ООО «Архитектурная Мастерская Вячеслава Ковальчука»
СРО УПСЗ №0027.04-2009-3904081369-П-110
от 25 ноября 2011 г.

Экз. №1
Заказчик: ООО «ЖК Университет»

Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой по ул. Куйбышева в г. Калининграде

Проектная документация

Раздел 5
«Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»
Подраздел 5
«Сети связи»

Шифр: 21.09 –12.ИОС 5.М

2018

ООО «Архитектурная Мастерская Вячеслава Ковальчука»
СРО УПСЗ №0027.04-2009-3904081369-П-110
от 25 ноября 2011 г.

Экз. №1
Заказчик: ООО «ЖК Университет»

Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой по ул. Куйбышева в г. Калининграде

Проектная документация

Раздел 5
«Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»
Подраздел 5
«Сети связи»

Шифр: 21.09 –12. ИОС 5.М

Директор Ковальчук В.С.

Главный инженер проекта Минько М.В.

2018

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примеча-ние
1	21.09-12-ПЗ	Пояснительная записка	аннулирован
1	21.09-12-ПЗ.М	Пояснительная записка	модифицирован
2	21.09-12-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	аннулирован
2	21.09-12-ПЗУ.М	Схема планировочной организации земельного участка	модифицирован
3	21.09-12-АР	Архитектурные решения	аннулирован
3	21.09-12-АР.М	Архитектурные решения	модифицирован
4	21.09-12-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	аннулирован
4	21.09-12-КР.М	Конструктивные и объемно-планировочные решения	модифицирован
		Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1	21.09-12-ИОС1	Система электроснабжения	аннулирован
5.1	21.09-12-ИОС1.М	Система электроснабжения	модифицирован
5.2	21.09-12-ИОС2	Система водоснабжения	аннулирован
5.2	21.09-12-ИОС2.М	Система водоснабжения	модифицирован
5.2.1	21.09-12-ИОС2.1	Пожаротушение автоматическое водяное	аннулирован
5.2.1	21.09-12-ИОС2.1.М	Пожаротушение автоматическое водяное	модифицирован
5.3	21.09-12-ИОС3	Система водоотведения	аннулирован
5.3	21.09-12-ИОС3.М	Система водоотведения	модифицирован
5.4	21.09-12-ИОС4	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	аннулирован

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21.09-12-ИОС5.М		
Разработал		Заикина				Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Минько М.					П	1	2
Н.Контр.		Минько М.					ООО «АМВК»		
ГИП		Минько М.							

5.4	21.09-12-ИОС4.М	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	модифицирован
5.5	21.09-12-ИОС5	Сети связи	аннулирован
5.5	21.09-12-ИОС5.М	Сети связи	модифицирован
5.5.1	21.09-12-ИОС5.1	Пожарная сигнализация	аннулирован
5.5.1	21.09-12-ИОС5.1.М	Пожарная сигнализация	модифицирован
5.6	21.09-12-ИОС6	Система газоснабжения	аннулирован
5.6	21.09-12-ИОС6.М	Система газоснабжения	модифицирован
5.7	21.09-12-ИОС7	Технологические решения	аннулирован
5.7	21.09-12-ИОС7.М	Технологические решения	модифицирован
6	21.09-12-ПОС	Проект организации строительства	аннулирован
6	21.09-12-ПОС.М	Проект организации строительства	модифицирован
8	21.09-12-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	21.09-12-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ООО «Предел огнестойкости»
10	21.09-12-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	аннулирован
10	21.09-12-ОДИ.М	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	модифицирован
10.1	21.09-12-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
12	21.09-12-ТБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	

Обозначение	Наименование	Примечание (страница)
21.09-12-ИОС.5.СС.ТЧ.М	Содержание	
	Комплексная сеть связи	
	5.5.1. Комплексная сеть связи. Общая часть	
	5.5.2. Сведения о ёмкости присоединяемой сети связи общего пользования	
	5.5.3. Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи	
	5.5.4. Сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования.	
	5.5.5. Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (местного, внутризонового и междугороднего уровня).	
	5.5.6. Местоположение точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи.	
	5.5.7. Обоснование способов учёта трафиков.	
	5.5.8. Перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия системы управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования.	
	5.5.9. Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях.	
	5.5.10. Описание технических решений по защите информации. Основные показатели	
	5.5.11. Описание системы внутренней связи.	
	5.5.12. Обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения.	
	5.5.13. Обоснование выбранной трассы линии связи.	

СОГЛАСОВАНО:

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Заикина			
Н.контроль		Минько			
ГИП		Минько			

21.09-12-ИОС 5.СС-С.М

Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой по ул. Куйбышева в г. Калининграде.

Стадия	Лист	Листов
П	2	13

ООО **«АМВК»**

Обозначение	Наименование	Примечание (страница)
	5.5.14. Охрана окружающей среды.	
	5.5.15. Общие указания	
	5.5.16. Радиофикация	
	5.5.17. Телевидение кабельное	
	5.5.18. Диспетчеризация лифтов	
	5.5.19. Молниезащита	
	5.5.20. Основные показатели	
	5.5.21. Ссылочные и нормативные документы.	
21.09-12-ИОС.5.СС. ГЧ.М	Графическая часть	
	Часть 1. Сети связи наружные	
21.09-12-ИОС.5.СС.М	Общие данные	
21.09-12-ИОС.5.СС.М	Схема прокладки кабельной линии телевидения и телефонизации	
21.09-12-ИОС.5.СС.М	План кабельной канализации и сети ВОЛС. М 1:500.	
21.09-12-ИОС.5.СС1.М	Часть 2. Сети связи внутренние	
л.1	Общие данные	
л.2	Схема прокладки сетей связи (телефон, интернет)	
л.3	Схема прокладки абонентских кабелей.	
л.4	Схема прокладки сетей кабельного телевиденья	
л.5	Схема электроснабжения ТКД.	
л.6	Техподполье. План прокладки сетей связи.	
л.7	1 этаж. План прокладки сетей связи.	
л.8	2 этаж. План прокладки сетей связи. Пожарная сигнализация	
л.9	3-9 этаж. План прокладки сетей связи.	

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

л.10	Чердак. План сетей связи	
л.11	Кровля. Молниезащита. План сетей связи	
21.09-12-ИОС.5.СС.С.М	Спецификации оборудования	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных чертежами мероприятий.

Проектная документация по объекту «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой по ул. Куйбышева в г. Калининграде» является модификацией согласно ч.5 ст.48.2 «Градостроительного кодекса Российской Федерации». Внесенные изменения не затрагивают конструктивных и других характеристик безопасности объекта капитального строительства. Модифицированнной проектной документации присвоен шифр 21.09-12-М. Проектная документация прошла экспертизу и получила положительное заключение № 2-1-1-0109-13 от 6.12.13г. в ООО «Негосударственная экспертиза»
Модификация данного раздела заключается в корректировки: упорядочено расположение и типы вентиляционных каналов, исключено помещение встроенной транформаторной подстанции.

Текстовая часть

5.5.1. Комплексная сеть связи. Общая часть.

Настоящая проектная документация для проектируемого многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой по ул. Куйбышева в г. Калининграде разработана на основании технических условий № 3207Ш от 28.12.2012г., выданными ЗАО «ВестБалтТелеком».

