАв №8	КГВВ	5х1,5	4
К-31	Дорожный контроллер	Детектор №1	КГВВ	4х0,75	20
К-32	Дорожный контроллер	Детектор №2	КГВВ	4х0,75	66
К-33	Дорожный контроллер	Детектор №3	КГВВ	4х0,75	61
К-34	Дорожный контроллер	Детектор №4	КГВВ	4х0,75	101
ИТОГО:					998

Спецификация

№ п/п	Наименование	
1	Кабель	
	в том числе:	
	АВБбШв-3х4	15м
	КВВГ-5х1,5	225м
	КВВГ-10х1,5	270м
	КВВГ-14х1,5	176м
	КГВВ-5х1,5	64м
	КГВВ-4х0,75	248м
2	Прокладка кабеля:	
	по стене здания	
	воздушная	2,5м
	по конструктивам	220,5м
	в канализации	775м
3	Канализация одноканальная а/б d=100 мм	37.9м
4	Канализация двухканальная а/б d=100 мм	18.6м
5	Канализация трехканальная а/б d=100 мм	26м

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ ЕСКЕЛДІ АУДАНЫ
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"Amir Zhoba"
ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ
АЛМАТ. ОБЛ. ЕСКЕЛЬДИНСКИЙ Р-Н.
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП		Желдибаев			11.18
Проверил		Пак И.М.			11.18
Выполнил		Джельдыбаев			11.18

06-2018-ЭС

Строительство 14-и светофорных объектов
с адаптивным управлением в г.Алматы

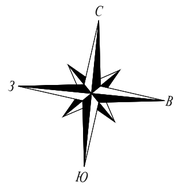
Электроснабжение

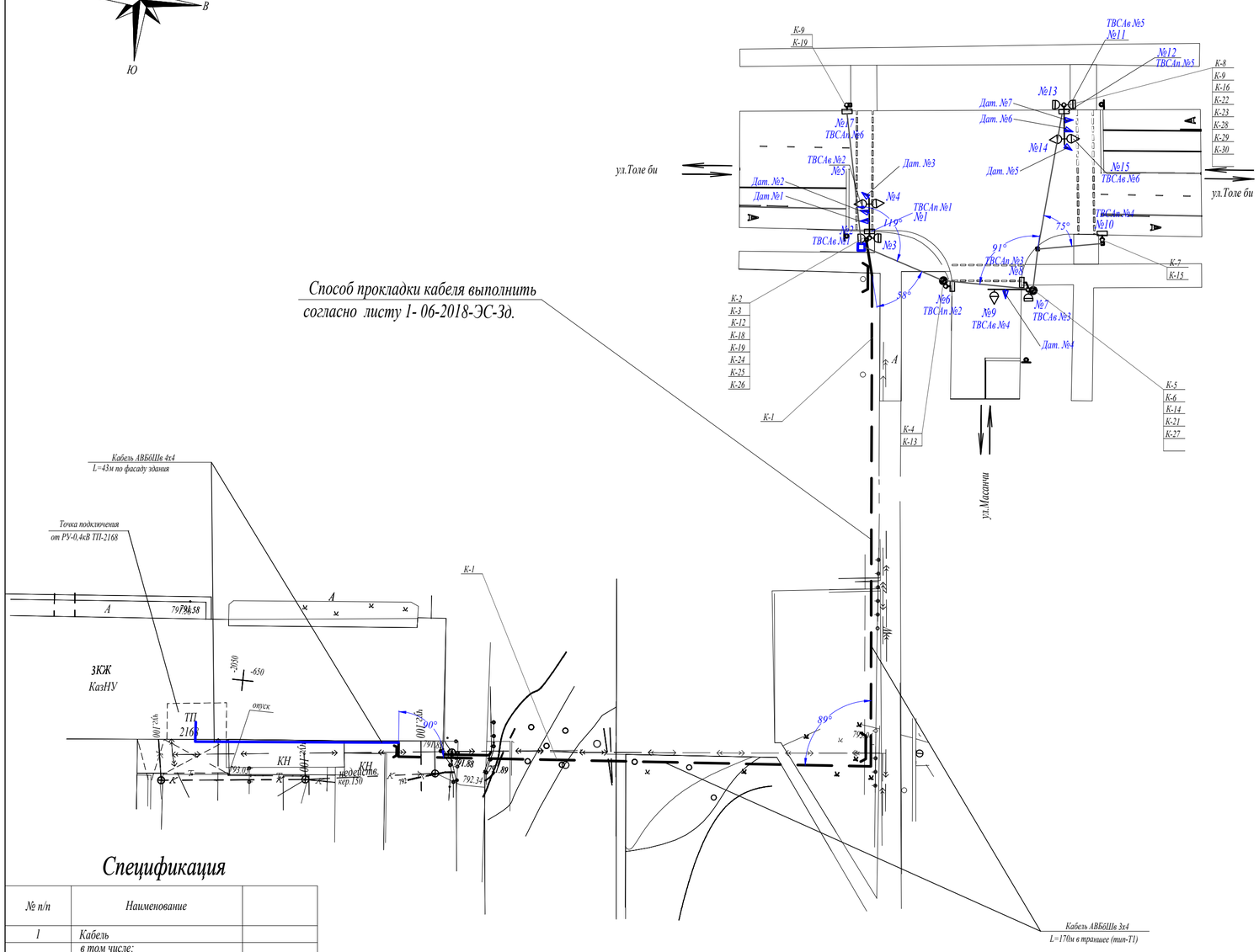
Стадия	Лист	Листов
РП	4.6	14

Схема раскладки кабеля по
ул.Даулеткерея-ул.Курмангазы

ТОО "Amir Zhoba"

Строительство светофорных объектов
на пересечении
ул. Толе би-ул.Масанчи





Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Начало	Конец	Марка	Кабель по проекту: Число и сечение жил	Кабель по проекту: Длина, м
К-1	РУ-0,4кВ от ТП-2168(зд КазНУ)	Дорожный контроллер	АВБбШв	3х4	230
К-2	Дорожный контроллер	Светофор №1,2,3 (2тр.пеш)	КВВГ	14х1,5	16
К-3	Дорожный контроллер	Светофор №4,5 (2тр)	КВВГ	10х1,5	26
К-4	Дорожный контроллер	Светофор №6 (пеш)	КВВГ	5х1,5	42
К-5	Дорожный контроллер	Светофор №7,8 (тр.пеш)	КВВГ	10х1,5	60
К-6	Дорожный контроллер	Светофор №9(тр.)	КВВГ	5х1,5	76
К-7	Дорожный контроллер	Светофор №10 (пеш)	КВВГ	5х1,5	79
К-8	Дорожный контроллер	Светофор №11,12,13 (2тр.,пеш)	КВВГ	14х1,5	89
К-9	Дорожный контроллер	Светофор №14,15 (2тр.)	КВВГ	10х1,5	105
К-10	Дорожный контроллер	Светофор №16 (пеш)	КВВГ	5х1,5	100
К-11	Дорожный контроллер	Светофор №17 (пеш)	КВВГ	5х1,5	42
К-12	Светофор №1	ТВСАп №1	КГВВ	5х1,5	4
К-13	Светофор №6	ТВСАп №2	КГВВ	5х1,5	4
К-14	Светофор №8	ТВСАп №3	КГВВ	5х1,5	4
К-15	Светофор №10	ТВСАп №4	КГВВ	5х1,5	4
К-16	Светофор №12	ТВСАп №5	КГВВ	5х1,5	4
К-17	Светофор №17	ТВСАп №6	КГВВ	5х1,5	4
К-18	Светофор №2	ТВСАв №1	КГВВ	5х1,5	4
К-19	Светофор №5	ТВСАв №2	КГВВ	5х1,5	4
К-20	Светофор №7	ТВСАв №3	КГВВ	5х1,5	4
К-21	Светофор №9	ТВСАв №4	КГВВ	5х1,5	4
К-22	Светофор №11	ТВСАв №5	КГВВ	5х1,5	4
К-23	Светофор №15	ТВСАв №6	КГВВ	5х1,5	4
К-24	Дорожный контроллер	Детектор №1	КГВВ	4х0,75	26
К-25	Дорожный контроллер	Детектор №2	КГВВ	4х0,75	26
К-26	Дорожный контроллер	Детектор №3	КГВВ	4х0,75	26
К-27	Дорожный контроллер	Детектор №4	КГВВ	4х0,75	76
К-28	Дорожный контроллер	Детектор №5	КГВВ	4х0,75	105
К-29	Дорожный контроллер	Детектор №6	КГВВ	4х0,75	105
К-30	Дорожный контроллер	Детектор №7	КГВВ	4х0,75	105
ИТОГО:					1382

Спецификация

№ п/п	Наименование	
1	Кабель	
	в том числе:	
	АВБбШв-3х4	230м
	КВВГ-5х1,5	339м
	КВВГ-10х1,5	191м
	КВВГ-14х1,5	105м
	КГВВ-5х1,5	48м
	КГВВ-4х0,75	469м
2	Прокладка кабеля:	
	в земле	170м
	по стене здания	43м
	воздушная	
	по конструктивам	242м
	в канализации	927м
3	Канализация одноканальная а/б d=100 мм	85м
4	Канализация двухканальная а/б d=100 мм	27м
5	Канализация трехканальная а/б d=100 мм	

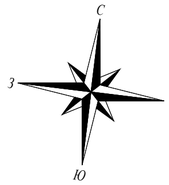
Примечание:

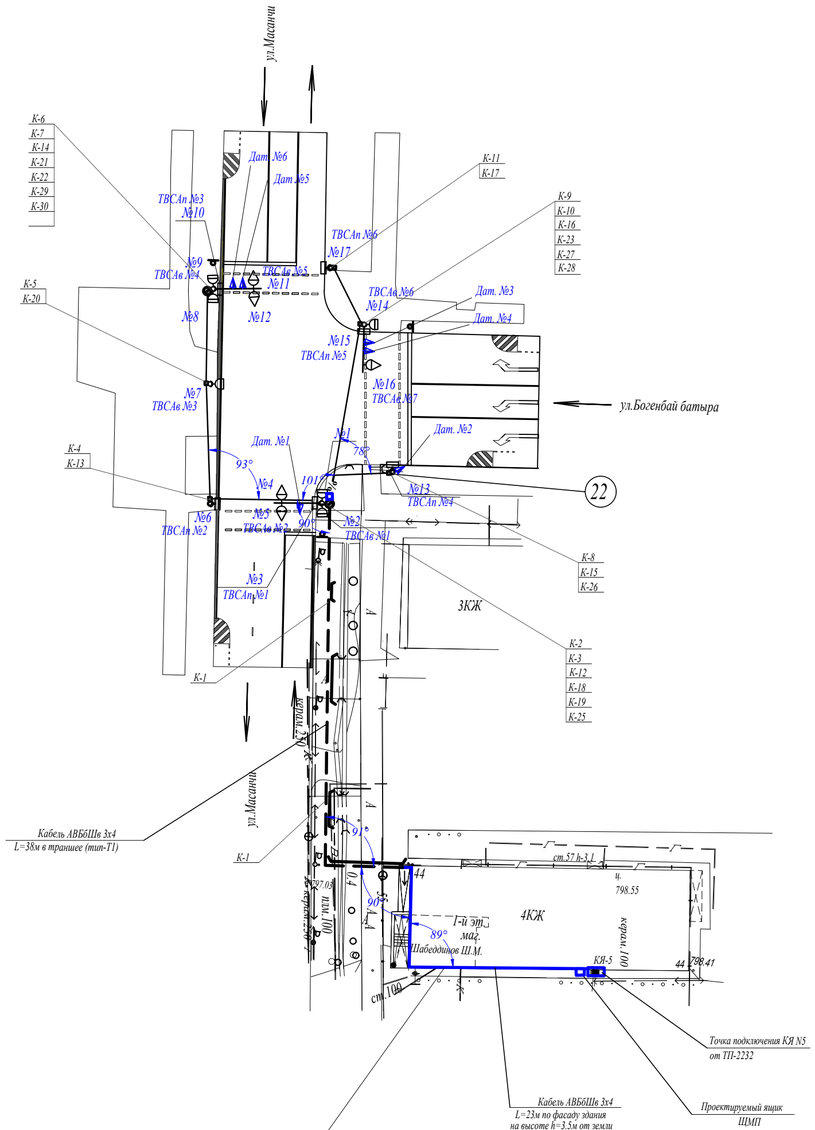
1. Установить в РУ-0,4кВ ТП-2168 коммутационный аппаратом на 25А

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата				
ГИП		Желдибаев			11.18	06-2018-ЭС			
Проверил		Пак И.М.			11.18	Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы			
Выполнил		Джельдыбаев			11.18	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
							РП	4.7	14
						Схема раскладки кабеля по ул.Толе би-ул.Масанчи	ТОО "Amir Zhoba"		

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ ЕСКЕЛДІ АУДАНЫ
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"Amir Zhoba"
ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ
АЛМАТ ОБЛ. ЕСКЕЛЬДИНСКИЙ Р-Н.
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Строительство светофорных объектов
на пересечении
ул. Масанчи-ул.Богенбай батыра





Способ прокладки кабеля выполнить
согласно листу 1- 06-2018-ЭС-3д.

