ТОО "Сити Инжиниринг"

Государственная лицензия 17-ГСЛ N000897 от 28.09.2007

Заказ: N 17-03

Заказчик: ГУ «Отдел строительства Бурлинского района»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома в мкр.Карачаганак-1 г.Аксай Бурлинского района ЗКО (пятно 39, без наружных инженерных сетей)»

Жилой дом (Блок А)

Силовое электрооборудование и электрическое освещение (внутреннее) 17-03-39-ЭОМ
Системы связи 17-03-39-СС

Альбом 6.1

г.Шымкент - 2018 г.

ТОО "Сити Инжиниринг"

Государственная лицензия 17-ГСЛ N000897 от 28.09.2007

Заказ: N 17-03

Заказчик: ГУ «Отдел строительства Бурлинского района»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома в мкр.Карачаганак-1 г.Аксай Бурлинского района ЗКО (пятно 39, без наружных инженерных сетей)»

Жилой дом (Блок А)

Силовое электрооборудование и электрическое освещение (внутреннее) 17-03-39-ЭОМ

Системы связи 17-03-39-СС

Альбом 6.1

Директор ТОО "Сити Инжиниринг" Сулейменов Б.А.

Главный инженер проекта Ажидинов С.С.

г.Шымкент - 2018 г.

Состав проекта

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1	17-03-ПЗ	Общая пояснительная записка	
Том 2	17-03-СД	Сметная документация	
Том 3	17-03-ЭП	Энергетический паспорт	
Том 4	17-03-ПОС	Проект организации строительства	
Том 5	17-03-ПРП	Паспорт рабочего проекта	
Альбом 1.1	17-03-39-АР	Архитектурные решения. Блок А	
Альбом 1.2	17-03-39-АР	Архитектурные решения. Блок Б	
Альбом 2.1	17-03-39-КЖ	Конструкции железобетонные. Блок А	
Альбом 2.2	17-03-39-КЖ	Конструкции железобетонные. Блок А	
Альбом 2.3	17-03-39-КЖ	Конструкции железобетонные. Блок А	
Альбом 3.1	17-03-39-КЖ	Конструкции железобетонные. Блок Б	
Альбом 3.2	17-03-39-КЖ	Конструкции железобетонные. Блок Б	
Альбом 3.3	17-03-39-КЖ	Конструкции железобетонные. Блок Б	
Альбом 4.1	17-03-39-ВК	Водопровод и канализация. Блок А	
Альбом 4.2	17-03-39-ВК	Водопровод и канализация. Блок Б	
Альбом 5.1	17-03-39-ОВ	Отопление и вентиляция. Блок А	
Альбом 5.2	17-03-39-ОВ	Отопление и вентиляция. Блок Б	
Альбом 6.1	17-03-39-ЭОМ	Силовое электрооборудование и освещение внутреннее	
	17-03-39-СС	Системы связи. Блок А	
Альбом 6.2	17-03-39-ЭОМ	Силовое электрооборудование и освещение внутреннее	
	17-03-39-СС	Системы связи. Блок Б	
Альбом 7.1	17-03-39-ГСВ	Газоснабжение. Внутренние устройства. Блок А	
Альбом 7.2	17-03-39-ГСВ	Газоснабжение. Внутренние устройства. Блок Б	

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	17-03-СП		
Проверил		Ефремов				Состав проекта	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 1
Разработ.		Бедебаев		А.Барами			ТОО "Сити Инжиниринг" 2018г.	
Н. контроль		Магутова						

Копировал

Формат А3

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
17-03-39-АР	Архитектурные решения	
17-03-39-КЖ	Конструкции железобетонные	
17-03-39-ВК	Водопровод и канализация	
17-03-39-ОВ	Отопление и вентиляция	
17-03-39-ГСВ	Газоснабжение	
17-03-39-ЭОМ	Силовое электрооборудование и электроосвещение	
17-03-39-СС	Системы связи Жилой дом (Блок А)	
17-03-39-СС	Системы связи Жилой дом (Блок Б)	