В проекте предусматривается:

Для присоединения абонентов проектируемого объекта к сети связи общего пользования проектом предусматривается:

- строительство одноотвёрстной кабельной канализации из полиэтиленовых труб Ø90мм от существующей кабельной канализации (колодец N 9052) ЗАО «ВестБалтТелеком» до проектируемого дома (17м);

-прокладка волоконно-оптического кабеля (ОКСТМН-10-01-0,22-8) от проектируемой муфты типа 107М01 установленной в существующем колодце N 1503(ул.А. Невского, 18) в существующей кабельной канализации ЗАО «ВестБалтТелеком» по улице Куйбышева и вновь построенной канализации до мест установки проектируемых распределительных устройств (ТКД) в проектируемом жилом доме.

5.5.2. Сведения о емкости присоединяемой сети связи к сети связи общего пользования.

100%-ная телефонизация объекта предусматривается строительством распределительной сети от существующего запаса на ВОК в кабельном колодце ВТБ 106-106М11 по ул. А.Невского,18.

Проектируемая транспортная FTTB (ШПД) построена на основе одного логического плоского кольца доступа с обеспечением резерва на развитие, которое замыкается на существующем Узле агрегации. В кольцо включаются 3 точки коллективного доступа (ТКД).

В качестве коммутаторов уровня доступа используются D-Link DES-3200-28 – управляемый коммутатор 2 уровня с 24 портами 10/100BASE-T и 4-мя комбопортами 1000Base-T/SFP, которые обеспечивают полосу пропускания 4Гбит/с с поддержкой топологии двойного кольца. Из 24 абонентских портов предполагается использование 20 портов (1 порт – для служебного пользования, 1 порт – для наращивания емкости, 2 порта – резерв). В качестве голосовых шлюзов используется Voip шлюз MP-124/FXS/AC24xFXS с 24 аналоговыми FXS портами, из которых предполагается использование 22 портов (2 порта – резерв).

5.5.3. Характеристика состава и структуры сооружений линий связи.

Строительство сети связи для предоставления услуг передачи данных (ПД) и телематических служб (ТМС) предусматривается в районе с хорошо развитой инфраструктурой, с высокой потребностью в предоставлении услуг связи.
Управление работой телекоммуникационной сети связи осуществляется с Центрального Узла связи ЗАО «ВестБалт Телеком», расположенного по адресу: г. Калининград, Ленинский проспект, д.32.

Проектируемые узлы доступа подключаются к существующему узлу распределения ПСЭ по проектируемой ВОЛС емкостью 8 волокон.

5.5.4. Сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования.

Существующая ПЭС (АТС) ЗАО «ВестБалт Телеком» имеет выход на сеть связи общего пользования.

Абоненты проектируемого дома также имеют возможность выхода на сеть общего пользования через данную АТС (ПЭС).

5.5.5. Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (местного, внутризонового и междугороднего уро

Соединение сетей связи всех уровней осуществляется через существующую АТС .

5.5.6. Местоположение точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи.

Внешние сети телефонизации проектируемого жилого дома присоединяются к существующему кроссу АТС (ПЭС).

Оборудование ТКД размещается на стенах лестничных клеток чердачного этажа жилого дома в секциях (оси 4/1-Е; Е-Р; Р-3/2) в телекоммуникационных антивандальных шкафах Vincom WRCAV (19” 9U, 600х600х400мм). При этом предусматривается возможность развития сети по мере увеличения количества пользователей путем установки дополнительного оборудования.

5.5.7. Способы учета трафиков.

Способы учёта трафиков: -телефония- входящий+исходящий ;
-интернет – входящий;

5.5.8. Перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия системы управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование спосо-

ба организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования.

Взаимодействие между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования осуществляется через ПЭС(АТС) ЗАО «ВестБалт Телеком».

5.5.9. Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях.

Устойчивое функционирование сети связи обеспечивается кольцевой системой присоединения объектов связи и резервированием системы передачи до каждого объекта. Устойчивое функционирование сети связи обеспечивается также резервированием источника питания на случай прекращения подачи электроэнергии.

Непрерывность оказания услуг гарантируется круглосуточной системой мониторинга , включающую в себя автоматизированную систму управления работой телекоммутационной сети связи и дежурную службу инженеров связи. Управление работой телекоммутационной сети связи осуществляется с Центрального Узла связи ЗАО «ВестБалт Телеком», расположенного по адресу г. Калининград, Ленинский проспек , д.32.

5.5.10. Описание технических решений по защите информации.

Требования по защите от несанкционированного доступа к средствам связи обеспечиваются использованием оборудования, имеющего антивандальное исполнение и запирающее устройство.

5.5.11. Описание системы внутренней связи.

Внутренняя распределительная сеть связи жилого дома включает в себя телефонные распределительные боксы Krone на 3 плинта. В качестве распределительного используется медный кабель «витая пара» UTP 25х2, 5 категории. Распределительный кабель прокладывается от ШРН (чердачный этаж) до распределительных боксов (в поэтажных щитах ЭО, офисах). В качестве абонентского используется медный кабель «витая пара» UTP 4х2. Емкость абонентского кабеля позволяет подключить абонента к услугам телефонии, Интернета . Абонентский кабель прокладывается от распределительного бокса в каждую квартиру и офис. Оконечное устройство (розетка RJ-45, маршрутизатор и др.) на абонентский кабель устанавливается по заявкам жильцов после окончания строительства в зависимости от выбранных ими услуг связи.

5.5.12. Обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения.

Применяемое коммутационное оборудование D-Link DES-3200-28, Voip имеют все необходимые Сертификаты для использования в сетях РФ, имеют самые высокие оценки качества работы по всем параметрам, зарекомендовало себя как высоконадежное оборудование во всем мире, широко используется в сетях связи всех уровней иерархии на территории РФ, прошло проверку СИД и позволяет осуществлять в электронном цифровом режиме учет любого трафика.

5.5.13. Обоснование выбранной трассы линии связи.

Выбор трассы проектируемой ВОЛС произведен на основании технических условий.

Данной проектной документацией предусматривается прокладка кабеля марки ОКСТМН-10-01-0,22-8 от проектируемой муфты колодец N 1503 (ул.А. Невского, 18) в существующей кабельной канализации ЗАО «ВестБалт Телеком» и проектируемой кабельной канализации до места установки проектируемой разветвительной оптической муфты установленной в лестнечной клетке чердачного этажа в осях Е-Р на отм.+30,3. Ввод кабеля выполнен в техподполье на отм.-0,700 . Предусмотреть герметизацию ввода в здание. По техподполью кабель ОКСТМН прокладывается в ПВХ трубе диам.32 по перекрытию и стенам и в вертикальном строительном канале до чердака.

От оптической разветвительной муфты кабели ОКСТМН-10-01-0,22-8 прокладываются: до шкафа ТКД №2 (ШР N2) в секции в осях Е-Р и от муфты до шкафа ТКД №1 (ІШР N1) в секции в осях 4/1-Е и от шкафа ТКД №2 (ШР N2) до шкафа ТКД №3 (ШРN3) в секции в осях Р-3/2.