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Начало	Конец	Марка	Кабель по проекту	
				Число и сечение жил	Длина, м
К-1	КЯ №5 дом.44	Дорожный контроллер	АВБбШв	3х4	71
К-2	Дорожный контроллер	Светофор №1,2,3 (2тр.пеш)	КВВГ	14х1,5	16
К-3	Дорожный контроллер	Светофор №4,5 (2тр)	КВВГ	10х1,5	26
К-4	Дорожный контроллер	Светофор №6 (пеш)	КВВГ	5х1,5	42
К-5	Дорожный контроллер	Светофор №7 (тр.)	КВВГ	5х1,5	60
К-6	Дорожный контроллер	Светофор №8,9,10 (2тр.,пеш)	КВВГ	14х1,5	76
К-7	Дорожный контроллер	Светофор №12,11 (2тр.)	КВВГ	10х1,5	82
К-8	Дорожный контроллер	Светофор №13 (пеш)	КВВГ	5х1,5	26
К-9	Дорожный контроллер	Светофор №15,14 (тр.,пеш)	КВВГ	10х1,5	38
К-10	Дорожный контроллер	Светофор №16 (тр.)	КВВГ	5х1,5	54
К-11	Дорожный контроллер	Светофор №17 (пеш)	КВВГ	5х1,5	48
К-12	Светофор №3	ТВСАп №1	КГВВ	5х1,5	4
К-13	Светофор №6	ТВСАп №2	КГВВ	5х1,5	4
К-14	Светофор №10	ТВСАп №3	КГВВ	5х1,5	4
К-15	Светофор №13	ТВСАп №4	КГВВ	5х1,5	4
К-16	Светофор №15	ТВСАп №5	КГВВ	5х1,5	4
К-17	Светофор №17	ТВСАп №6	КГВВ	5х1,5	4
К-18	Светофор №2	ТВСАв №1	КГВВ	5х1,5	4
К-19	Светофор №5	ТВСАв №2	КГВВ	5х1,5	4
К-20	Светофор №7	ТВСАв №3	КГВВ	5х1,5	4
К-21	Светофор №9	ТВСАв №4	КГВВ	5х1,5	4
К-22	Светофор №11	ТВСАв №5	КГВВ	5х1,5	4
К-23	Светофор №14	ТВСАв №6	КГВВ	5х1,5	4
К-24	Светофор №16	ТВСАв №7	КГВВ	5х1,5	4
К-25	Дорожный контроллер	Детектор №1	КГВВ	4х0,75	20
К-26	Дорожный контроллер	Детектор №2	КГВВ	4х0,75	26
К-27	Дорожный контроллер	Детектор №3	КГВВ	4х0,75	54
К-28	Дорожный контроллер	Детектор №4	КГВВ	4х0,75	54
К-29	Дорожный контроллер	Детектор №5	КГВВ	4х0,75	84
К-30	Дорожный контроллер	Детектор №6	КГВВ	4х0,75	84
ИТОГО:					913

Спецификация

№ п/п	Наименование	
1	Кабель	
	в том числе:	
	АВБбШв-3х4	71м
	КВВГ-5х1,5	230м
	КВВГ-10х1,5	146м
	КВВГ-14х1,5	92м
	КГВВ-5х1,5	52м
	КГВВ-4х0,75	322м
2	Прокладка кабеля:	
	в земле	38м
	по стене здания	23м
	воздушная	
	по конструктивам	224м
	в канализации	628м
3	Канализация одноканальная а/б d=100 мм	68.5м
4	Канализация двухканальная а/б d=100 мм	19м
5	Канализация трехканальная а/б d=100 мм	

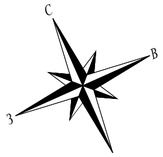
Примечание:

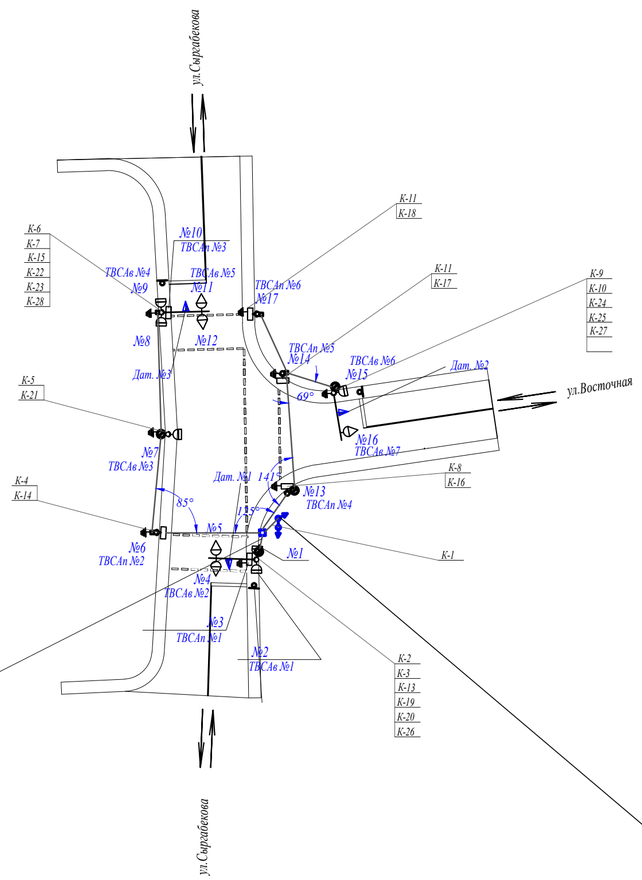
1. Возле КЯ-5 установить ящик ШМП с коммутационным аппаратом на 25А
2. Ящик ЩМП запитать от сборных шин КЯ-5.
3. После монтажа кабеля по фасаду дома №44, выполнить побелку стены водоэмульсионной краской для стен ВД-АК-202 эконом голубого цвета см. л.5.1

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ ЕСКЕЛДІ АУДАНЫ
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"Amir Zhoba"
ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ
АЛМАТ.ОБЛ. ЕСКЕРЬДИНСКИЙ Р-Н.
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	06-2018-ЭС		
						Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы		
ГИП		Желдибаев			11.18	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Пак И.М.			11.18		РП	4.8	14
Выполнил		Джельдыбаев			11.18				
						Схема раскладки кабеля по ул.Масанчи-ул.Богенбай батыра	ТОО "Amir Zhoba"	

Строительство светофорных объектов
на пересечении
ул. Сыргабекова-ул.Восточная





Способ прокладки кабеля выполнить
согласно листу 1- 06-2018-ЭС-О

Точка подключения
опора РЭС-5 ВЛ-0.4 кВ
от ТП-5298 L=15м

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Начало	Конец	Марка	Кабель по проекту	
				Число и сечение жил	Длина, м
К-1	Опора РЭС от ТП-5298	Дорожный контроллер	АВБбШв	3х4	15
К-2	Дорожный контроллер	Светофор №1,2,3 (2тр.,пеш)	КВВГ	14х1,5	20
К-3	Дорожный контроллер	Светофор №5,4 (2тр)	КВВГ	10х1,5	30
К-4	Дорожный контроллер	Светофор №6 (пеш)	КВВГ	5х1,5	28
К-5	Дорожный контроллер	Светофор №7 (тр.)	КВВГ	5х1,5	44
К-6	Дорожный контроллер	Светофор №8,9,10 (2тр.,пеш)	КВВГ	14х1,5	60
К-7	Дорожный контроллер	Светофор №12,11 (2тр.)	КВВГ	10х1,5	76
К-8	Дорожный контроллер	Светофор №13 (пеш)	КВВГ	5х1,5	22
К-9	Дорожный контроллер	Светофор №14 (пеш)	КВВГ	5х1,5	44
К-10	Дорожный контроллер	Светофор №15 (тр.)	КВВГ	5х1,5	51
К-11	Дорожный контроллер	Светофор №16 (тр)	КВВГ	5х1,5	67
К-12	Дорожный контроллер	Светофор №17 (пеш)	КВВГ	5х1,5	52
К-13	Светофор №3	ТВСАп №1	КГВВ	5х1,5	4
К-14	Светофор №6	ТВСАп №2	КГВВ	5х1,5	4
К-15	Светофор №10	ТВСАп №3	КГВВ	5х1,5	4
К-16	Светофор №13	ТВСАп №4	КГВВ	5х1,5	4
К-17	Светофор №14	ТВСАп №5	КГВВ	5х1,5	4
К-18	Светофор №17	ТВСАп №6	КГВВ	5х1,5	4
К-19	Светофор №2	ТВСАв №1	КГВВ	5х1,5	4
К-20	Светофор №4	ТВСАв №2	КГВВ	5х1,5	4
К-21	Светофор №7	ТВСАв №3	КГВВ	5х1,5	4
К-22	Светофор №9	ТВСАп №4	КГВВ	5х1,5	4
К-23	Светофор №11	ТВСАп №5	КГВВ	5х1,5	4
К-24	Светофор №15	ТВСАв №6	КГВВ	5х1,5	4
К-25	Светофор №16	ТВСАв №7	КГВВ	5х1,5	4
К-26	Дорожный контроллер	Детектор №1	КГВВ	4х0,75	20
К-27	Дорожный контроллер	Детектор №2	КГВВ	4х0,75	67
К-28	Дорожный контроллер	Детектор №3	КГВВ	4х0,75	76
	ИТОГО:				724

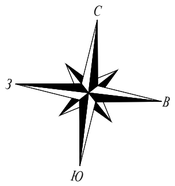
Спецификация

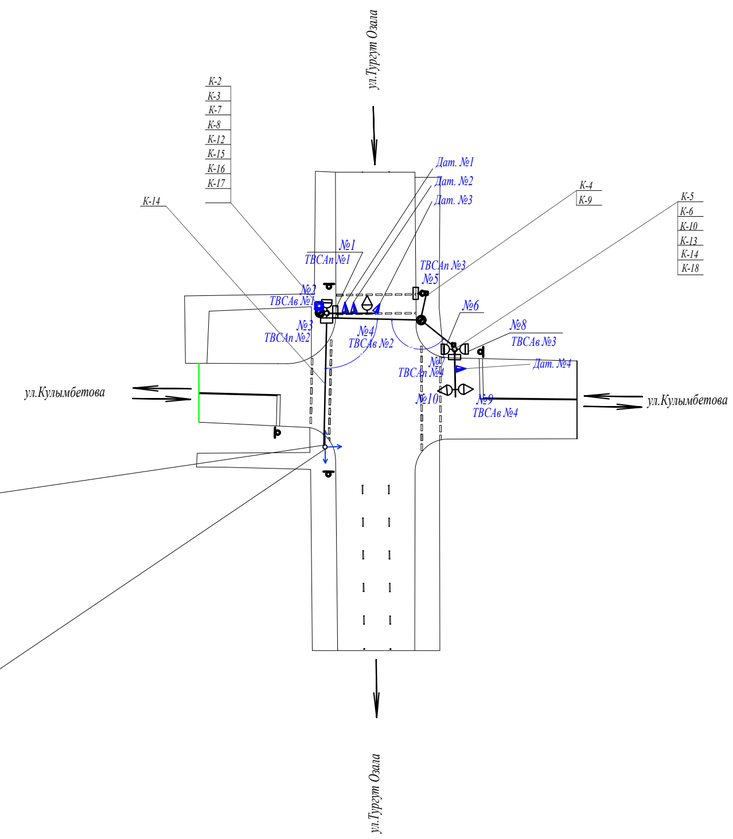
№ п/п	Наименование	
1	Кабель	
	в том числе:	
	АВБбШв-3х4	15м
	КВВГ-5х1,5	308м
	КВВГ-10х1,5	106м
	КВВГ-14х1,5	80м
	КГВВ-5х1,5	52м
	КГВВ-4х0,75	163м
2	Прокладка кабеля:	
	по стене здания	
	воздушная	5м
	по конструктивам	195м
	в канализации	524м
3	Канализация одноканальная а/б d=100 мм	31м
4	Канализация двухканальная а/б d=100 мм	55,5м
5	Канализация трехканальная а/б d=100 мм	