Ведомость рабочих чертежей комплекта СС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема скелетная сетей видеонаблюдения	
4	Схема скелетная сетей телевидения и домофона	
5	План сетей связи 1,3,4,6,7,9-го этажей	
6	План сетей связи 2,5,8-го этажей	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СНиП РК 3.02-10-2010	Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации	
	инженерного оборудования жилых и общественных здании	
	Прилагаемые документы	
17-03-39-СС.СО	Спецификация оборудования, изделии и материалов	2 листа

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Рабочии проект разработан в соответствии с действующими на территории республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаробезопасность, исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а также предупреждающие чрезвычайные ситуациии природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта: Ажидинов С

подпись фамилия дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Проверил		Алимбаев			
Исполнит.		Усенбекова			
Н. контр.		Алимбаев			

17-03-39-СС

Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома в мкр. Карачаганак-1 г. Аксай Бурлинского района ЗКО (пятно 39, без наружных инженерных сетей)

Жилой дом (Блок А)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

Общие данные (начало)

ТОО "Сити инжиниринг" г. Шымкент-2018г

Формат А3

Общие указания

Данным разделом выполняется проект внутренних сетей системы связи 5-ти этажного жилого дома.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с СНиП РК 3.02-43-2007* Жилые здания.

Телевидение

Для приема телевизионного сигнала на крыше здания устанавливаются антенны эфирные телевизионные коллективного приема МВ ДМВ DVB-T2 Дельта Н375.

На каждом этаже в коридоре разделом ЭОМ предусмотрен ШЭ (шкаф этажный), в котором устанавливаются коробки распределительные телевизионные и домофонные

От коробок распределительных телевизионных осуществляется разводка по квартирным телевизионным розеткам.

Распределительная сеть выполняется кабелем марки RG-11, абонентская проводка-кабелями марки RG-6.

Абонентская проводка в коридорах прокладывается скрыто в ПВХ трубе диаметром 16мм, в квартирах-открыто по плинтусам.

Домофон

Проектом предусмотрена аудиодомофонная связь.

Вызывной блок БВД-311R и электромагнитный замок ML300 устанавливаются во входной двери, устроиство квартирное переговорное УКП -в квартирах.

Управление домофонами и питание домофонов осуществляется блоком управления БУД-302М, устанавливаемым в шкафу ШД на лестничной клетке 1 этажа.

Подача напряжения переменного тока 220В к блоку питания осушествляется комплектом ЭОМ.

Сеть домофонной связи выполняется кабелями марки КСПВ и проводом ТРВ.

Абонентская проводка(от блоков коммутации БК-4 до устроиств квартирных переговорных УКП) осуществляется проводом ТРВ, прокладываемым в ПВХ трубах диаметром 16 мм.

Кабель КСПВ от шкафа ШД до входной двери и до шкафа этажного ШЭ прокладывается в металлорукаве диаметром 15мм.

Видеонаблюдение

Для наружного обзора входов в жилое здание и обзора проходов к лестничной клетке и к лифту предусмотрена система видеонаблюдения.

Проектом предусмотрены видеокамеры внутренней установки типа D105 и наружной установки типа V107.

Видеокамеры подключаются к видеорегистратору, устанавливаемому в металлическом запираемом шкафу (ШВН) на площадке 1-го этажа.

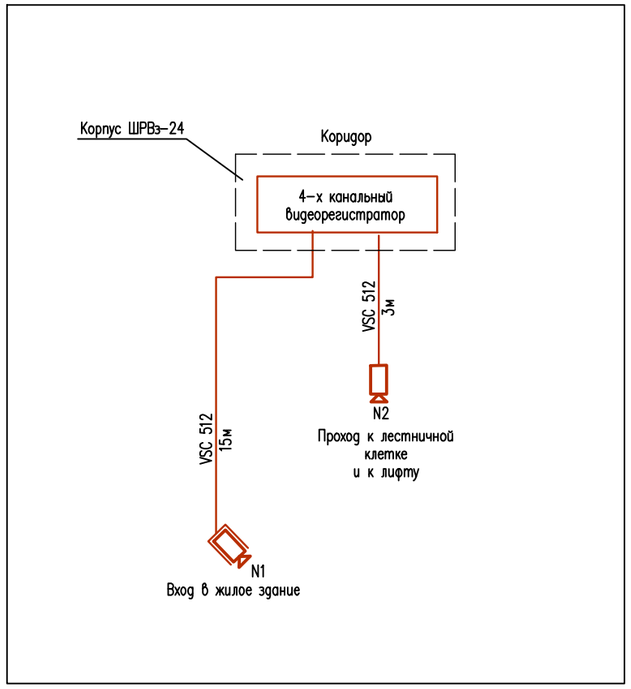
Сети системы видеонаблюдения выполняются кабелями марки VSC 512, прокладываемыми по стене в металлорукавах.