На чердаке кабель прокладывается в ПВХ Ø 25 на лотках. Лотки крепятся к строительным колоннам. Трубы ПВХ соответствуют требованиям противопожарной безопасности.

5.5.14. Охрана окружающей среды

Охрана окружающей среды предусмотрена в соответствии с государственными стандартами, строительными нормами и правилами, утвержденными Минстроем России, нормативными актами Минприроды России и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

Проектируемый объект является объектом непроизводственного назначения, не выделяет вредных веществ в атмосферу, не имеет источников шума, вибрации. Таким образом, специальных мер по охране окружающей среды не требуется.

Оборудование и кабели, предусмотренные данным проектом, сертифицированы и являются экологически чистыми, не выделяющими вредных веществ в окружающую среду, в связи с чем санитарно-защитные зоны для указанного оборудования не предусматриваются.

Устанавливаемое электронное оборудование не выделяет вредных веществ в атмосферу, возможность аварийных выбросов исключена.

Проектируемый объект не входит в перечень объектов, подлежащих оповещению.

Исключение условий образования горючей среды обеспечивается прокладкой кабелей в трубах, не распространяющих горение.

5.5.15. Общие указания

Данной проектной документацией предусматривается следующий объем работ:

-Установка и монтаж шкафов телекоммуникационных антивандальных 19”, 9U размером 600х600х400мм на чердачном этаже на стенах лестничных клеток в секциях в осях 4/1-Е, Е-Р, Р-3/2;

-Установка и монтаж 3-х шкафов электрических типа NRL1F6, оборудованных счетчиками и автоматами, на стене рядом с телекоммуникационными шкафами.

Электроснабжение осуществляется от ВРУ жилого дома. Электрокабель марки ВВГнг-LS-3х4 прокладывается в ПВХ трубе. Оборудование заземляется с помощью третьей жилы кабеля.

-Монтаж распределительных шкафов типа ШРН20-30 на 300 пар рядом с телекоммуникационными шкафами (ТКД);

-Устройство и монтаж абонентских кроссов с комплектацией плинтами типа LSA-PLUS 2/10 в проектируемых шкафах;

-Монтаж распределительных коробок типа Krone на 30 пар с комплектацией плинтами типа LSA-PLUS 2/10 в поэтажных совмещенных щитах на лестничных площадках;

-Монтаж распределительных коробок типа Krone на 10 пар с комплектацией плинтами типа LSA-PLUS 2/10 в слаботочных щитах в офисных помещениях;

-Прокладка кабеля марки ОКСТМН-10-01-0,22-8 от колодца связи ВБТ 106-106М11 (N 1503 (ул. А. Невского,18) в существующей кабельной канализации ЗАО «ВестБалт Телеком» и проектируемой кабельной канализации до места установки проектируемой разветвительной оптической муфты в чердачном этаже секции в осях Е-Р на отм. +30,300;

-Прокладка от оптической разветвительной муфты кабелей ОКСТМН-10-01-0,22-8 до шкафа ТКД №1 в секции 2 и от муфты до шкафа ТКД №2 в секции в осях Е-Р и от шкафа ТКД №2 до шкафа ТКД №3 в секции Р-3/2. Кабели прокладываются в поливинилхлоридных трубах d25мм открыто на лотках чердачного этажа;

-Прокладка одного кабеля «витая пара» 50 pin Teleco и 20 кабелей UTP-5e 4х2 от телекоммуникационных шкафов до шкафов ШРН в ПВХ коробе 100х50мм;

-Прокладка кабелей UTP-5e 25х2 от шкафов ШРН до распределительных коробок в совмещённых этажных щитах на лестничных площадках в ПВХ трубах d50мм по стенам 1 этажа и в стояках;

-Прокладка кабелей UTP-5e 4х2 от шкафов ШРН до распределительных коробок в слаботочных щитах офисных помещений в ПВХ трубах d16мм по стенам 1 этажа и перекрытиям техподполья. В качестве слаботочных щитков приняты щиты типа NRP-24, RP-24 с металлической дверью с замком.

-Прокладка кабелей UTP-5e 4х2 от распределительных коробок в этажных щитах на лестничных площадках до квартир в трубах ПВХ в заливке пола. Кабели вывести на стену прихожей на высоте 0,1м от пола и оставить запас 0,2м.

5.5.16. Радиофикация

Радиофикация здания осуществляется выделением сигнала по сети кабельного телевидения..

5.5.17. Телевидение кабельное.

Проектом предусматривается устройство системы кабельного приёма телевидения (СТПТ) с использованием оборудования фирмы «Terra» «ELPA» (Литва).

Настоящая проектная документация для проектируемого многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой по ул. Куйбышева в г. Калининграде разработана на основании технических условий № 000/00 от 00.00.2013г., выданными ООО «Антенная служба».

Для присоединения абонентов проектируемого объекта к сети кабельного телевидения проектом предусматривается:

- строительство самонесущей кабельной линии типа SCTOMS (R7x0,9) -0-12SM по трубостойкам от существующего кросса ООО «Антенная служба» (ул. А. Невского, д.28) до оптического кросса КРН-85С установленного на объекте. Длина кабельной линии -80м

Приемный кросс КРН-85С и оптический приемник WR 8602 устанавливаются в металлическом шкафе на стене лесничной клетки чердачного этажа жилого дома в осях Е-Р.

От приёмного оптического кросса до ответвителей FC-SPLIT телевизионной сети, устанавливаемых в металлических шкафах на чердаке здания, прокладываются кабели марки F1160BEF. Кабели прокладываются в поливинилхлоридных трубах Ø32мм по лоткам на чердаке и в строительных каналах (стояки).

В слаботочных отсеках совмещённых этажных щитов монтируются разветвительные устройства типа FC-TAP.

Разветвительные устройства типа SPLIT устанавливаются в слаботочных щитах квартир, офиса и магазинах. От устройств типа SPLIT прокладываются кабели до абонентских гнёзд.

Абонентские линии выполняются кабелем марки F660 BV, прокладываемым скрыто в штрабах стен в поливинилхлоридных трубах Ø16мм.

Все электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ.

5.5.18. Диспетчиризация лифтов

Беспроводная система дуплексной связи «кабина лифта-диспетчерский пульт» с передачей 5-ти базовых параметров осуществляется с помощью оборудования GSM-стандарта с применением технологий Soni Ericsson.

Все электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ.

5.5.19. Молниезащита

Для защиты от атмосферных разрядов трубостойки проектом предусматривается присоединение её к заземляющему устройству (см. раздел ЭМ, лист 27).

Российская Федерация

ООО «АНТЕННАЯ СЛУЖБА-ПЛЮС»
236006, Калининград, БОКС 34
тел/факс (4012) 534-940
E-mail: info@antserv.ru
http://www.antserv.ru

Генеральному директору
ООО «ЖК Университет»
Мешалкину Ю.А.

исх. №1619 от «02» 12 2016 г.

На Исх. №31 от 02.12.2016 г.
Взамен ТУ Исх. №1380 от 16.10.2013 г.

Технические условия на устройство сетей телевидения, радиовещания и интернета на объекте «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой по ул. Куйбышева в г. Калининграде».