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ ЕСКЕЛДІ АУДАНЫ
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"Amir Zhoba"
ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ
АЛМАТ.ОБЛ. ЕСКЕЛЬДИНСКИЙ Р-Н.
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	06-2018-ЭС		
						Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы		
ГИП		Желдибаев			11.18	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Пак И.М.			11.18		РП	4.9	14
Выполнил		Джельдыбаев			11.18				
						Схема раскладки кабеля по ул.Сыргабекова-ул.Восточная	ТОО "Amir Zhoba"	

Строительство светофорных объектов
на пересечении
ул. Тургыт Озала-ул.Кулымбетова





Способ прокладки кабеля выполнить
согласно листу 1- 06-2018-ЭС-О

Точка подключения
опора РЭС-2 ВЛ-0.4 кВ
от ТП-2385 L=33,5м

Кабельный журнал

Маркировка кабеля				Кабель по проекту	
	Начало	Конец	Марка	Число и сечение жил	Длина, м
К-1	Опора РЭС от ТП-2385	Дорожный контроллер	АВБбШв	3х4	33,5
К-2	Дорожный контроллер	Светофор №1,2,3 (тр.,2пеш)	КВВГ	14х1,5	16
К-3	Дорожный контроллер	Светофор №4 (тр)	КВВГ	5х1,5	26
К-4	Дорожный контроллер	Светофор №5 (пеш)	КВВГ	5х1,5	47
К-5	Дорожный контроллер	Светофор №6,7,8 (2тр.,пеш)	КВВГ	14х1,5	60
К-6	Дорожный контроллер	Светофор №9,10 (2тр.)	КВВГ	10х1,5	46
К-7	Светофор №1	ТВСАп №1	КГВВ	5х1,5	4
К-8	Светофор №3	ТВСАп №2	КГВВ	5х1,5	4
К-9	Светофор №5	ТВСАп №3	КГВВ	5х1,5	4
К-10	Светофор №7	ТВСАп №4	КГВВ	5х1,5	4
К-11	Светофор №2	ТВСАв №1	КГВВ	5х1,5	4
К-12	Светофор №4	ТВСАв №2	КГВВ	5х1,5	4
К-13	Светофор №8	ТВСАв №3	КГВВ	5х1,5	4
К-14	Светофор №9	ТВСАп №4	КГВВ	5х1,5	4
К-15	Дорожный контроллер	Детектор №1	КГВВ	4х0,75	20
К-16	Дорожный контроллер	Детектор №2	КГВВ	4х0,75	20
К-17	Дорожный контроллер	Детектор №3	КГВВ	4х0,75	20
К-18	Дорожный контроллер	Детектор №4	КГВВ	4х0,75	76
ИТОГО:					396,5

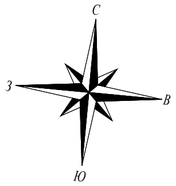
Спецификация

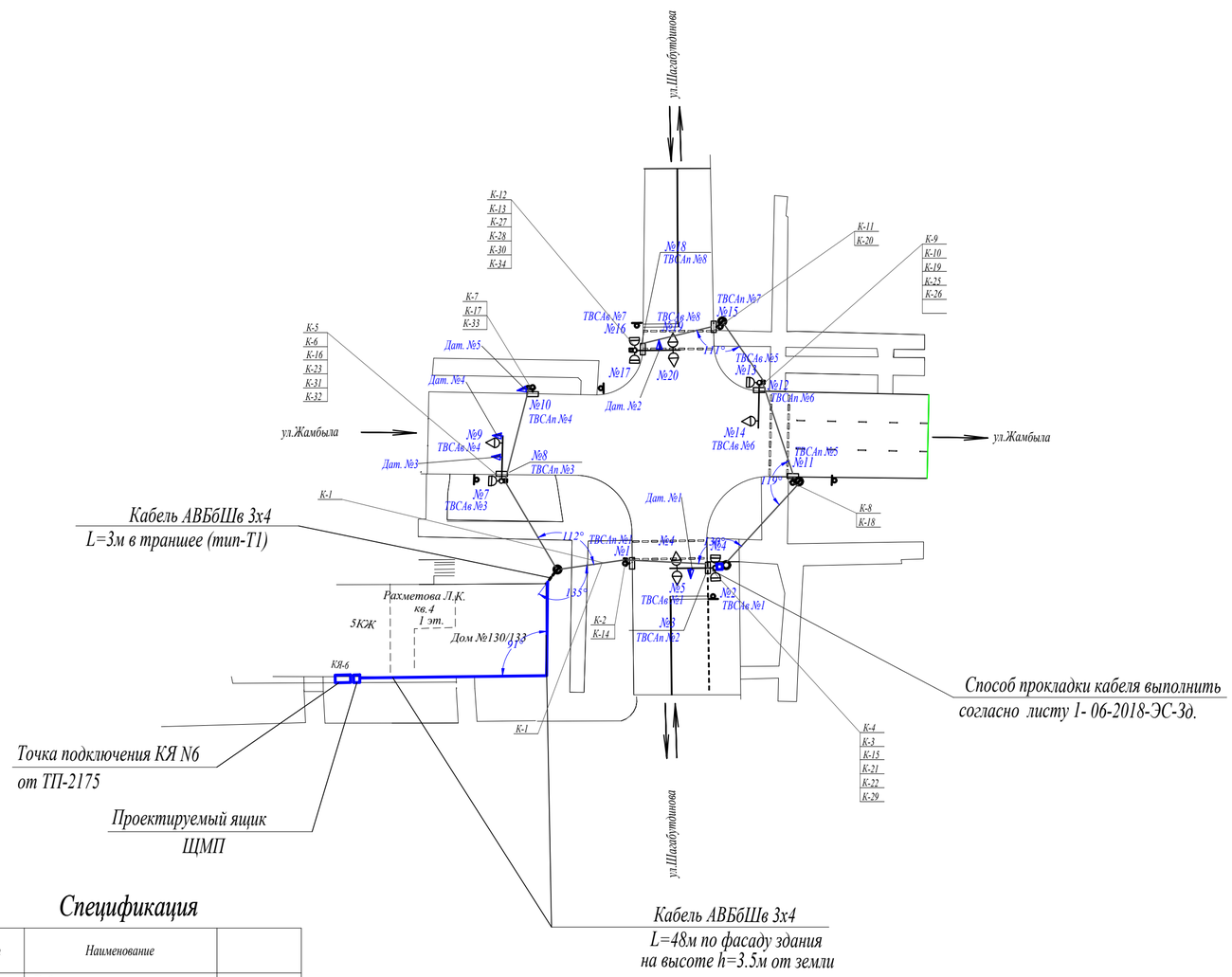
№ п/п	Наименование	
1	Кабель	
	в том числе:	
	АВБбШв-3х4	33,5м
	КВВГ-5х1,5	73м
	КВВГ-10х1,5	46м
	КВВГ-14х1,5	76м
	КГВВ-5х1,5	32м
	КГВВ-4х0,75	136м
2	Прокладка кабеля:	
	по стене здания	
	воздушная	5м
	по конструктивам	154м
	в канализации	237,5м
3	Канализация одноканальная а/б d=100 мм	35.4м
4	Канализация двухканальная а/б d=100 мм	9,3м
5	Канализация трехканальная а/б d=100 мм	

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ ЕСКЕЛДІ АУДАНЫ
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "Amir Zhoba"
ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ
АЛМАТ. ОБЛ., ЕСКЕЛЬДИНСКИЙ Р-Н. РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	06-2018-ЭС		
						Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы		
ГИП		Желдибаев			11.18	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Пак И.М.			11.18		РП	4.10	14
Выполнил		Джельдыбаев			11.18				
						Схема раскладки кабеля по ул.Тургыт Озала - ул.Кулымбетова	ТОО "Amir Zhoba"	

Строительство светофорных объектов
на пересечении
ул. Жамбыла-ул.Шагабутдинова





Спецификация

№ п/п	Наименование	
1	Кабель	
	в том числе:	
	АВБбШв-3х4	90м
	КВВГ-5х1,5	303
	КВВГ-10х1,5	250м
	КВВГ-14х1,5	110м
	КГВВ-5х1,5	60
	КГВВ-4х0,75	352м
2	Прокладка кабеля:	
	по стене здания	48м
	в земле	3м
	по конструктивам	312м
	в канализации	802м
3	Канализация одноканальная а/б d=100 мм	51,5м
4	Канализация двухканальная а/б d=100 мм	32,7м
5	Канализация трехканальная а/б d=100 мм	23м

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Начало	Конец	Марка	Кабель по проекту	
				Число и сечение жил	Длина, м
К-1	КЯ №6 дом.130/133 от ТП-2175	Дорожный контроллер	АВБбШв	3х4	90
К-2	Дорожный контроллер	Светофор №1 (пеш)	КВВГ	5х1,5	15
К-3	Дорожный контроллер	Светофор №2,3,4 (2тр.,пеш)	КВВГ	14х1,5	30
К-4	Дорожный контроллер	Светофор №5,6 (тр.,пеш)	КВВГ	10х1,5	46
К-5	Дорожный контроллер	Светофор №7,8 (тр.,пеш)	КВВГ	10х1,5	55
К-6	Дорожный контроллер	Светофор №9 (тр.)	КВВГ	5х1,5	71
К-7	Дорожный контроллер	Светофор №10 (пеш.)	КВВГ	5х1,5	71
К-8	Дорожный контроллер	Светофор №11 (пеш)	КВВГ	5х1,5	35
К-9	Дорожный контроллер	Светофор №12,13 (тр.пеш.)	КВВГ	10х1,5	51
К-10	Дорожный контроллер	Светофор №14 (пеш.)	КВВГ	5х1,5	46
К-11	Дорожный контроллер	Светофор №15 (,пеш)	КВВГ	5х1,5	65
К-12	Дорожный контроллер	Светофор №16,17,18 (2тр.,пеш)	КВВГ	14х1,5	80
К-13	Дорожный контроллер	Светофор №19,20 (тр.,пеш.)	КВВГ	10х1,5	98
К-14	Светофор №1	ТВСАп №1	КГВВ	5х1,5	4
К-15	Светофор №3	ТВСАп №2	КГВВ	5х1,5	4
К-16	Светофор №8	ТВСАп №3	КГВВ	5х1,5	4
К-17	Светофор №10	ТВСАп №4	КГВВ	5х1,5	4
К-18	Светофор №11	ТВСАп №5	КГВВ	5х1,5	4
К-19	Светофор №12	ТВСАп №6	КГВВ	5х1,5	4
К-20	Светофор №15	ТВСАп №7	КГВВ	5х1,5	4
К-21	Светофор №2,	ТВСАв №1	КГВВ	5х1,5	4
К-22	Светофор №5	ТВСАв №2	КГВВ	5х1,5	4
К-23	Светофор №7	ТВСАв №3	КГВВ	5х1,5	4
К-24	Светофор №9	ТВСАв №4	КГВВ	5х1,5	4
К-25	Светофор №13	ТВСАв №5	КГВВ	5х1,5	4
К-26	Светофор №14	ТВСАв №6	КГВВ	5х1,5	4
К-27	Светофор №16	ТВСАв №7	КГВВ	5х1,5	4
К-28	Светофор №19	ТВСАв №8	КГВВ	5х1,5	4
К-29	Дорожный контроллер	Детектор №1	КГВВ	4х0,75	20
К-30	Дорожный контроллер	Детектор №2	КГВВ	4х0,75	80
К-31	Дорожный контроллер	Детектор №3	КГВВ	4х0,75	55
К-32	Дорожный контроллер	Детектор №4	КГВВ	4х0,75	55
К-33	Дорожный контроллер	Детектор №5	КГВВ	4х0,75	71
К-34	Светофор №19	ТВСАп №8	КГВВ	4х0,75	71
ИТОГО:					1165