Взам. инв.N	Подп. и дата	Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	17-03-39-СС		
						Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома в мкр.Карачаганак-1 г.Аксай Бурлинского района ЗКО (пятно 39, без наружных инженерных сетей)		
Проверил		Алимбаев				Жилой дом (Блок А)	Стадия	Лист	Листов
Исполнит.		Усенбекова					РП	2	
Н. контр.		Алимбаев				Общие данные (окончание)	ТОО"Сити инжиниринг" г.Шымкент-2018г		

Формат А3

Видеонаблюдение



Условные обозначения

N п/п	Наименование	Обозначение
1	Видеокамера внутренней установки	
2	Видеокамера наружной установки	

1. Данная скелетная схема составлена по чертежу плана листа 7
2. Для остальных подъездов схема аналогична.

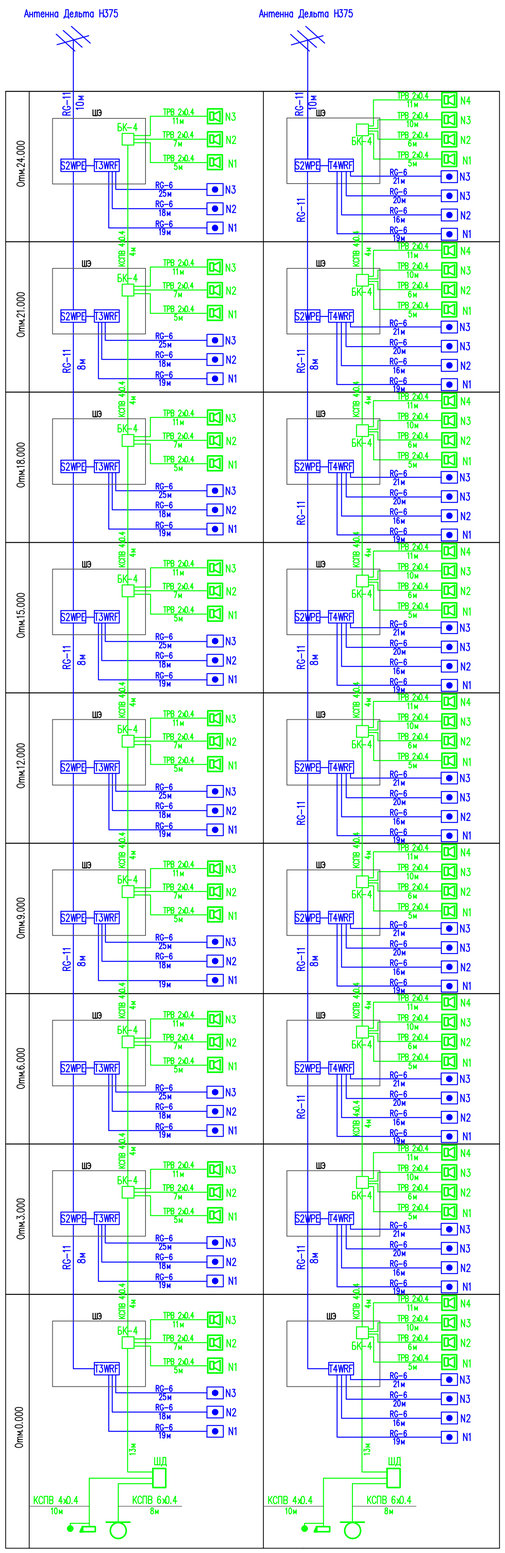
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	17-03-39-СС		
						Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома в мкр. Карачаганак-1 г. Аксай Бурлинского района ЗКО (пятно 39, без наружных инженерных сетей)		
Проверил		Алимбаев				Жилой дом (Блок А)	Стадия	Лист	Листов
Исполнит.		Усенбекова					РП	3	
						Схема скелетная сетей видеонаблюдения	ТОО"Сити инжиниринг" г. Шымкент-2018г		
Н. контр.		Алимбаев							