Для выполнения работ по подключению многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой по ул. Куйбышева в г. Калининграде к телекоммуникационным сетям, необходимо:

1) Проложить (подвесить) волоконно-оптический кабель типа SCTOMS(R7x0.9)-0-12SM от существующего оптического узла ООО «Антенная служба плюс» расположенного по ул. Невского, 28 до коммутационного шкафа, расположенного в техническом помещении строящегося жилого дома.

2) Установить коммутационный шкаф для размещения оборудования системы кабельного телевидения и сети интернет в техническом помещении строящегося жилого дома. В помещении обеспечить гарантированное бесперебойное электропитание. В коммутационном шкафу установить оптический приемник типа МОВ-729, коммутатор и распределительное оборудование кабельной и интернет сети.

3) Распределительную сеть кабельного телевидения внутри жилого дома выполнить кабелем типа F1160 от оптического приемника до распределительных слаботочных щитов по схеме «звезда».

4) Абонентскую распределительную сеть кабельного телевидения выполнить кабелем типа F660 от распределительных устройств, расположенных в слаботочных щитах. Уровень сигнала на абонентском отводе должен соответствовать ГОСТу Р 52023-2003.

5) Для проводки распределительных и абонентских сетей предусмотреть организацию слаботочных стояков и ниш, прокладку каналов.

6) Емкость распределительных телекоммуникационных кабелей, расстановку и выбор распределительного оборудования определить проектом. Абонентскую проводку выполнить кабелем «витая пара» категории 5Е.

7) Выполнение вышеперечисленных работ позволит оборудовать объект: «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой по ул. Куйбышева в г. Калининграде» сетью Интернет, системой многоканального аналогового и цифрового телевидения, а также системой оповещения, принятой ГО и ЧС в качестве альтернативной сети радиовещания.

После завершения работ по строительству, передать сеть на обслуживание ООО «Антенная служба-плюс».

Срок действия ТУ два года.

Директор **Г.Н. Семенов**

Российская Федерация Общество с ограниченной ответственностью "Антенная служба плюс" г.Калининград ДЛЯ ДОКУМЕНТОВ

Исполнитель: Семенов Д.В.
тел. 8(4012) 74-22-24 доб. 133,
e-mail: engineer@antserv.ru

Joint Stock Company
"WestBalt Telecom"
2, Vasilevsky sq., Kaliningrad
Russia, 236016
tel.: +7(4012) 35-15-41
fax: +7(4012) 35-15-42
e-mail: wbt@wbt.ru

ВестБалт Телеком

Закрытое акционерное общество
"ВестБалт Телеком"
Россия 236016, г. Калининград,
пл. Василевского,2
тел.: +7(4012) 35-15-41
факс: +7(4012) 35-15-42
e-mail: wbt@wbt.ru

Генеральному директору
ООО «ЖК Университет»
Кобец О.В.

Технические условия № 3207Ш от 28.12.2015 г.

На присоединение к сети связи общего пользования объекта «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой по ул.Куйбышева в г.Калининграде»

I

В зону благоустройства попадают линейно-кабельные сооружения связи ЗАО «ВестБалт Телеком»

При разработке рабочего проекта благоустройства территории проектируемого жилого дома предусмотреть:

1. Комплекс мер по обеспечению сохранности существующих сооружений связи, попадающих в зону благоустройства. Обеспечить заглубление кабельной канализации и/или укрепление и защиту бетонным коробом согласно строительным нормам. Обеспечить сохранность и доступ для обслуживания существующих смотровых устройств кабельной канализации попадающих в зону благоустройства. Отметки верха существующих колодцев связи привести в соответствии с вертикальными планировочными отметками благоустраиваемой территории.
2. Выполнение всех строительных работ по переустройству линейно-кабельных сооружений связи силами строительной организации имеющей необходимые лицензии.
3. Работы по переустройству сооружений связи завершить до начала основных строительных работ в охранной зоне существующих линейно-кабельных сооружений. Письменно известить о начале производства работ не менее, чем за 10 рабочих дней. Сдать работы установленным порядком.
4. 6. Работы по выполнению данных технических условий проводить только в присутствии работников ЗАО «ВестБалт Телеком» (тел. 35-15-75).
5. Рабочий проект, разработанный по данным техническим условиям, согласовать с ЗАО «ВестБалт Телеком».

II

Подключение к сети связи общего пользования проектируемого объекта предполагается осуществить по технологии ШПД(FTTB).

Для чего необходимо:

1. Построить одноотверстную кабельную канализацию от существующей, проходящей по ул.Куйбышева, до проектируемого объекта с в вводом в него и устройством колодцев соответствующего типа.
2. Организовать узлы доступа (точки коллективного доступа) в нежилых помещениях проектируемого жилого дома. Оборудование разместить в антивандальных телекоммуникационных шкафах необходимой емкости.

3. **Предусмотреть в проекте (часть ЭО) обеспечение ТКД электроснабжением 1Ф, 220В, мощностью 1кВт, с учетом потребленной энергии. Дополнительно предусмотреть источник бесперебойного питания в ТКД.**
4. Построить участок сети ШПД в проектируемом жилом доме с использованием волоконно-оптического кабеля необходимой емкости типа ОКС. В ТКД волоконно-оптический кабель оконечить кроссом оптическим необходимой емкости
5. Проложить волоконно-оптический кабель типа ОКС необходимой емкости от существующего запаса на ВОК в кабельном колодце связи ВБТ 106-106М11 по ул.А.Невского, 18 с монтажом муфты оптической в существующей и проектируемой кабельной канализации до первой проектируемой ТКД в жилом доме, оконечив кроссом оптическим необходимой емкости.
6. Предусмотреть включение проектируемого участка сети ШПД в существующий Узел Агрегации (УА106 КБШ), при необходимости предусмотрев его расширение. Для обеспечения надежности сети предусмотреть топологию кольца (допускается плоские) при включении проектируемых ТКД в УА. Предусмотреть резерв.
7. Места установки ТКД согласовать дополнительно.
8. Предусмотреть в проектируемом жилом доме технологические отверстия, ниши и каналы для ввода и прокладки кабелей связи.

Проект согласовать с ВБТ дополнительно.

Срок действия ТУ -1 год.

Гарантией установки телефона является заключение Договора с ЗАО «ВестБалт Телеком» на бронирование доступа к сети связи общего пользования одновременно с получением технических условий.

Главный инженер проекта Шолохова М.Г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА СС

Nn/n	Наименование листа	Примечание
1	Общие данные	
2	Схемы прокладки кабельных линий телевидения и телефонизации.	
3	План кабельной канализации и сети ВОЛС. М1:500.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СНиП 31-01-2003	Здания жилые многоквартирные	
ВСН 60-89	Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий	
	Прилагаемые документы	
21.09-12-СС.С	Спецификация оборудования (на 2 листах)	

Условные обозначения

- проектируемая кабельная канализация
- существующая кабельная канализация
- К1 — проектируемая бытовая канализация
- В1 — проектируемая водопровод
- Г1 — проектируемый газопровод
- Кб — существующая бытовая канализация
- No — проектируемая кабельная линия наружного освещения
- проектируемая трубостойка
- самонесущий волоконно-оптический кабель телевидения

Примечания

1. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-технических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных чертежами мероприятий.
2. Допускается замена запроектированного оборудования на аналогичное ему по характеристикам, прошедшее сертификацию РФ в установленном законом порядке.
3. Электрооборудование и электротехнические материалы должны иметь сертификаты соответствия требованиям нормативных документов.