Примечание:

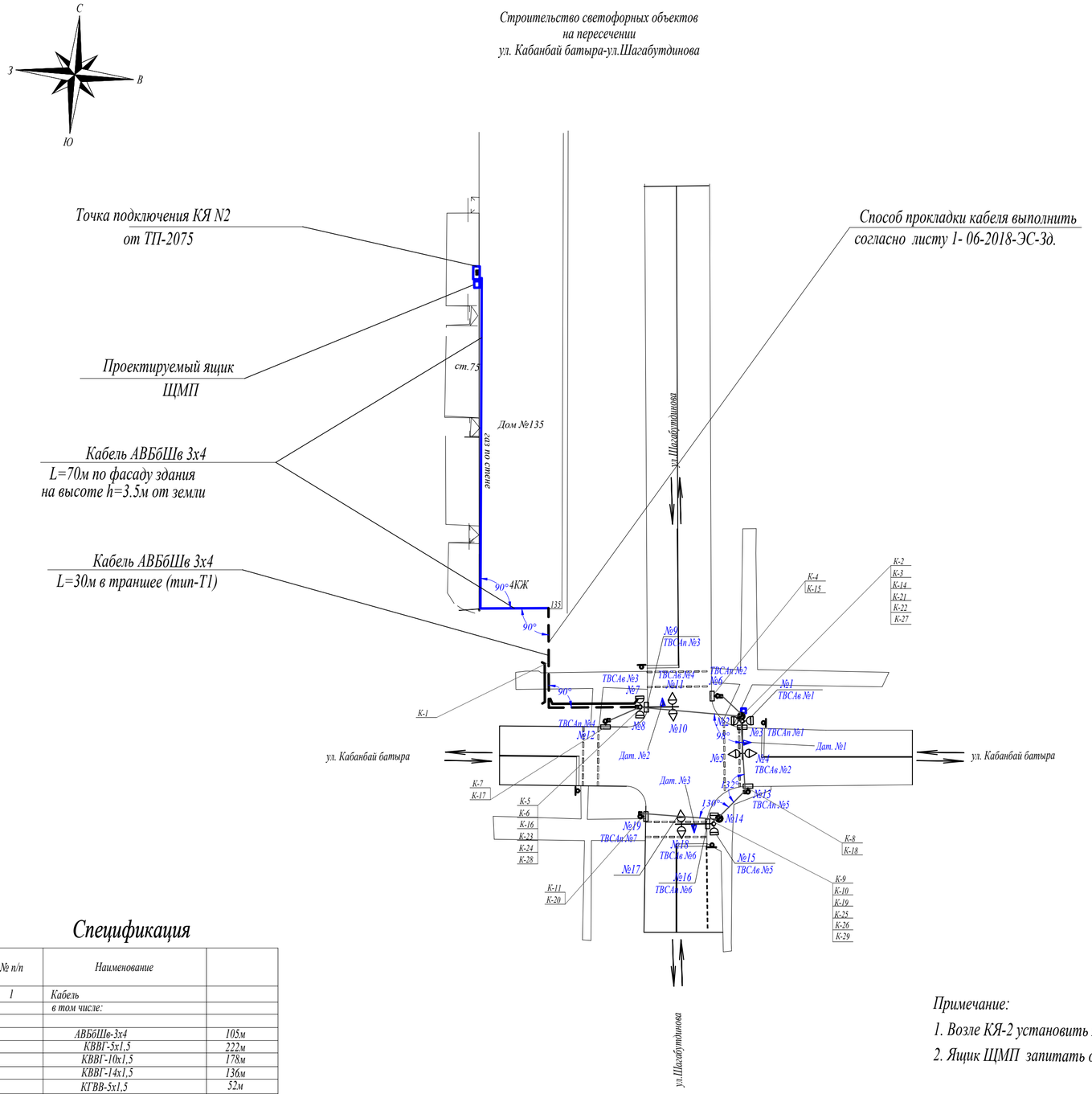
1. Возле КЯ-6 установить ящик ШМП с коммутационным аппаратом на 25А

2. Ящик ЩМП запитать от сборных шин КЯ-6.

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ ЕСКЕЛДИ АУДАНЫ
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"Amir Zhoba"
ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ
АЛМАТ.ОБЛ. ЕСКЕЛЬДИНСКИЙ Р-Н. РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	06-2018-ЭС		
						Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы		
ГИП		Желдибаев			11.18	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Пак И.М.			11.18		РП	4.11	14
Выполнил					11.18	Схема раскладки кабеля по ул.Жамбыла-ул.Шагабутдинова	ТОО "Amir Zhoba"		

Строительство светофорных объектов
на пересечении
ул. Кабанбай батыра-ул.Шагабутдинова



Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Начало	Конец	Марка	Кабель по проекту	
				Число и сечение жил	Длина, м
К-1	КЯ №2 дом.135	Дорожный контроллер	АВБбШв	3х4	105
К-2	Дорожный контроллер	Светофор №1,2,3 (2тр.,пеш)	КВВГ	14х1,5	20
К-3	Дорожный контроллер	Светофор №5,4 (2тр)	КВВГ	10х1,5	30
К-4	Дорожный контроллер	Светофор №6 (пеш)	КВВГ	5х1,5	40
К-5	Дорожный контроллер	Светофор №7,8,9 (2тр.,пеш)	КВВГ	14х1,5	65
К-6	Дорожный контроллер	Светофор №10,11 (2тр.)	КВВГ	10х1,5	81
К-7	Дорожный контроллер	Светофор №12 (пеш.)	КВВГ	5х1,5	83
К-8	Дорожный контроллер	Светофор №13 (пеш)	КВВГ	5х1,5	33
К-9	Дорожный контроллер	Светофор №14,15,16 (2тр.,пеш)	КВВГ	14х1,5	51
К-10	Дорожный контроллер	Светофор №17,18 (тр.,пеш.)	КВВГ	10х1,5	67
К-11	Дорожный контроллер	Светофор №19 (пеш)	КВВГ	5х1,5	66
К-12					
К-13					
К-14	Светофор №3	ТВСАп №1	КГВВ	5х1,5	4
К-15	Светофор №6	ТВСАп №1	КГВВ	5х1,5	4
К-16	Светофор №9	ТВСАп №3	КГВВ	5х1,5	4
К-17	Светофор №12	ТВСАп №4	КГВВ	5х1,5	4
К-18	Светофор №13	ТВСАп №5	КГВВ	5х1,5	4
К-19	Светофор №16	ТВСАп №6	КГВВ	5х1,5	4
К-20	Светофор №19	ТВСАп №7	КГВВ	5х1,5	4
К-21	Светофор №1	ТВСАв №1	КГВВ	5х1,5	4
К-22	Светофор №4	ТВСАв №2	КГВВ	5х1,5	4
К-23	Светофор №7	ТВСАв №3	КГВВ	5х1,5	4
К-24	Светофор №11	ТВСАв №4	КГВВ	5х1,5	4
К-25	Светофор №15	ТВСАв №5	КГВВ	5х1,5	4
К-26	Светофор №18	ТВСАв №6	КГВВ	5х1,5	4
К-27	Дорожный контроллер	Детектор №1	КГВВ	4х0,75	20
К-28	Дорожный контроллер	Детектор №2	КГВВ	4х0,75	46
К-29	Дорожный контроллер	Детектор №3	КГВВ	4х0,75	76
ИТОГО:					835

Спецификация

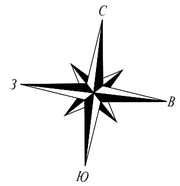
№ п/п	Наименование	
1	Кабель	
	в том числе:	
	АВБбШв-3х4	105м
	КВВГ-5х1,5	222м
	КВВГ-10х1,5	178м
	КВВГ-14х1,5	136м
	КГВВ-5х1,5	52м
	КГВВ-4х0,75	142м
2	Прокладка кабеля:	
	по стене здания	70м
	в земле	18м
	по конструктивам	251м
	в канализации	496м
3	Канализация одноканальная а/б d=100 мм	38м
4	Канализация двухканальная а/б d=100 мм	16,3м
5	Канализация трехканальная а/б d=100 мм	

Примечание:

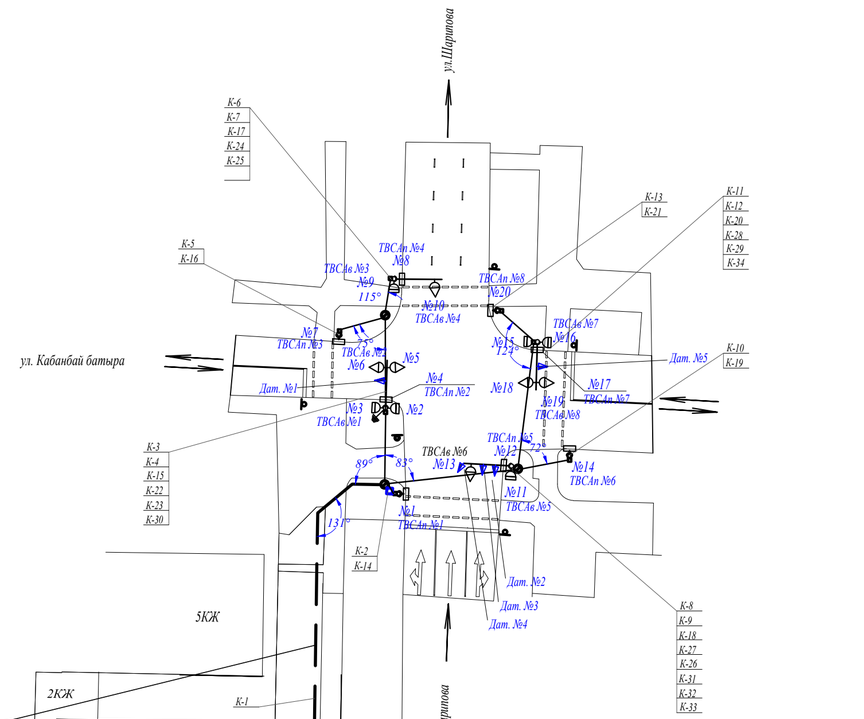
1. Возле КЯ-2 установить ящик ШМП с коммутационным аппаратом на 25А
2. Ящик ЩМП запитать от сборных шин КЯ-2.

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ ЕСКЕЛДІ АУДАНЫ ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "Amir Zhoba" ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ АЛМАТ.ОБЛ. ЕСКЕЛЬДИНСКИЙ Р-Н. РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	06-2018-ЭС		
						Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы		
ГИП		Желдибаев			11.18	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Пак И.М.			11.18		РП	4.12	14
Выполнил		Джельдыбаев			11.18				
						Схема раскладки кабеля по ул.Кабанбай батыра-ул.Шагабутдинова	ТОО "Amir Zhoba"	



Строительство светофорных объектов
на пересечении
ул.Шарипова-ул.Кабанбай батыра



Кабель АВБбШв 3х4
L=90м в траншее (тип-Т1)

Кабель АВБбШв 3х4
L=85м по фасаду здания
на высоте h=3.5м от земли

Способ прокладки кабеля выполнить
согласно листу 1- 06-2018-ЭС-3д.