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А3



	1 подъезд	3 подъезд
Отм.24.000	Розетка телевизионная-3шт Делитель телевизионный-1шт Ответвитель телевизионный -1шт Кабель RG-11-10м Кабель RG-6-62м Труба ПВХ d-16мм-10м Устройство переговорное-3шт Блок коммутации-1шт Кабель КСПВ 4х0.4-4м Провод ТРВ 2х0.4-23м Труба ПВХ d-16мм-10м	Розетка телевизионная-4шт Делитель телевизионный-1шт Ответвитель телевизионный -1шт Кабель RG-11-10м Кабель RG-6-76м Труба ПВХ d-16мм-10м Устройство переговорное-4шт Блок коммутации-1шт Кабель КСПВ 4х0.4-4м Провод ТРВ 2х0.4-32м Труба ПВХ d-16мм-10м
Отм.21.000	Розетка телевизионная-3шт Делитель телевизионный-1шт Ответвитель телевизионный -1шт Кабель RG-11-8м Кабель RG-6-62м Труба ПВХ d-16мм-10м Устройство переговорное-3шт Блок коммутации-1шт Кабель КСПВ 4х0.4-4м Провод ТРВ 2х0.4-23м Труба ПВХ d-16мм-10м	Розетка телевизионная-4шт Делитель телевизионный-1шт Ответвитель телевизионный -1шт Кабель RG-11-8м Кабель RG-6-76м Труба ПВХ d-16мм-10м Устройство переговорное-4шт Блок коммутации-1шт Кабель КСПВ 4х0.4-4м Провод ТРВ 2х0.4-32м Труба ПВХ d-16мм-10м
Отм.18.000	Розетка телевизионная-3шт Делитель телевизионный-1шт Ответвитель телевизионный -1шт Кабель RG-11-8м Кабель RG-6-62м Труба ПВХ d-16мм-10м Устройство переговорное-3шт Блок коммутации-1шт Кабель КСПВ 4х0.4-4м Провод ТРВ 2х0.4-23м Труба ПВХ d-16мм-10м	Розетка телевизионная-4шт Делитель телевизионный-1шт Ответвитель телевизионный -1шт Кабель RG-11-8м Кабель RG-6-76м Труба ПВХ d-16мм-10м Устройство переговорное-4шт Блок коммутации-1шт Кабель КСПВ 4х0.4-4м Провод ТРВ 2х0.4-32м Труба ПВХ d-16мм-10м
Отм.15.000	Розетка телевизионная-3шт Делитель телевизионный-1шт Ответвитель телевизионный -1шт Кабель RG-11-8м Кабель RG-6-62м Труба ПВХ d-16мм-10м Устройство переговорное-3шт Блок коммутации-1шт Кабель КСПВ 4х0.4-4м Провод ТРВ 2х0.4-23м Труба ПВХ d-16мм-10м	Розетка телевизионная-4шт Делитель телевизионный-1шт Ответвитель телевизионный -1шт Кабель RG-11-8м Кабель RG-6-76м Труба ПВХ d-16мм-10м Устройство переговорное-4шт Блок коммутации-1шт Кабель КСПВ 4х0.4-4м Провод ТРВ 2х0.4-32м Труба ПВХ d-16мм-10м
Отм.12.000	Розетка телевизионная-3шт Делитель телевизионный-1шт Ответвитель телевизионный -1шт Кабель RG-11-8м Кабель RG-6-62м Труба ПВХ d-16мм-10м Устройство переговорное-3шт Блок коммутации-1шт Кабель КСПВ 4х0.4-4м Провод ТРВ 2х0.4-23м Труба ПВХ d-16мм-10м	Розетка телевизионная-4шт Делитель телевизионный-1шт Ответвитель телевизионный -1шт Кабель RG-11-8м Кабель RG-6-76м Труба ПВХ d-16мм-10м Устройство переговорное-4шт Блок коммутации-1шт Кабель КСПВ 4х0.4-4м Провод ТРВ 2х0.4-32м Труба ПВХ d-16мм-10м