Общие указания

Телефонизация+Интернет

Подключение проектируемого многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой по ул. Куйбышева в г. Калининграде к городским сетям общего пользования выполнено на основании технических условий N3207Ш от 28.12.2015г., выданных ЗАО "ВестБалтТелеком".

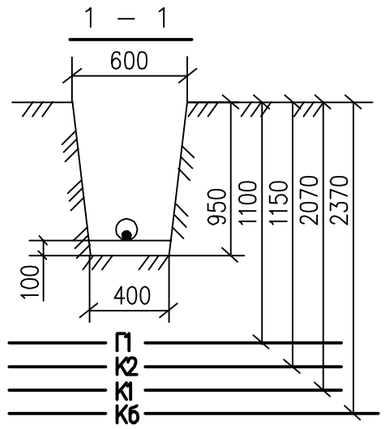
В проекте предусматривается:

- строительство одноотверстной кабельной канализации от существующей кабельной канализации, проходящей по ул. Куйбышева, до проектируемого дома.
  Рядом с колодцем N9052 (общего пользования с ОАО "РТК") по касательной на канале ОАО "ВБТ", не разбивая каналов ОАО "РТК", устанавливается колодец 1/2 ККС-2-10 (N1). От проектируемого колодца до дома прокладывается кабельная канализация из полиэтиленовых труб d90мм. Длина проектируемой канализации – 16м.
- прокладка волоконно-оптического кабеля ОКСТМН-10-01-0,22-8 от существующего запаса на ВОК в кабельном колодце связи "ВБТ" 106-106М11 (КБШ-440) по ул. Невского, 18 с монтажом муфты оптической типа FOSK 400В2 до первой проектируемой ТКД в жилом доме. Кабель прокладывается в существующей и проектируемой кабельной канализации (83м) по техподполью дома и в каналах строительных конструкций дома до чердака, где устанавливаются ТКД. Общая длина кабеля от муфты в колодце КБШ-440 до первой ТКД составляет 174м.
  Ввод кабеля предусмотрен на отм. -0,700 с последующей герметизацией ввода.
  По техподполью и в вертикальных каналах строительных конструкций кабель прокладывается в ПВХ трубах d50мм.

Телевидение и радиовещание

Подключение абонентов проектируемого жилого дома со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой по ул. Куйбышева в г. Калининграде выполнено на основании технических условий N1380 от 16.10.2013г., выданных ООО "Антенная служба плюс".

Точка подключения к многоканальной системе телевидения и радиовещания – существующий оптический узел ООО "Антенная служба плюс", расположенный по ул. Невского, 28. От оптического узла до коммутационного шкафа, располагаемого на чердаке проектируемого дома, прокладывается по трубостойкам волоконно-оптический кабель типа SCTOMS(R7x0,9)-0-12SM. Общая длина кабеля-142м.



СОГЛАСОВАНО

Группа АС	Ларионова
Группа ВК	Протасова
Группа ОВ	Заволов

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Четверикова			10.13г.
ГИП		Минько			10.13г.

21.09 - 12 - СС.М

Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой по ул. Куйбышева в г. Калининграде.

Сети связи внешние	Стадия	Лист	Листов
	П	1	3

Общие данные.

ООО "АМВК"

Схема прокладки кабеля связи (телефон, интернет)

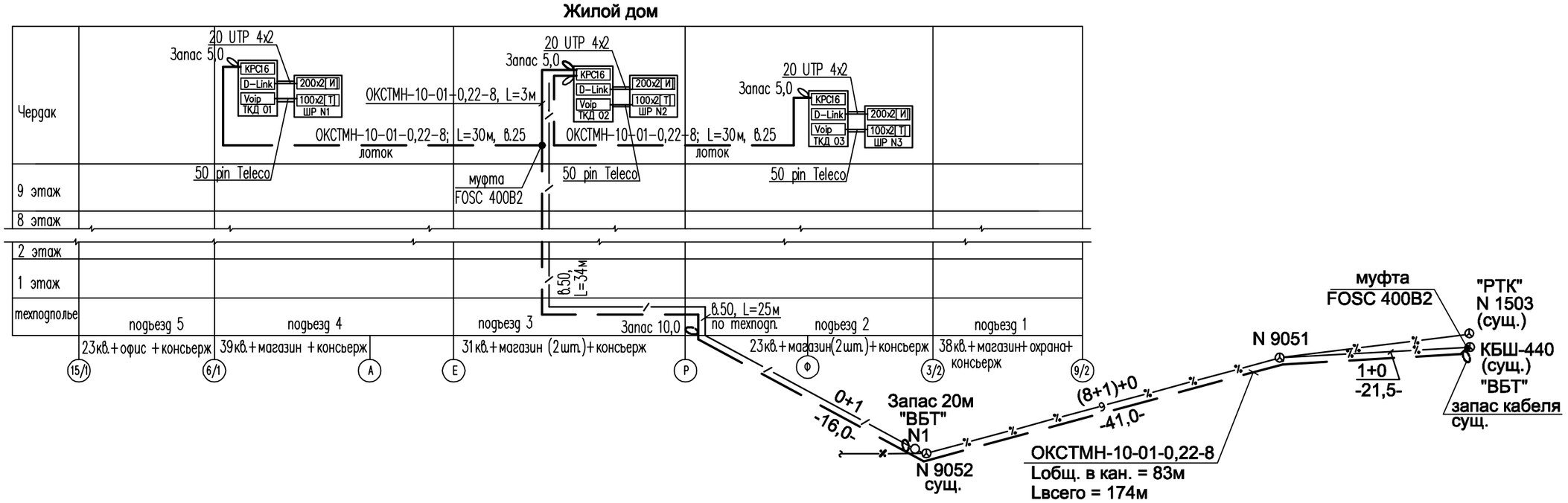
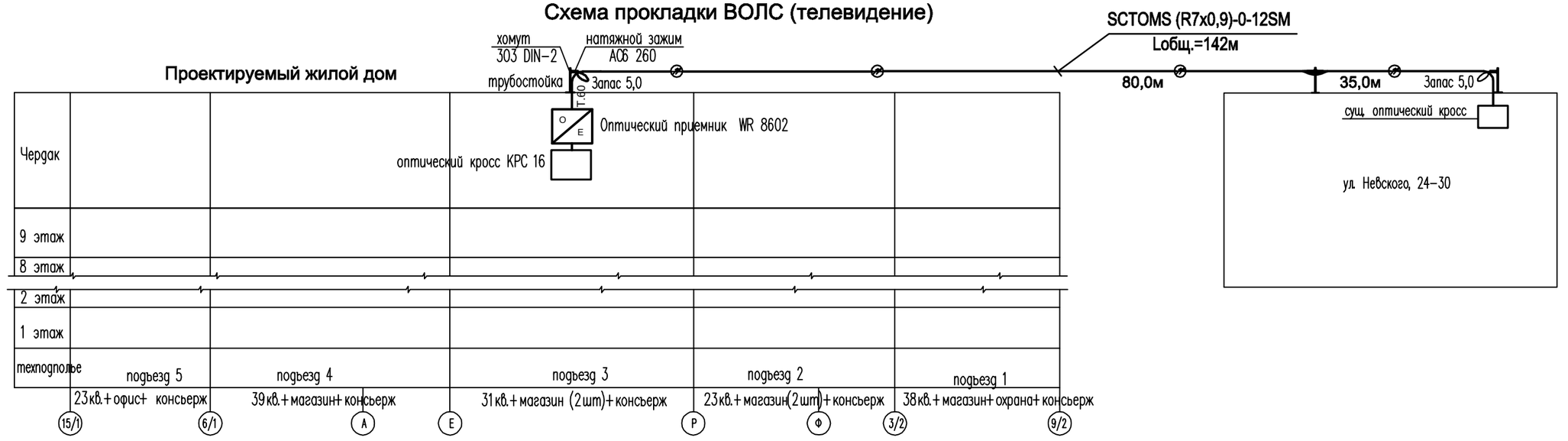
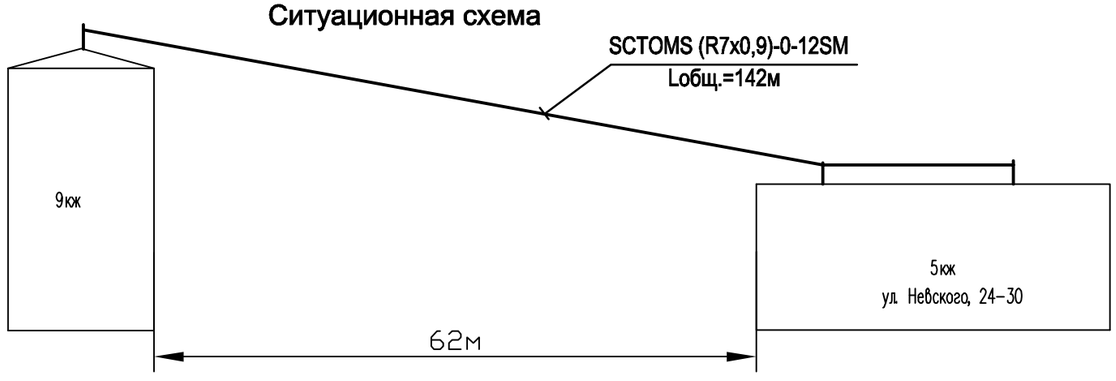