Точка подключения КЯ N2
от ТП-2072

Спецификация

№ п/п	Наименование	
1	Кабель	
	в том числе:	
	АВБбШв-3х4	190м
	КВВГ-5х1,5	332м
	КВВГ-10х1,5	177м
	КВВГ-14х1,5	178м
	КГВВ-5х1,5	64м
	КГВВ-4х0,75	275м
2	Прокладка кабеля:	
	по стене здания	85м
	в земле	74м
	по конструктивам	254м
	в канализации	803м
3	Канализация одноканальная а/б d=100 мм	60,1м
4	Канализация двухканальная а/б d=100 мм	28м
5	Канализация трехканальная а/б d=100 мм	10м

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Начало	Конец	Марка	Кабель по проекту: Число и сечение жил	Кабель по проекту: Длина, м
К-1	КЯ №2 дом.117	Дорожный контроллер	АВБбШв	3х4	190
К-2	Дорожный контроллер	Светофор №1 (пеш)	КВВГ	5х1,5	20
К-3	Дорожный контроллер	Светофор №2,3,4 (2тр.,пеш.)	КВВГ	14х1,5	30
К-4	Дорожный контроллер	Светофор №5,6 (2тр.)	КВВГ	10х1,5	46
К-5	Дорожный контроллер	Светофор №7 (пеш)	КВВГ	5х1,5	65
К-6	Дорожный контроллер	Светофор №8,9 (тр.,пеш)	КВВГ	5х1,5	65
К-7	Дорожный контроллер	Светофор №10 (тр.)	КВВГ	5х1,5	83
К-8	Дорожный контроллер	Светофор №11,12 (тр.,пеш)	КВВГ	10х1,5	33
К-9	Дорожный контроллер	Светофор №13 (тр)	КВВГ	5х1,5	49
К-10	Дорожный контроллер	Светофор №14 (пеш.)	КВВГ	5х1,5	50
К-11	Дорожный контроллер	Светофор №15,16,17 (2тр.,пеш)	КВВГ	14х1,5	66
К-12	Дорожный контроллер	Светофор №19,18 (2тр.)	КВВГ	14х1,5	82
К-13	Дорожный контроллер	Светофор №20 (пеш.)	КВВГ	10х1,5	98
К-14	Светофор №1	ТВСАп №1	КГВВ	5х1,5	4
К-15	Светофор №4	ТВСАп №2	КГВВ	5х1,5	4
К-16	Светофор №7	ТВСАп №3	КГВВ	5х1,5	4
К-17	Светофор №8	ТВСАп №4	КГВВ	5х1,5	4
К-18	Светофор №12	ТВСАп №5	КГВВ	5х1,5	4
К-19	Светофор №14	ТВСАп №6	КГВВ	5х1,5	4
К-20	Светофор №17	ТВСАп №7	КГВВ	5х1,5	4
К-21	Светофор №20	ТВСАп №8	КГВВ	5х1,5	4
К-22	Светофор №3	ТВСАв №1	КГВВ	5х1,5	4
К-23	Светофор №6	ТВСАв №2	КГВВ	5х1,5	4
К-24	Светофор №9	ТВСАв №3	КГВВ	5х1,5	4
К-25	Светофор №10	ТВСАв №4	КГВВ	5х1,5	4
К-26	Светофор №11	ТВСАв №5	КГВВ	5х1,5	4
К-27	Светофор №13	ТВСАв №6	КГВВ	5х1,5	4
К-28	Светофор №16	ТВСАв №7	КГВВ	5х1,5	4
К-29	Светофор №19	ТВСАв №8	КГВВ	5х1,5	4
К-30	Дорожный контроллер	Детектор №1	КГВВ	4х0,75	46
К-31	Дорожный контроллер	Детектор №2	КГВВ	4х0,75	49
К-32	Дорожный контроллер	Детектор №3	КГВВ	4х0,75	49
К-33	Дорожный контроллер	Детектор №4	КГВВ	4х0,75	49
К-34	Дорожный контроллер	Детектор №5	КГВВ	4х0,75	82
ИТОГО:					1216

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ ЕСКЕЛДІ АУДАНЫ
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"Amir Zhoba"
ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ
АЛМАТ.ОБЛ. ЕСКЕЛЬДИНСКИЙ Р-Н.
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП		Желдибаев			11.18
Проверил		Пак И.М.			11.18
Выполнил		Джельдыбаев			11.18

06-2018-ЭС

Строительство 14-и светофорных объектов
с адаптивным управлением в г.Алматы

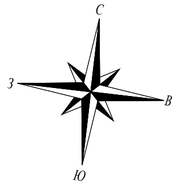
Электроснабжение

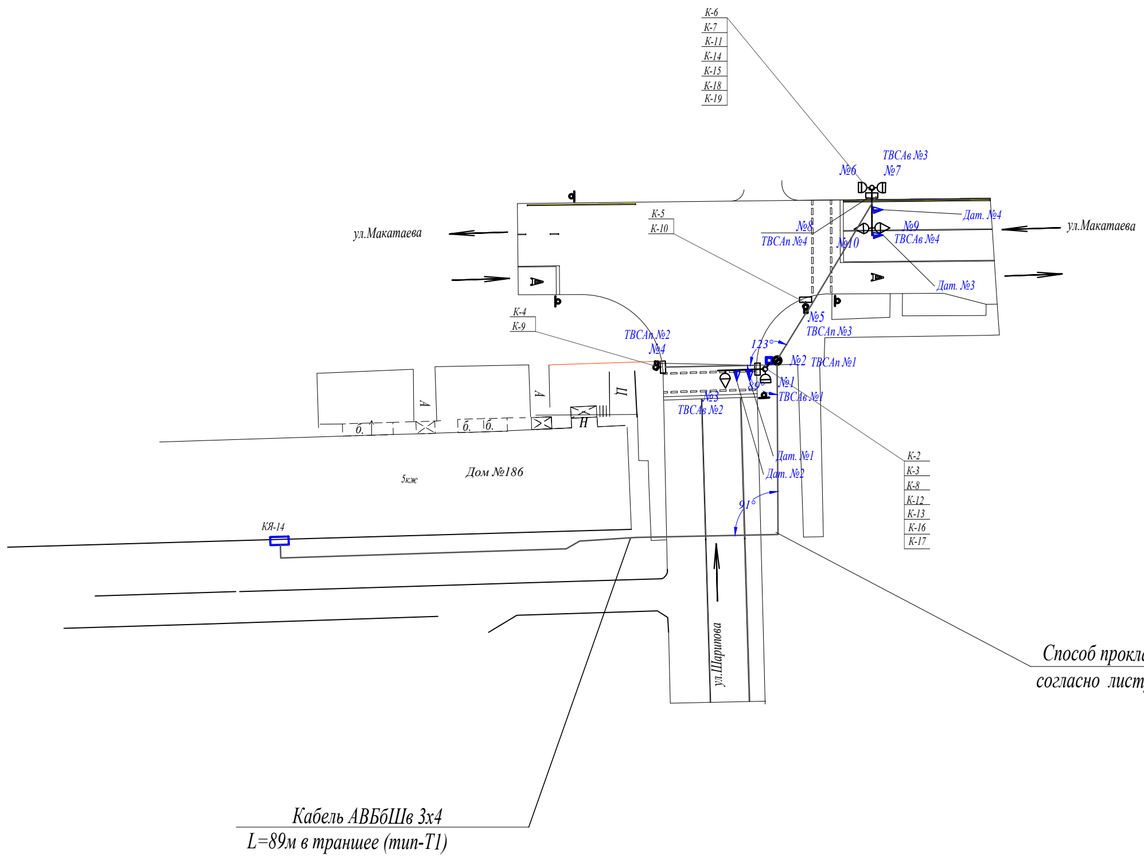
Стадия	Лист	Листов
РП	4.13	14

Схема раскладки кабеля по
ул.Шарипова-ул.Кабанбай батыра

ТОО "Amir Zhoba"

Строительство светофорных объектов
на пересечении
ул.Шарипова-ул.Кабанбай батыра





Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Начало	Конец	Марка	Кабель по проекту	
				Число и сечение жил	Длина, м
К-1	КЯ №14 дом.186	Дорожный контроллер	АВБбШв	3х4	105
К-2	Дорожный контроллер	Светофор №1,2 (тр..пеш)	КВВГ	10х1,5	16
К-3	Дорожный контроллер	Светофор №3 (тр)	КВВГ	5х1,5	32
К-4	Дорожный контроллер	Светофор №4 (пеш)	КВВГ	5х1,5	28
К-5	Дорожный контроллер	Светофор №5 (пеш)	КВВГ	5х1,5	30
К-6	Дорожный контроллер	Светофор №6,7,8 (2тр..пеш)	КВВГ	14х1,5	58
К-7	Дорожный контроллер	Светофор №9,10 (2тр.)	КВВГ	10х1,5	74
К-8	Светофор №2	ТВСАп №1	КГВВ	5х1,5	4
К-9	Светофор №4	ТВСАп №1	КГВВ	5х1,5	4
К-10	Светофор №5	ТВСАп №3	КГВВ	5х1,5	4
К-11	Светофор №8	ТВСАп №4	КГВВ	5х1,5	4
К-12	Светофор №1	ТВСАв №1	КГВВ	5х1,5	4
К-13	Светофор №3	ТВСАв №2	КГВВ	5х1,5	4
К-14	Светофор №7	ТВСАв №3	КГВВ	5х1,5	4
К-15	Светофор №9	ТВСАв №4	КГВВ	5х1,5	4
К-16	Дорожный контроллер	Детектор №1	КГВВ	4х0,75	20
К-17	Дорожный контроллер	Детектор №2	КГВВ	4х0,75	20
К-18	Дорожный контроллер	Детектор №3	КГВВ	4х0,75	75
К-19	Дорожный контроллер	Детектор №4	КГВВ	4х0,75	75
ИТОГО:					565

Спецификация

№ п/п	Наименование	
1	Кабель	
	в том числе:	
	АВБбШв-3х4	105м
	КВВГ-5х1,5	90м
	КВВГ-10х1,5	90м
	КВВГ-14х1,5	58м
	КГВВ-5х1,5	32м
	КГВВ-4х0,75	190м
2	Прокладка кабеля:	
	по стене здания	
	в земле	64,5м
	по конструктивам	161м
	в канализации	339,5м
3	Канализация одноканальная а/б d=100 мм	86.5м
4	Канализация двухканальная а/б d=100 мм	14м
5	Канализация трехканальная а/б d=100 мм	

Примечание:

1. В КЯ-14 установить коммутационный аппарат на 25А

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ ЕСКЕЛДІ АУДАНЫ
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"Amir Zhoba"
ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ
АЛМАТ.ОБЛ. ЕСКЕЛЬДИНСКИЙ Р-Н.
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

						06-2018-ЭС		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы		
ГИП		Желдибаев			11.18	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Пак И.М.			11.18		РП	4.14	14
Выполнил		Джельдыбаев			11.18				
						Схема раскладки кабеля по ул.Макатаева-ул.Шарипова	ТОО "Amir Zhoba"		

Ведомость объемов строительно монтажных работ

по ул.Карасай батыра-ул.Шагабутдинова	
Монтаж заземляющего устройства, шт.: вертикальный заземлитель ст.кругловая d=16 мм L=5000 мм,кол. 8 шт. забить на расстояний 1,5м друг от друга, и соединить между собой ст.проволкой d=10 мм L=12м	1
Рытье траншеи. м³(м) тип Т-1, типовой альбом А5-92	14,2 (79)
Устройство подушки и подсыпки для кабеля из мелкопросеянной земли, м3	4,7
Вскрытие и восстановление асфальта, м3 (м) щебень 10см асфальт крупнозернистый 6см, асфальт мелкозернистый 4см,	2,8(11)
Прокладка ПНД труб д.100мм	79
Прокладка кабеля в ПНД трубе, м	444
Прокладка кабеля в по стенам и конструкциям, м	274
Восстановления тротуара (на пропилах) щебень 15см, асфальт мелкозернистый 5см,	0,28 (11,2)
Обратная засыпка грунтом, м3 (м)	9,48 (79)
по ул.вдоль БАКа-ул.Байсеитова	
Монтаж заземляющего устройства, шт.: вертикальный заземлитель ст.кругловая d=16 мм L=5000 мм,кол. 8 шт. забить на расстояний 1,5м друг от друга, и соединить между собой ст.проволкой d=10 мм L=12м	1
Рытье траншеи. м³(м) тип Т-1, типовой альбом А5-92	18,6(103,5)
Устройство подушки и подсыпки для кабеля из мелкопросеянной земли, м3	6,2(103,5)
Вскрытие и восстановление асфальта, м3 (м) щебень 10см асфальт крупнозернистый 6см, асфальт мелкозернистый 4см,	2.0(41,3)
Прокладка ПНД труб д.100мм	103,5
Прокладка кабеля в ПНД трубе, м	721
Прокладка кабеля в по стенам и конструкциям, м	226
Обратная засыпка грунтом, м3 (м)	12,4(103,5)
по ул.вдоль БАКа-ул.ул.Жансугурова	
Монтаж заземляющего устройства, шт.: вертикальный заземлитель ст.кругловая d=16 мм L=5000 мм,кол. 8 шт. забить на расстояний 1,5м друг от друга, и соединить между собой ст.проволкой d=10 мм L=12м	1
Рытье траншеи. м³(м) тип Т-1, типовой альбом А5-92	28,5(158.7)
Устройство подушки и подсыпки для кабеля из мелкопросеянной земли, м3	9,5
Вскрытие и восстановление асфальта, м3 (м) щебень 10см асфальт крупнозернистый 6см, асфальт мелкозернистый 4см,	1,84(36,8)
Прокладка ПНД труб д.100мм	124,5
Прокладка кабеля в ПНД трубе, м	476
Прокладка кабеля в земле, м	70
Прокладка кабеля в по стенам и конструкциям, м	280
Восстановления тротуара (на пропилах) щебень 15см, асфальт мелкозернистый 5см,	0,2 (8)
Обратная засыпка грунтом, м3 (м)	19,0(158.7)