Отм.9.000	Розетка телевизионная-3шт Делитель телевизионный-1шт Ответвитель телевизионный -1шт Кабель RG-11-8м Кабель RG-6-62м Труба ПВХ d-16мм-10м Устройство переговорное-3шт Блок коммутации-1шт Кабель КСПВ 4х0.4-4м Провод ТРВ 2х0.4-23м Труба ПВХ d-16мм-10м	Розетка телевизионная-4шт Делитель телевизионный-1шт Ответвитель телевизионный -1шт Кабель RG-11-8м Кабель RG-6-76м Труба ПВХ d-16мм-10м Устройство переговорное-4шт Блок коммутации-1шт Кабель КСПВ 4х0.4-4м Провод ТРВ 2х0.4-32м Труба ПВХ d-16мм-10м
Отм.6.000	Розетка телевизионная-3шт Делитель телевизионный-1шт Ответвитель телевизионный -1шт Кабель RG-11-8м Кабель RG-6-62м Труба ПВХ d-16мм-10м Устройство переговорное-3шт Блок коммутации-1шт Кабель КСПВ 4х0.4-4м Провод ТРВ 2х0.4-23м Труба ПВХ d-16мм-10м	Розетка телевизионная-4шт Делитель телевизионный-1шт Ответвитель телевизионный -1шт Кабель RG-11-8м Кабель RG-6-76м Труба ПВХ d-16мм-10м Устройство переговорное-4шт Блок коммутации-1шт Кабель КСПВ 4х0.4-4м Провод ТРВ 2х0.4-32м Труба ПВХ d-16мм-10м
Отм.3.000	Розетка телевизионная-3шт Делитель телевизионный-1шт Ответвитель телевизионный -1шт Кабель RG-11-8м Кабель RG-6-62м Труба ПВХ d-16мм-10м Устройство переговорное-3шт Блок коммутации-1шт Кабель КСПВ 4х0.4-4м Провод ТРВ 2х0.4-23м Труба ПВХ d-16мм-10м	Розетка телевизионная-4шт Делитель телевизионный-1шт Ответвитель телевизионный -1шт Кабель RG-11-8м Кабель RG-6-76м Труба ПВХ d-16мм-10м Устройство переговорное-4шт Блок коммутации-1шт Кабель КСПВ 4х0.4-4м Провод ТРВ 2х0.4-32м Труба ПВХ d-16мм-10м
Отм.0.000	Розетка телевизионная-3шт Делитель телевизионный-1шт Ответвитель телевизионный -1шт Кабель RG-11-8м Кабель RG-6-62м Труба ПВХ d-16мм-10м Устройство переговорное-3шт Блок коммутации-1шт Шкаф домофона-1шт Блок вызова-1шт Замок электромагнитный-1шт Кнопка вызова-1шт Кабель КСПВ 4х0.4-23 м Кабель КСПВ 6х0.4-8 м Провод ТРВ 2х0.4-23 м Труба ПВХ d-16мм-10м Металлорукав d-15мм-10м	Розетка телевизионная-4шт Делитель телевизионный-1шт Ответвитель телевизионный -1шт Кабель RG-11-8м Кабель RG-6-76м Труба ПВХ d-16мм-10м Устройство переговорное-4шт Блок коммутации-1шт Шкаф домофона-1шт Блок вызова-1шт Замок электромагнитный-1шт Кнопка вызова-1шт Кабель КСПВ 4х0.4-23м Кабель КСПВ 6х0.4-8м Провод ТРВ 2х0.4-32м Труба ПВХ d-16мм-10м Металлорукав d-15мм-10м