Схема прокладки ВОЛС (телевидение)



Ситуационная схема



Изм.	Кол. уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Заикина			14.10.13г.
ГИП		Минько			14.10.13г.

21.09 - 12 - СС.М

Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой по ул. Куйбышева в г. Калининграде

Сети связи внешние	Стадия	Лист	Листов
	П	2	

Схема прокладки кабелей связи.
Схема прокладки ВОЛС(телевидение.)

ООО "АМВК"

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Схема прокладки кабеля связи (телефон, интернет)

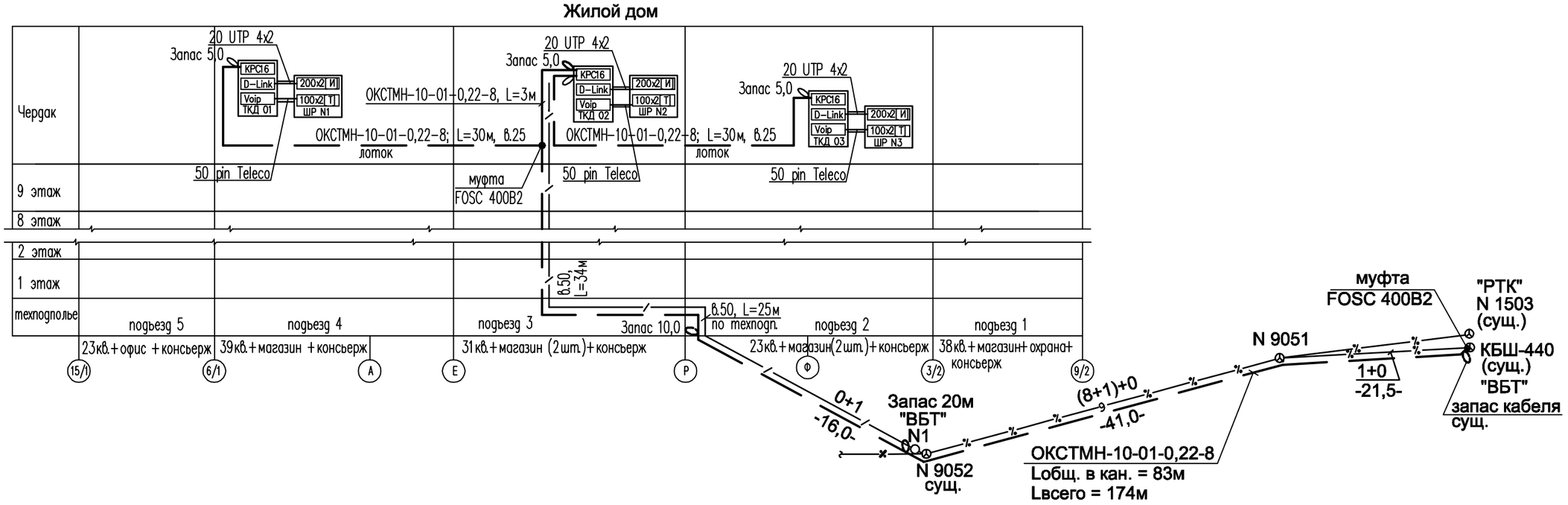
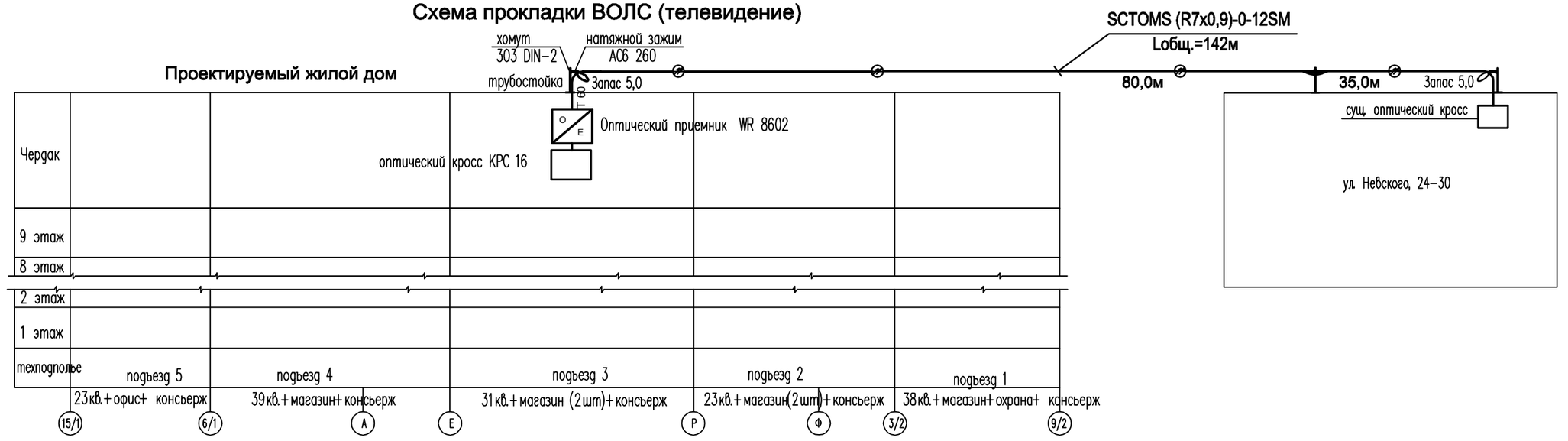
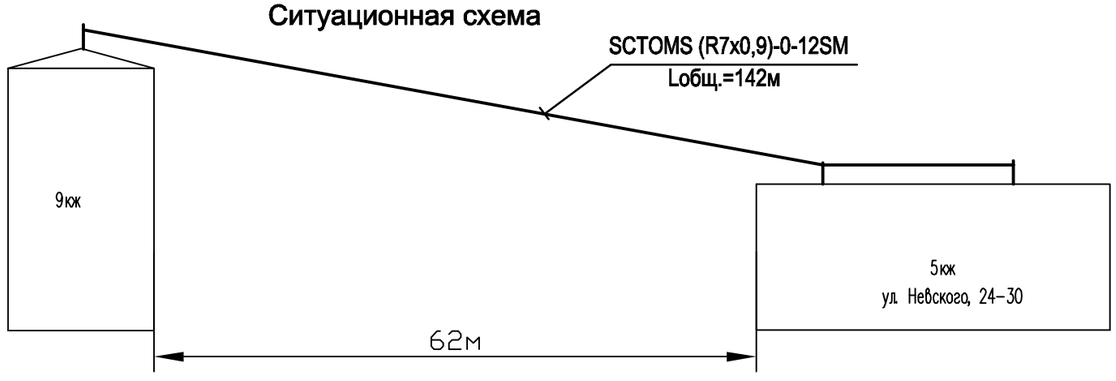