по ул.Дулати-ул.Сапарлы жол	
Монтаж заземляющего устройства, шт.: вертикальный заземлитель ст.кругловая d=16 мм L=5000 мм,кол. 8 шт. забить на расстояний 1,5м друг от друга, и соединить между собой ст.проволкой d=10 мм L=12м	1
Рытье траншеи. м³(м) тип Т-1, типовой альбом А5-92	13,4 (74,8)
Устройство подушки и подсыпки для кабеля из мелкопросеянной земли, м3	4,5
Вскрытие и восстановление асфальта, м3 (м) щебень 10см асфальт крупнозернистый 6см, асфальт мелкозернистый 4см,	0,98(19,6)
Прокладка ПНД труб д.100мм	96,8
Прокладка кабеля в ПНД трубе, м	518
Прокладка кабеля в по стенам и конструкциям, м	261
Обратная засыпка грунтом, м3 (м)	9,0 (74,8)
по ул.Бекешова-ул.Курмангазы	
Монтаж заземляющего устройства, шт.: вертикальный заземлитель ст.кругловая d=16 мм L=5000 мм,кол. 8 шт. забить на расстояний 1,5м друг от друга, и соединить между собой ст.проволкой d=10 мм L=12м	1
Рытье траншеи. м³(м) тип Т-1, типовой альбом А5-92	6,8 (37,8)
Устройство подушки и подсыпки для кабеля из мелкопросеянной земли, м3	2,3
Вскрытие и восстановление асфальта, м3 (м) щебень 10см асфальт крупнозернистый 6см, асфальт мелкозернистый 4см,	0,81(16)
Прокладка ПНД труб д.100мм	44,8
Прокладка кабеля в ПНД трубе, м	364
Прокладка кабеля в по стенам и конструкциям, м	185
Обратная засыпка грунтом, м3 (м)	4,5 (37,8)

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп	Дата	06-2018-ЭС		
						Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы		
ГИП		Желдибаев К.			11.18	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Норм.Контр.		Желдибаев К.			11.18		РП	5.1	3
Выполнил		Джельдыбаев			11.18				
						Ведомость объемов строительно монтажных работ	ТОО "Amir Zhoba"		

Формат А3

Ведомость объемов строительно монтажных работ

по ул.Даулеткерея-ул.Курмангазы	
Монтаж заземляющего устройства, шт.: вертикальный заземлитель ст.кругловая d=16 мм L=5000 мм,кол. 8 шт. забить на расстояний 1,5м друг от друга, и соединить между собой ст.проволкой d=10 мм L=12м	1
Рытье траншеи. м³(м) тип Т-1, типовой альбом А5-92	15,4 (85,6)
Устройство подушки и подсыпки для кабеля из мелкопросеянной земли, м3	5,1
Вскрытие и восстановление асфальта, м3 (м) щебень 10см асфальт крупнозернистый 6см, асфальт мелкозернистый 4см,	1,6(32)
Прокладка ПНД труб д.100мм	153,1
Прокладка кабеля в ПНД трубе, м	775
Прокладка кабеля в по стенам и конструкциям, м	223
Обратная засыпка грунтом, м3 (м)	10,2 (85,6)
по ул.Толе би-ул.Масанчи	
Монтаж заземляющего устройства, шт.: вертикальный заземлитель ст.кругловая d=16 мм L=5000 мм,кол. 8 шт. забить на расстояний 1,5м друг от друга, и соединить между собой ст.проволкой d=10 мм L=12м	1
Рытье траншеи. м³(м) тип Т-1, типовой альбом А5-92	50,7(282)
Устройство подушки и подсыпки для кабеля из мелкопросеянной земли, м3	16,9
Вскрытие и восстановление асфальта, м3 (м) щебень 10см асфальт крупнозернистый 6см, асфальт мелкозернистый 4см,	1,6(32)
Прокладка ПНД труб д.100мм	139
Прокладка кабеля в ПНД трубе, м	927
Прокладка кабеля в земле, м	170
Прокладка кабеля в по стенам и конструкциям, м	285
Восстановления тротуара (на пропилах) щебень 15см, асфальт мелкозернистый 5см,	0,6 (24,7
Обратная засыпка грунтом, м3 (м)	33,8(282)
по ул.Масанчи-ул.Богенбай батыра	
Монтаж заземляющего устройства, шт.: вертикальный заземлитель ст.кругловая d=16 мм L=5000 мм,кол. 8 шт. забить на расстояний 1,5м друг от друга, и соединить между собой ст.проволкой d=10 мм L=12м	1
Рытье траншеи. м³(м) тип Т-1, типовой альбом А5-92	24,2 (134,5)
Устройство подушки и подсыпки для кабеля из мелкопросеянной земли, м3	8
Вскрытие и восстановление асфальта, м3 (м) щебень 10см асфальт крупнозернистый 6см, асфальт мелкозернистый 4см,	2,1(42)
Прокладка ПНД труб д.100мм	106,5
Прокладка кабеля в ПНД трубе, м	628
Прокладка кабеля в земле, м	38
Прокладка кабеля в по стенам и конструкциям, м	247
Восстановления тротуара (на пропилах) щебень 15см, асфальт мелкозернистый 5см,	0,36(14,7)
Обратная засыпка грунтом, м3 (м)	16,1 (134,5)

по ул.Сыргабекова-ул.Восточная	
Монтаж заземляющего устройства, шт.: вертикальный заземлитель ст.кругловая d=16 мм L=5000 мм,кол. 8 шт. забить на расстояний 1,5м друг от друга, и соединить между собой ст.проволкой d=10 мм L=12м	1
Рытье траншеи. м³(м) тип Т-1, типовой альбом А5-92	15,5(86,5)
Устройство подушки и подсыпки для кабеля из мелкопросеянной земли, м3	5,1
Вскрытие и восстановление асфальта, м3 (м) щебень 10см асфальт крупнозернистый 6см, асфальт мелкозернистый 4см,	1,0(20)
Прокладка ПНД труб д.100мм	142
Прокладка кабеля в ПНД трубе, м	524
Прокладка кабеля в по стенам и конструкциям, м	200
Обратная засыпка грунтом, м3 (м)	10,4 (86,5)
по ул.Тургыт Озала - ул.Кулымбетова	
Монтаж заземляющего устройства, шт.: вертикальный заземлитель ст.кругловая d=16 мм L=5000 мм,кол. 8 шт. забить на расстояний 1,5м друг от друга, и соединить между собой ст.проволкой d=10 мм L=12м	1
Рытье траншеи. м³(м) тип Т-1, типовой альбом А5-92	8 (44,7)
Устройство подушки и подсыпки для кабеля из мелкопросеянной земли, м3	2,6
Вскрытие и восстановление асфальта, м3 (м) щебень 10см асфальт крупнозернистый 6см, асфальт мелкозернистый 4см,	1,66(33,2)
Восстановления тротуара (на пропилах) щебень 15см, асфальт мелкозернистый 5см,	0,43 (17,3)
Прокладка ПНД труб д.100мм	54
Прокладка кабеля в ПНД трубе, м	237,5
Прокладка кабеля в по стенам и конструкциям, м	159
Обратная засыпка грунтом, м3 (м)	5,3 (44,7)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп	Дата	06-2018-ЭС			
						Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы			
ГИП		Желдибаев К.			11.18	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Норм.Контр.		Желдибаев К.			11.18		РП	5.2	3
Выполнил		Джельдыбаев			11.18	Ведомость объемов строительно монтажных работ	ТОО "Amir Zhoba"		

Формат А3

Ведомость объемов строительно монтажных работ

по ул.Жамбыла-ул.Шагабутдинова	
Монтаж заземляющего устройства, шт.: вертикальный заземлитель ст.кругловая d=16 мм L=5000 мм,кол. 8 шт. забить на расстояний 1,5м друг от друга, и соединить между собой ст.проволкой d=10 мм L=12м	1
Рытье траншеи. м³(м) тип Т-1, типовой альбом А5-92	18 (100,2)
Устройство подушки и подсыпки для кабеля из мелкопросеянной земли, м3	6
Вскрытие и восстановление асфальта, м3 (м) щебень 10см асфальт крупнозернистый 6см, асфальт мелкозернистый 4см,	2,25(45)
Прокладка ПНД труб д.100мм	139,9
Прокладка кабеля в ПНД трубе, м	802
Прокладка кабеля в земле, м	3
Прокладка кабеля в по стенам и конструкциям, м	360
Восстановления тротуара (на пропилах) щебень 15см, асфальт мелкозернистый 5см,	0,35 (14)
Обратная засыпка грунтом, м3 (м)	12 (100,2)

по ул.Кабанбай батыра-ул.Шагабутдинова	
Монтаж заземляющего устройства, шт.: вертикальный заземлитель ст.кругловая d=16 мм L=5000 мм,кол. 8 шт. забить на расстояний 1,5м друг от друга, и соединить между собой ст.проволкой d=10 мм L=12м	1
Рытье траншеи. м³(м) тип Т-1, типовой альбом А5-92	14,2 (79,3)
Устройство подушки и подсыпки для кабеля из мелкопросеянной земли, м3	4,7
Вскрытие и восстановление асфальта, м3 (м) щебень 10см асфальт крупнозернистый 6см, асфальт мелкозернистый 4см,	1,58(31,7)
Прокладка ПНД труб д.100мм	70,6
Прокладка кабеля в ПНД трубе, м	496
Прокладка кабеля в земле, м	18
Прокладка кабеля в по стенам и конструкциям, м	321
Восстановления тротуара (на пропилах) щебень 15см, асфальт мелкозернистый 5см,	0,3 (12)
Обратная засыпка грунтом, м3 (м)	9,5 (79,3)

по ул.Шарипова-ул.Кабанбай батыра	
Монтаж заземляющего устройства, шт.: вертикальный заземлитель ст.кругловая d=16 мм L=5000 мм,кол. 8 шт. забить на расстояний 1,5м друг от друга, и соединить между собой ст.проволкой d=10 мм L=12м	1
Рытье траншеи. м³(м) тип Т-1, типовой альбом А5-92	33,8 (188,1)
Устройство подушки и подсыпки для кабеля из мелкопросеянной земли, м3	11,2
Вскрытие и восстановление асфальта, м3 (м) щебень 10см асфальт крупнозернистый 6см, асфальт мелкозернистый 4см,	0,98(19,6)
Восстановления тротуара (на пропилах) щебень 15см, асфальт мелкозернистый 5см,	0,18 (7,3)
Прокладка ПНД труб д.100мм	136,1
Прокладка кабеля в ПНД трубе, м	803
Прокладка кабеля в земле, м	74
Прокладка кабеля в по стенам и конструкциям, м	338
Обратная засыпка грунтом, м3 (м)	22,5 (188,1)

по ул.Макатаева-ул.Шарипова	
Монтаж заземляющего устройства, шт.: вертикальный заземлитель ст.кругловая d=16 мм L=5000 мм,кол. 8 шт. забить на расстояний 1,5м друг от друга, и соединить между собой ст.проволкой d=10 мм L=12м	1
Рытье траншеи. м³(м) тип Т-1, типовой альбом А5-92	24,3 (135)
Устройство подушки и подсыпки для кабеля из мелкопросеянной земли, м3	8,1
Вскрытие и восстановление асфальта, м3 (м) щебень 10см асфальт крупнозернистый 6см, асфальт мелкозернистый 4см,	1,6(32)
Восстановления тротуара (на пропилах) щебень 15см, асфальт мелкозернистый 5см,	0,18(7,3)
Прокладка ПНД труб д.100мм	114,5
Прокладка кабеля в ПНД трубе, м	339,5
Прокладка кабеля в земле, м	64,5
Прокладка кабеля в по стенам и конструкциям, м	161
Обратная засыпка грунтом, м3 (м)	16,2 (135)

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подп.