Условные обозначения

N п/п	Наименование	Обозначение
1	Розетка телевизионная	
2	Головной усилитель	SA51D
3	Делитель телевизионного сигнала	SD504
4	Мультисвитч	MR508
5	Устройство квартирное переговорное	
6	Блок коммутации	
7	Шкаф домофона	ШД
8	Блок вызова	
9	Замок электромагнитный	
10	Кнопка выхода	

1. Данные скелетные схемы составлены по чертежам планов (листы 7,8)
2. Схема сетей телевидения и домофона, таблица сводных данных сетей телевидения и домофона даны для двух (3,1) подъездов, для 2 подъезда схема аналогичны.
3. В спецификации учтена количество оборудовании и материалов для всех подъездов.

Изм.	Кол. уч	Лист	N док.	Подп.	Дата
Проверил		Алимбаев			
Исполнит.		Усенбекова			
Н.контр.		Алимбаев			

17-03-39-СС

Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома в мкр.Карачаганак-1 г.Аксай Бурлинского района ЗКО (пятно 39, без наружных инженерных сетей)

Жилой дом (Блок А)

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

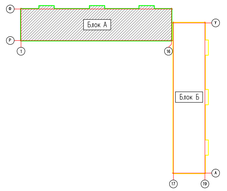
Схема скелетная сетей телевидения и домофона

ТОО"Сити инжиниринг" г.Шымкент-2018г

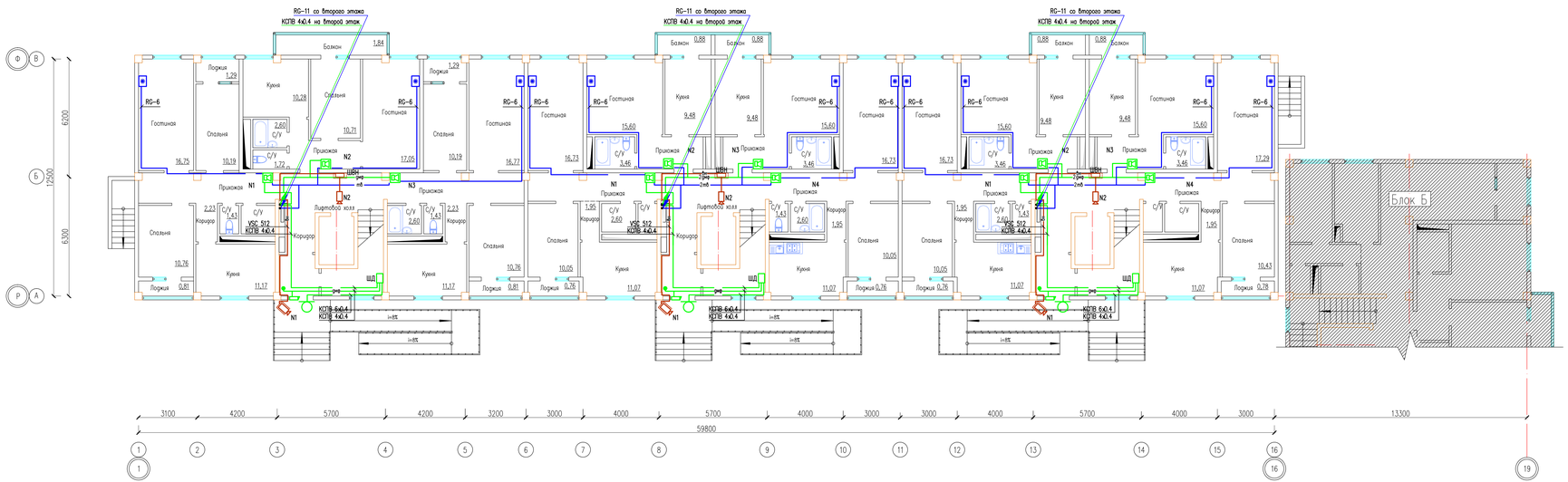
Копировал | Формат А1

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Схема блокировки



План на отм. 0,000



Условные обозначения

N п/п	Наименование	Обозначение
1	Розетка телевизионная	
2	Блок вызова	
3	Замок электромеханический	
4	Кнопка вызова	
5	Шкаф домофона	шд
6	Устройство квартирное переговорное	
7	Видеорегистратор	
8	Видеокамера внутренней установки	
9	Видеокамера наружной установки	
10	Кабель сети телевидения	тв
11	Кабель сети домофона	дмф
12	Кабель сети видеонаблюдения	вн