Схема прокладки ВОЛС (телевидение)



Ситуационная схема



Изм.	Кол. уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Заикина			14.10.13г.
ГИП		Минько			14.10.13г.

21.09 - 12 - СС.М

Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой по ул. Куйбышева в г. Калининграде

Сети связи внешние

Стадия	Лист	Листов
П	2	

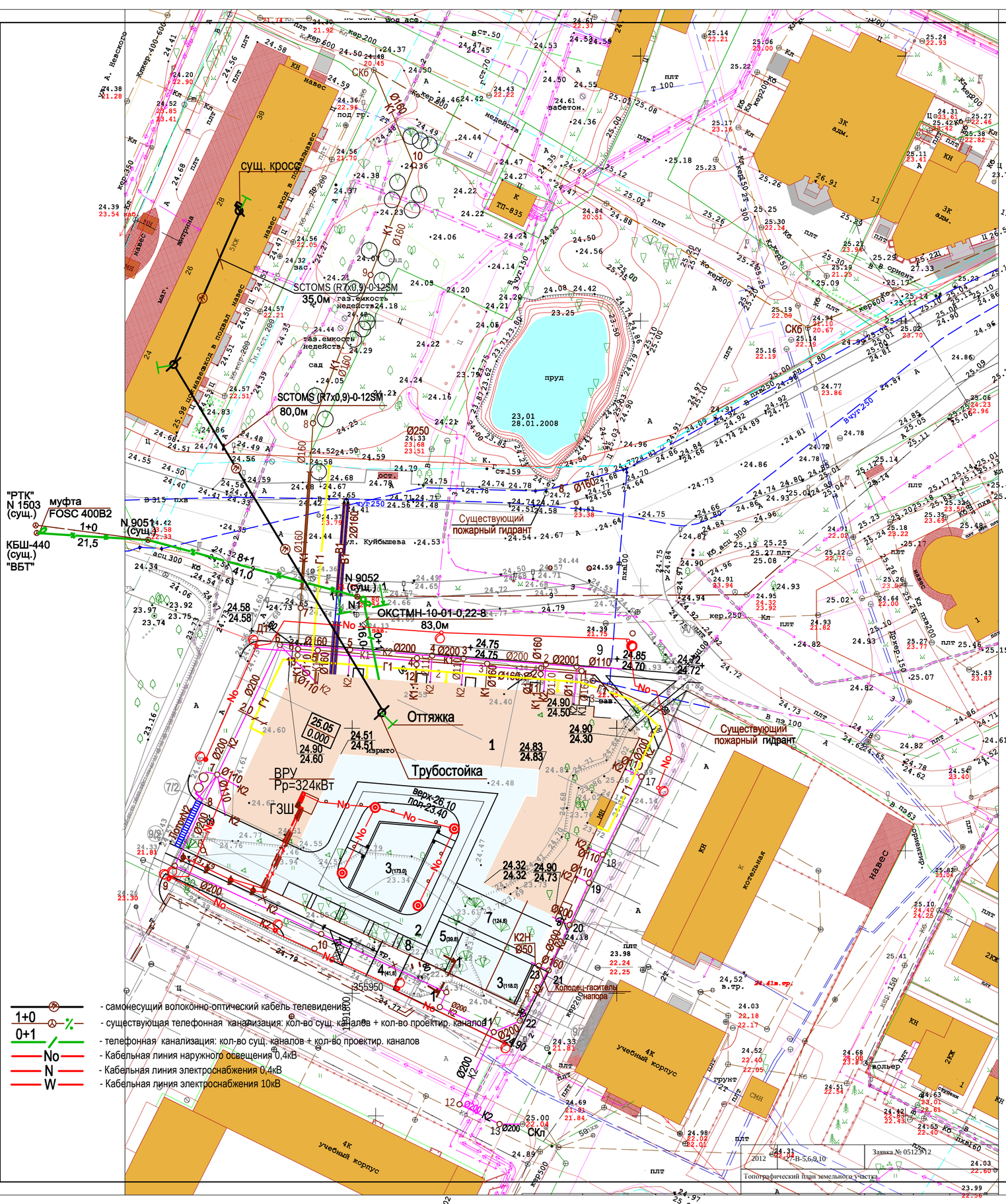
Схемы прокладки кабельных линий телевидения и телефонизации.