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп	Дата
ГИП		Желдибаев К.			.11.18
Норм.Контр.		Желдибаев К.			.11.18
Выполнил		Джельдыбаев			11.18

06-2018-ЭС

Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	5.3	3

Ведомость объемов строительно монтажных работ

ТОО "Amir Zhoba"

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	Электротехническое оборудование							
1.1	Щиты с монтажной панелью IP54, 300x210x150ммм	ЩМП-3.2.1-0 У2		IEK, Россия	шт.	14		
1.2	Автоматические выключатель ВА47-29 1Р , 32А	ВА47-29		IEK, Россия	шт.	1		в РУ-0,4кВ ТП
1.3	Автоматические выключатель ВА88-32 1Р , 25А	ВА47-29		IEK, Россия	шт.	14		
1.4	Автоматические выключатель ВА47-29 1Р , 16А	ВА47-29		IEK, Россия	шт.	14		
1.5	Счётчик электроэнергии СО-Э701 (5-60А) Номад (1ф) 1 тариф	СО-Э701		ТОО «Юг-Электрокомплект» РК	шт.	11		
1.6	Счётчик электроэнергии ОРМАН TX P PLC IP П RS 220V 5(60)А	СО-Э711		ТОО «КОРПОРАЦИЯ САЙМАН»	шт.	3		
2	Кабельно проводниковые изделия							
2.1	Кабель с алюминиевыми жилами сеч. 3х4 мм²	АВБбШв–3х4		ТОО «Талдыкорганский Кабельный Завод»	м.	1130,5		
2.2	Кабель контрольный с медными жилами сеч. 5х1,5мм2	КВВГ-5х1,5		ТОО «Талдыкорганский Кабельный Завод»	м.	3039		
2.3	то же сеч.	КВВГ-10х1,5		ТОО «Талдыкорганский Кабельный Завод»	м.	2429		
2.4	то же сеч.	КВВГ-14х1,5		ТОО «Талдыкорганский Кабельный Завод»	м.	1232		
2.5	то же сеч.	КГВВ-5х1,5		ТОО «Талдыкорганский Кабельный Завод»	м.	660		
2.6	то же сеч.	КГВВ-4х0,75		ТОО «Талдыкорганский Кабельный Завод»	м.	3486		
2.7	Кабель с алюминиевыми жилами сеч. 3х4 мм²	АВВГ-3х4		ТОО «Талдыкорганский Кабельный Завод»	м.	37		
3	Прочее							
3.1	Приямок металлический 400х400х600 (h)				шт.	64		
3.2	Кольцо стеновое	КЦ-10-9		ТОО «Темирбетон»	шт.	28		
3.3	Плита перекрытия	ЦП1-12,5-2		ТОО «Темирбетон»	шт.	28		
3.4	Люк ГОСТ 3634-99	Тип "Л"		ТОО "AE Group LTD "	шт.	28		
3.5	Труба ПВХ д.100 ТУ 6-19-307-86			ТОО «Юг-Электрокомплект»	м	1504,3		

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП		Желдибаев			11.18
Проверил		Пак И.М.			11.18
Выполнил		Джельдыбаев			11.18

06-2018-ЭС.СО

Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация

ТОО "Amir Zhoba"

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
3.6	Водоэмульсионной краска для стен (цвет голубой) 3кг.	ВД-АК-202			шт.	1		
3.7	Контур заземления дорожного контроллера состоящии из:			ТОО "БВБ-Альянс" Алматы	компл.	14		
	сталь круглая d=16 мм L=5000 мм, 8 шт, ГОСТ 2590-2006							
	проволока стальная d=10мм, L=12м, ГОСТ 2590-2006							
3.8	Способ подключения контроллера от опоры				компл.	6		см. л.06-2018-ЭС-О
3.9	Способ подключения контроллера от КЯ здания				компл.	6		см. л.06-2018-ЭС-Зд.
3.10	Схема подключения контроллера от ТП				компл.	1		см. л.06-2018-ЭС-ТП

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

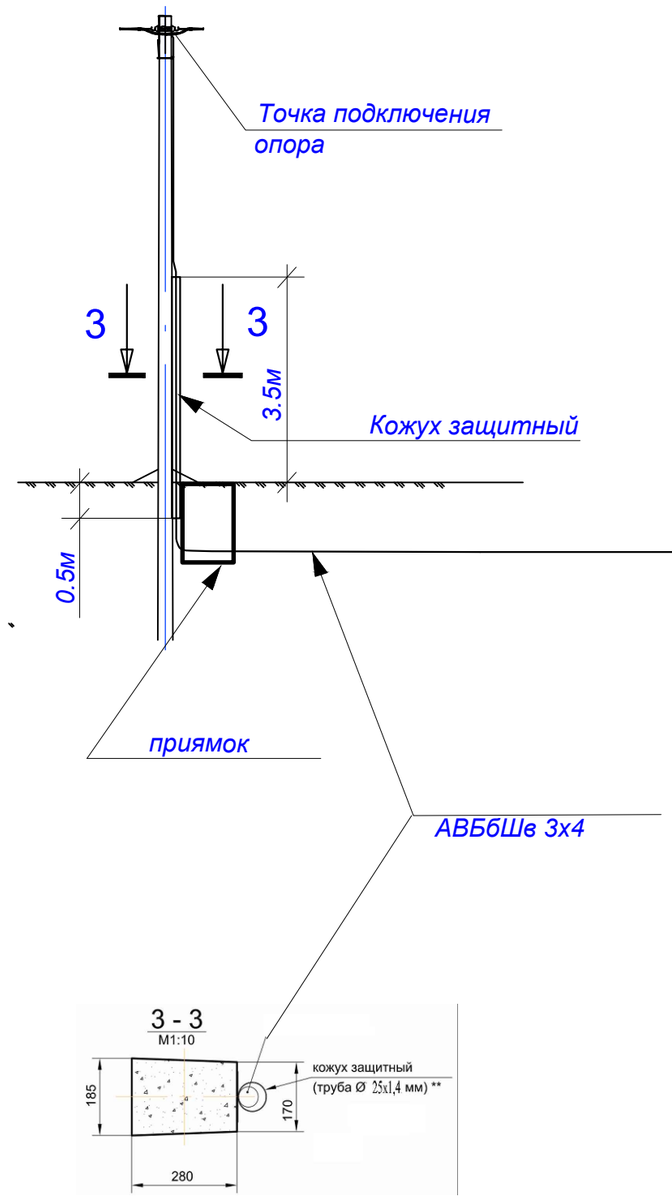
06-2018-ЭС.СО

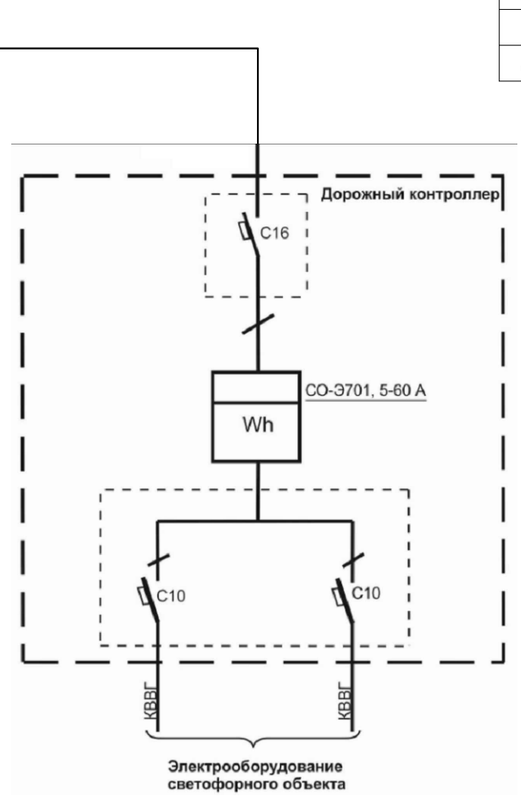
Лист 2

Формат А3

Спецификация

Поз.	Наименование	Обозначение	Кол.	Масса ед.,кг	Приме-чание
		Арматура			
1	Лента бандажная, м.	СОТ 37	10,4		
2	Скрепа, шт.	СОТ 36-2	8		
3	Зажим ответвительный, шт.	SLIP 22.1	3		Энсто
4	Заземляющий зажим, шт.	SM 2.21	1		Энсто
		Материалы			
5	Медный провод	МГ 16	0,5		
	не изолированный				
6	Труба стальная, м.	Ф25х1,4мм	4,0		





Примечание:

1. Защитный кожух выполнить из стальной трубы Ф25х1,4мм. Не допускать сварных работ на поверхности трубы при находящемся в трубе кабеле;
2. Размеры для траншеи Т-1 чертежи шифр А5-92
3. Кабель в траншее укладывать змейкой с запасом по длине 2%.

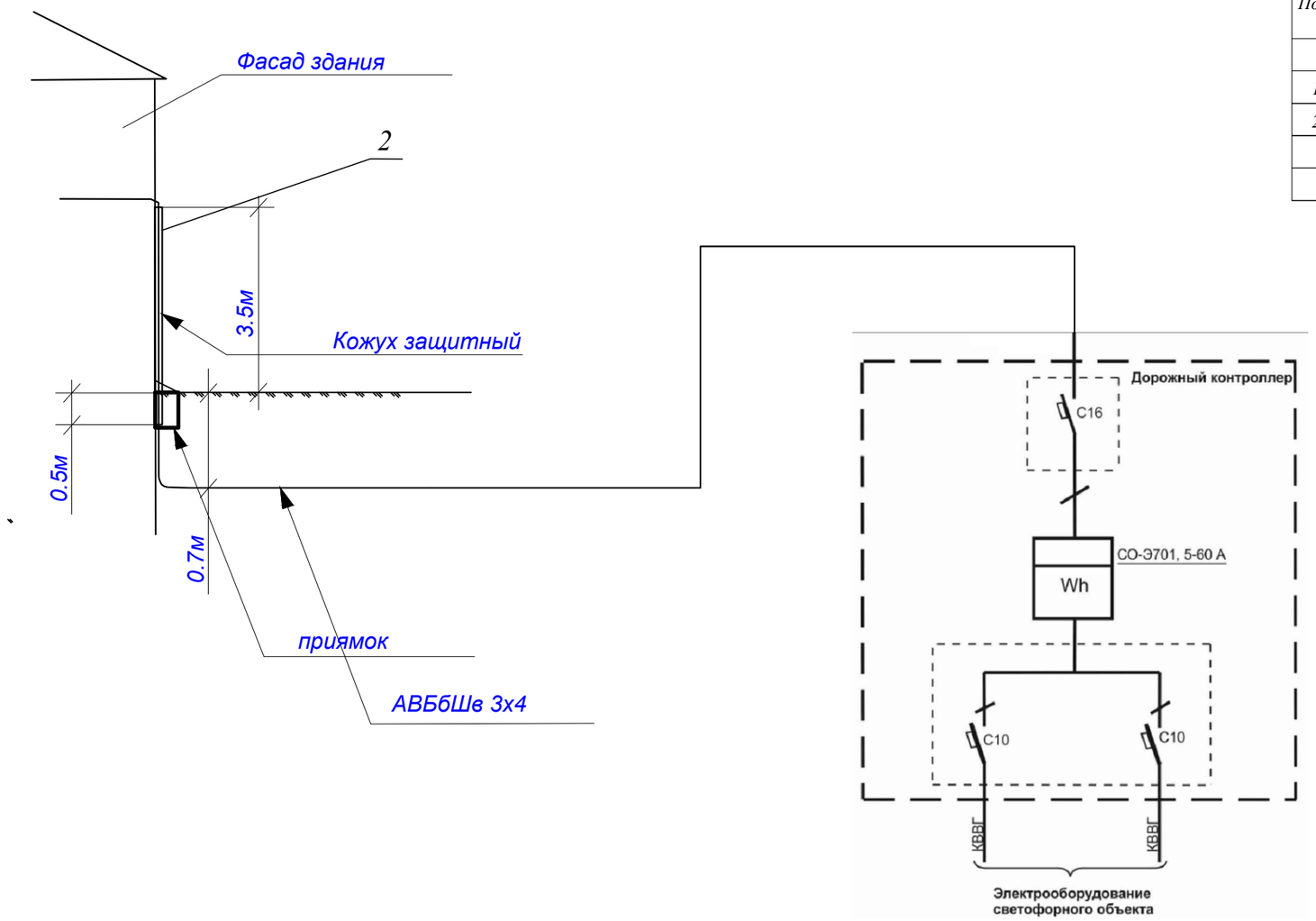
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подпись	Дата	06-2018-ЭС- О			
						Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы			
ГИП		Желдибаев К.Б.			11.18	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	
Выполнил		Джельдыбаев			11.18				
Норм. Контр.		Пак И.М.			11.18	Способ подключения контроллера от опоры	ТОО "Amir Zhoba" г.Талдыкорган		