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Проверил		Азимбаев			
Исполнит.		Усенбекова			
Н. контр.		Азимбаев			

17-03-39-СС

Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома в мкр.Карачаганак-1 в Аксай Бурлинского района ЗКО (пятно 39, без наружных инженерных сетей)

Жилой дом (Блок А)

План сетей связи 1,3,4,6,7,9-го этажей

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

ТОО"Сити инжиниринг" в.Шымкент-2018г

Согласовано

Взам. инв. N

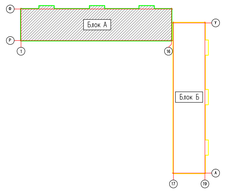
Подп. и дата

Инв. N подл.

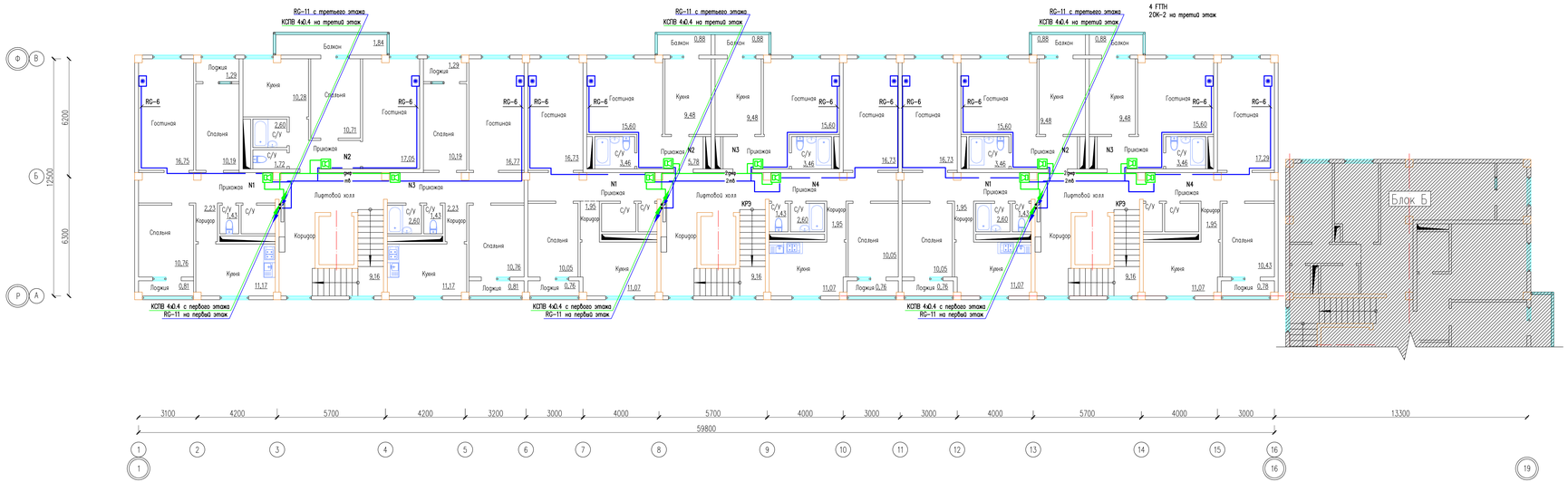
Копировал

Формат А3-4

Схема блокировки



План типового этажа



Условные обозначения

N п/п	Наименование	Обозначение
1	Розетка телевизионная	
2	Блок вызова	
3	Замок электромеханический	
4	Кнопка вызова	
5	Шкаф домофона	шд
6	Устройство квартирное переговорное	
7	Видеорегистратор	
8	Видеокамера внутренней установки	
9	Видеокамера наружной установки	
10	Кабель сети телевидения	тв
11	Кабель сети домофона	дмф
12	Кабель сети видеонаблюдения	вн

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Проверил		Азимбаев			
Исполнит.		Усенбекова			
Н. контр.		Азимбаев			

17-03-39-СС

Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома в мкр.Карачаганак-1 в Аксай Бурлинского района ЗКО (пятно 39, без наружных инженерных сетей)

Жилой дом (Блок А)

План сетей связи 2,5,8-го этажей

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

ТОО"Сити инжиниринг" г.Шымкент-2018г

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Копировал

Формат А3-4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерен.	Кол-во	Масса ед кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Телевидение							
1	Антенна эфирная коллективная ДМВ	DVB-T2 Дельта Н375		ProDigi	шт	3		
2	Мачта телевизионная	МТ-5.1		ProDigi	шт	3		
3	Подпятник для мачты	МТ-5		ProDigi	шт	3		
4	Делитель телевизионный на 2 отвода	S2WPE		ProDigi	шт	24		
5	Ответвитель телевизионный на 3 отвода	T3WRF		ProDigi	шт	9		
6	Ответвитель телевизионный на 4 отвода	T4WRF		ProDigi	шт	18		
6	Розетка телевизионная					99		
7	Коробка установочная для телевизионной розетки	К-207			шт	99		
8	Кабель коаксиальный распределительный	RG-11		WISI	м	222		
9	Кабель коаксиальный абонентский	RG-6		WISI	м	1926		
10	Труба поливинилхлоридная наружным диаметром 16мм	ПВХ		ТПК"Электрокомплект"	м	270		
	Домофон							
1	Шкаф домофона ШД в комплекте:							
1.1	Бокс монтажный	VIZIT-MB1		VIZIT	шт	3		
1.2	Блок управления и питания домофона	БУД-302М		VIZIT	шт	3		
2	Блок вызова	БВД-311R		VIZIT	шт	3		
3	Комплект монтажный	МК-311		VIZIT	шт	3		
4	Замок электромагнитный	VIZIT -ML300		VIZIT	шт	3		
5	Кнопка управления выходом	EXIT 300M		VIZIT	шт	3		
6	Ключ	VIZIT -RF2		VIZIT	шт	99		
7	Устроиство квартирное переговорное	УКП-7		VIZIT	шт	99		
8	Блок коммутации	БК-4		VIZIT	шт	27		

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Проверил		Алимбаев			
Исполнит.		Усенбекова			
Н. контр.		Алимбаев			

17-03-39-СС.СО

Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома в мкр.Карачаганак-1 г.Аксай Бурлинского района ЗКО (пятно 39, без наружных инженерных сетей)

Жилой дом (Блок А)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО"Сити инжиниринг" г.Шымкент-2018г

Формат А 3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерен.	Кол-во	Масса ед кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	Кабель сигнализации	КСПВ 4х0.4			м	165		
12	Кабель сигнализации	КСПВ 6х0.4			м	24		
13	Провод телефонный	ТРП 2х0.4			м	783		
14	Металлорукав диамет.15мм			ТПК"Электрокомплект"	м	30		
15	Труба ПВХ диамет.16мм			ТПК"Электрокомплект"	м	270		
	Видеонаблюдение							
1	Шкаф видеонаблюдения ШВН в комплекте:							
1.1	Корпус	ШРВз-24		ТПК"Электрокомплект"	шт	3		
1.2	4-х канальный видеорегистратор	DS 104		Unicom	шт	3		
2	Видеокамера День/Ночь внутренней установки	D105		Unicom	шт	3		
3	Видеокамера всепогодная День/Ночь наружной установки	V 107		Unicom	шт	3		
4	Жесткии диск 1000 Gb SATA			Unicom	шт	3		
5	Кабель видеонаблюдения	VSC 512		Unicom	м	54		
6	Металлорукав d-15мм			ТПК"Электрокомплект"	м	54		

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.