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

Формат А3

Спецификация

Поз.	Наименование	Обозначение	Кол.	Масса ед.,кг	Приме-чание
	Материалы				
1	Крепежи анкерные, шт.		6		
2	Труба стальная, м.	Ф25х1,4мм	4,0		



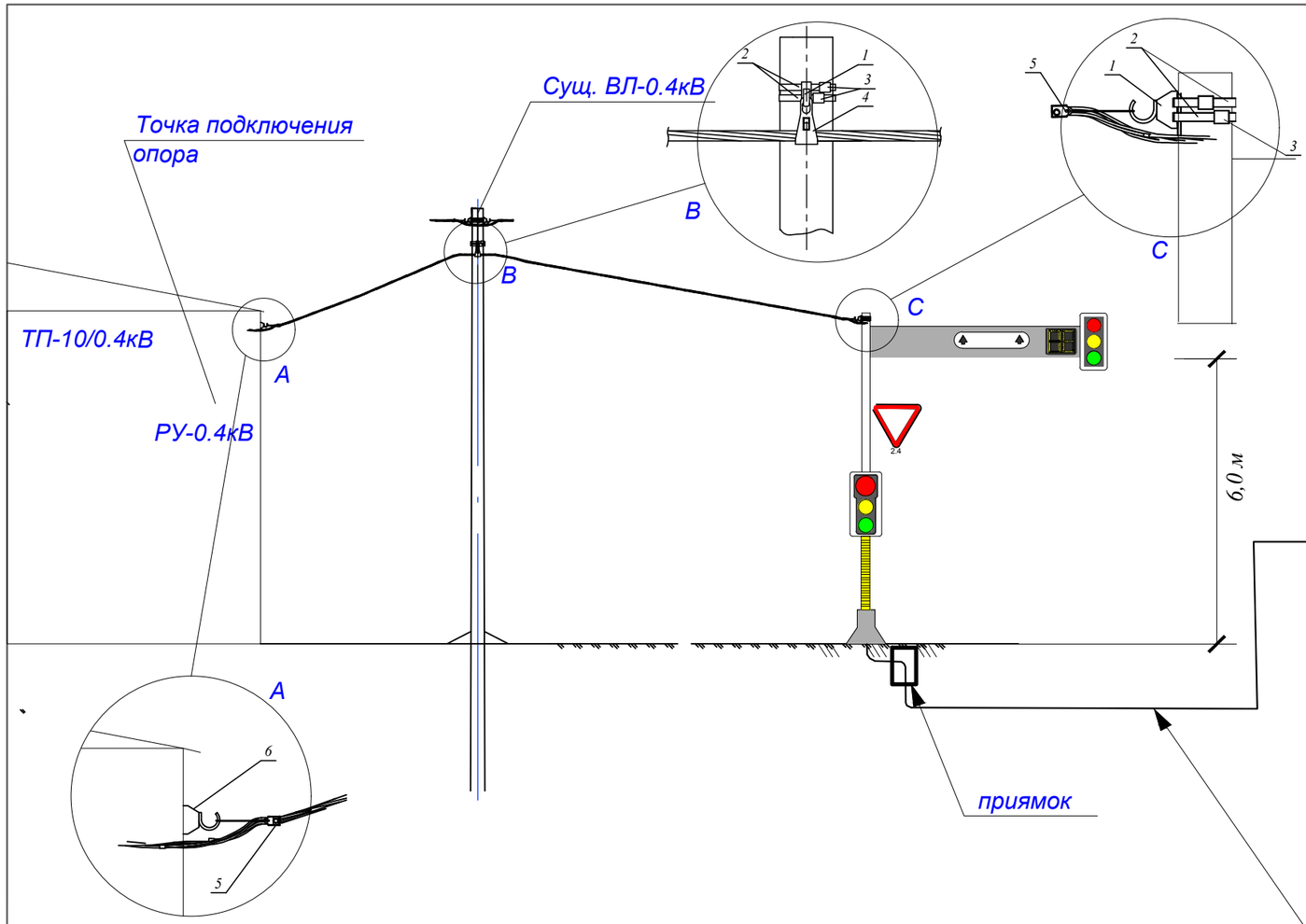
Примечание:

1. Защитный кожух выполнить из стальной трубы Ф25х1,4мм. Не допускать сварных работ на поверхности трубы при находящемся в трубе кабеле;
2. Размеры для траншеи Т-1 чертежи шифр А5-92
3. Кабель в траншее укладывать змейкой с запасом по длине 2%.

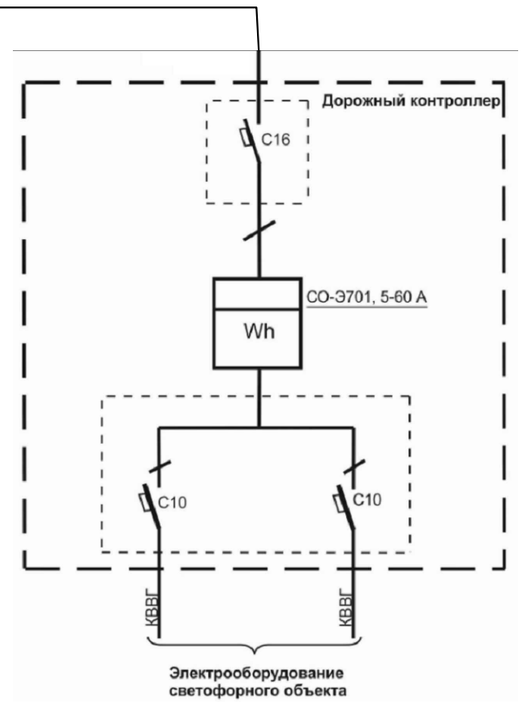
						06-2018-ЭС-3д.
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подпись	Дата	Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы
ГИП		Желдибаев К.Б.			11.18	Электроснабжение — Стадия: РП; Лист: 1; Листов:
Выполнил		Джельдыбаев			11.18	
Норм. Контр.		Пак И.М.			11.18	Способ подключения контроллера от КЯ здания — ТОО "Amir Zhoba" г.Талдыкорган

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

Формат А3



Поз.№	Наименование	Кол-во	Масса	Примечание
1	Крюк бандажный SOT29	2		крепится на опоре
2	Лента бандажная, м. COT 37	5,2		крепится на опоре
3	Скрепа, шт. COT 36-2	4		крепится на опоре
4	Поддерживающий зажим SO265	1		крепится на опоре
5	Анкерный зажим SO243	2		крепится на ТП
6	Крюк универсальный SOT28	1		крепится на ТП



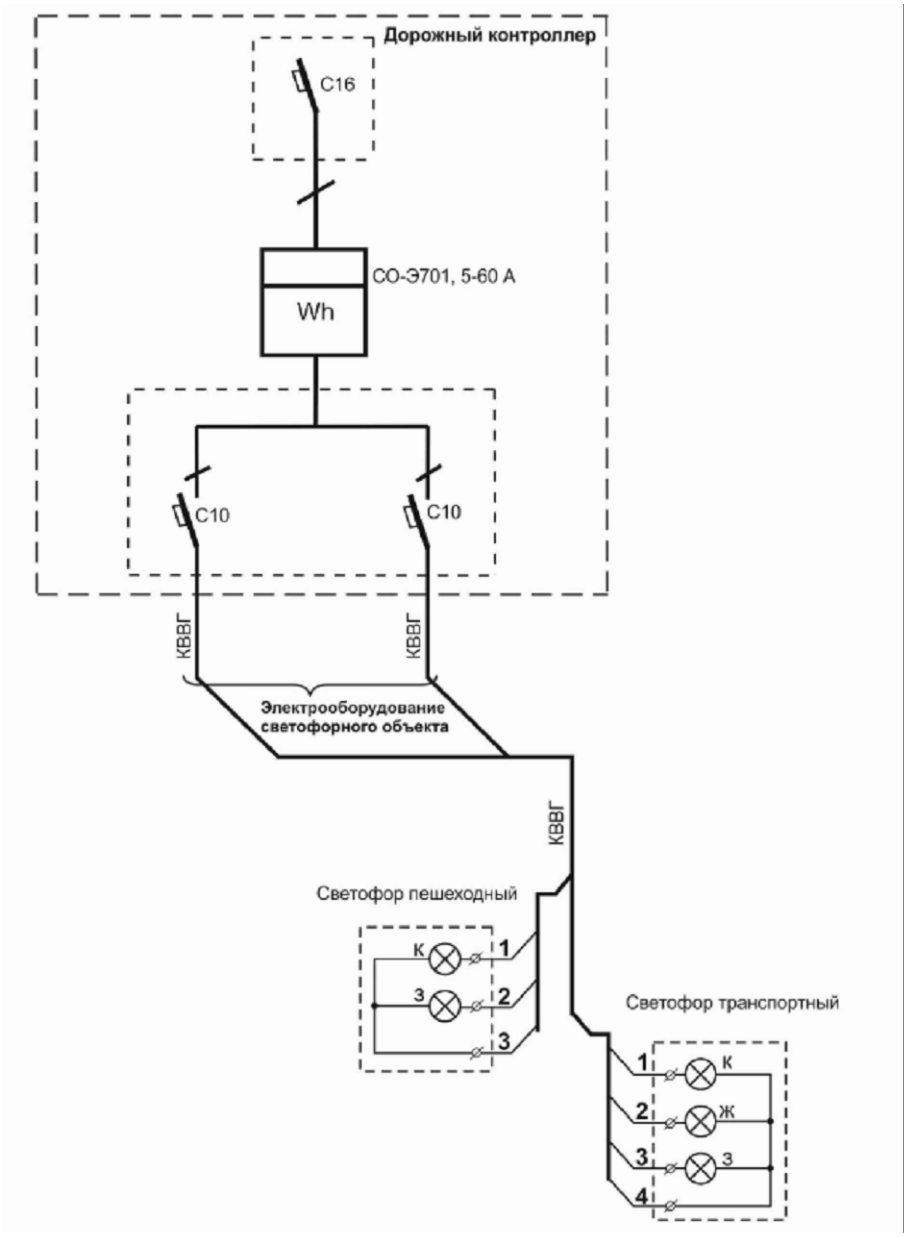
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подпись	Дата	06-2018-ЭС- ТП		
						Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы		
ГИП		Желдибаев К.Б.			11.18	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	
Выполнил		Джельдыбаев			11.18				
Норм. Контр.		Пак И.М.			11.18	Способ подключения контроллера от ТП-10-0,4кВ	ТОО "Amir Zhoba" г.Талдыкорган		

Формат А3



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						06-2018-ЭС-К
						Строительство 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подпись	Дата	
ГИП		Желдибаев К.В.			11.18	Электроснабжение
Выполнил		Джельдыбаев			11.18	
Норм. Контр.		Пак И.М.			11.18	Схема подключения контроллера к периферийному оборудованию

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

ТОО "Amir Zhoba"
г.Талдыкорган

Формат А4