ООО "АМВК"

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество			Площадь, м2				Строительный объем, м³	
			зданий	Квартир		Застройки		Общая норми-руемая		здания	всего
				Здания	Всего	Здания	Всего	Здания	Всего		
1	Многоквартирный жилой дом	9	1	154	154	1756,0	1756,0			56866.1	56866.1
2	Подземная автостоянка (Стилобат)					1475,7	1475,7				
3	Площадка для игр детей					224.0	224.0				
4	Площадка для отдыха взрослых					32.0	34.1				
5	Площадка для занятий спортом (тихие виды)					320.0	321.0				
6	Площадка контейнеров для сбора мусора					12.0	12.0				
7	Площадка для хоз. нужд					96.0	112.2				
8	Стоянка автомашин (гостевая) - 4 м/мест					62.2	88.23				
8*	в т.ч.стоянка автомашин для инвалидов(гостевая) - 1 м/мест					21.0	32.0				

Ведомость объемов работ

Позиция	Наименование работ	Ед. изм.	Код вид работ	Код ед. изм.	Количество
	Телевидение				
1	Подвеска кабеля SCTOMS на трубостойках	м		006	115
2	Устройство ввода кабеля SCTOMS в трубостойку	шт/м		796/006	2/5
3	Устройство ввода в здание кабелем SCTOMS	шт/м		796/006	2/10
4	Устройство ввода в шкаф кабелем SCTOMS	шт/м		796/006	2/2
5	Установка трубостоек	шт		796	3
6	Укрепление трубостойки дополнительной оттяжкой	шт		796	3
7	Запас кабеля SCTOMS	шт/м		796/006	2/10
	Телефонизация				
1	Вскрытие асфальтового покрытия / щебеночной подготовки под асфальт	м3		113	0,54 / 1,35
2	Восстановление асфальтового покрытия / щебеночной подготовки под асфальт	м2		055	6,0 / 5,4
3	Рытье и засыпка вручную траншеи для прокладки трубопроводов	м/м3		006/113	16/4,3
4	Рытье котлованов под колодцы	шт/м3		796/113	1/3,0
5	Засыпка котлованов/ Отвозка земли	м3		113	1,95/1,1
6	Установка колодца 1/2 ККС-2-10	шт		796	1
7	Подсыпка слоя песка под трубопровод	м3		113	1,0
8	Прокладка одноотверстной кабельной канализации из полиэтиленовых труб ø90мм	м		006	16
9	Прокладка кабеля ОКСТМН в существующей кабельной канализации / в проектируемой канализации	м		006	66/17
10	Прокладка кабеля ОКСТМН в трубе ПВХ d50мм по перекрытию техподполья / в вертикальном канале	м		006	25/34
11	Монтаж разветвительной муфты FOSK 400B2 в колодце / в здании	шт/м		796/006	1/1
12	Устройство ввода в здание кабелем ОКСТМН	шт/м		796/006	1/2
13	Уплотнение ввода в здание с помощью надувного уплотнителя типа RDSS-100	шт		796	1
14	Запас кабеля ОКСТМН	шт/м		796/006	2/30

Примечание: колодец типа 1/2 ККС-2-10 устанавливается по касательной на канал "ВБТ" не разбивая каналов "РТК".

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	21.09 - 12 - СС.М		
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой по ул. Куйбышева в г. Калининграде		
Разработал		Заикина			14.10.13г	Связь и сигнализация	Стадия: П	Лист: 3	Листов:
ГИП		Минько			14.10.13г				
						План кабельной канализации и сети ВОЛС. М1:500.	ООО "АМВК"		

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество оборудования	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	7	8	9	10
	Телефонизация+ Интернет							
	2. Кабельные изделия							
2.1	Кабель волоконно–оптический	SCTOMS(R7x0,9)–0–12SM			км	0,174		
2.2	Муфта ответвительная	FOSK 400B2			шт	2		
	3. Материалы							
3.1	Полоса 50х5мм	ГОСТ 103–2006			км	0,002		консольные крюки
					тн	0,004		
3.2	Трубы полиэтиленовые	ГОСТ 18599–83*			км	0,016		
	90х5,1	ПНД 90С			тн	0,023		
3.3	Трубы поливинилхлоридные	ТУ 6–19–251–83			км	0,060		
	50х 2,4	ПВХ– В– Р ЭП50У			тн	0,035		
3.4	Асфальт				м3	0,54		
3.5	Щебенка				м3	1,35		
3.6	Песок				м3	0,12		
	4. Изделия							
4.1	Колодец сборный железобетонный	ККС–2–10			шт	1/2		
4.2	Люк легкого типа	Л			шт	2		

Примечание.

– Применяемое электрооборудование и электротехнические материалы должны иметь сертификаты соответствия требованиям нормативных документов.

– Допускается замена запроектированных электротехнических материалов и аппаратов на аналогичные им по характеристикам, прошедшие сертификацию в установленном законом порядке.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	21.09 - 12 - СС.С.М		
Разработал	Четверикова				10.13г.	Спецификации оборудования, изделий и материалов	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Минько				10.13г.		П	1	2
						ООО "АМВК"			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество оборудования	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	7	8	9	10
	Телевидение и радиовещание							
	2. Кабельные изделия							
2.1	Кабель волоконно-оптический самонесущий	SCTOMS(R7x0,9)-0-12SM			км	0,142		
	3. Материалы							
3.1	Круг В6	ГОСТ 2590-2006			тн	0,003		10м-оттяжки
3.2	Труба стальная водогазопроводная	ГОСТ 3262-75			км	0,008		трубостойки
	50х3,0				тн	0,034		
	4. Изделия монтажные							
4.1	Хомут (трубная скоба)	303 DIN-2		"BETTERMANN"	шт	4		
4.2	Зажим анкерный	АС6 260			шт	4		

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв. Nподл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	21.09 - 12 - СС.С.М	Лист 2

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА СС1

N n/n	Наименование листа	Примечание
1	Общие данные	
2	Схемы прокладки сетей связи (телефон, интернет).	
3	Схема прокладки абонентских кабелей.	
4	Схемы прокладки сетей кабельного телевидения.	
5	Схема электроснабжения ТКД.	
6	Техподполье. План прокладки сетей связи.	
7	1 этаж. План прокладки сетей связи.	
8	2 этаж. План прокладки сетей связи. Пожарная сигнализация.	
9	3–9 этаж. План прокладки сетей связи. Пожарная сигнализация.	
10	Чердак. План прокладки сетей связи.	
11	Кровля. Молниезащита. План сетей связи.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СНиП 31–01–2003	Здания жилые многоквартирные	
ВСН 60–89	Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий	
	Прилагаемые документы	
21.09–12–СС1.С	Спецификация оборудования (на 4 листах)	

Примечания

1. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно–технических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных чертежами мероприятий.
2. Допускается замена запроектированного оборудования на аналогичное ему по характеристикам, прошедшее сертификацию РФ в установленном законом порядке.
3. Электрооборудование и электротехнические материалы должны иметь сертификаты соответствия требованиям нормативных документов.

Общие указания

Телефония

Внутренняя распределительная сеть телефонии многоквартирного жилого дома состоит из узлов доступа (точек коллективного доступа – ТКД), распределительных коробок Kronection–Box–I, комплектуемых плинтами LSA–Plus с нормально замкнутыми контактами, и медного кабеля марки UTP cat.5e необходимой емкости.

Кабели от ТКД, устанавливаемых на чердаке здания, до распределительных коробок, монтируемых в слаботочных отделениях этажных щитов, прокладываются:

– открыто на лотках по чердаку;

– в поливинилхлоридных трубах скрыто в вертикальных каналах строительных конструкций.

Абонентские кабели марки UTP 4х2х0,5мм категории 5е прокладываются от этажных щитов до квартир в трубах ПВХ скрыто в подготовке пола.

Интернет

Услуга доступа к сети Интернет предоставляется абоненту по телефонному кабелю с использованием технологии ADSL.

Телевидение и радиофикация

Внутренняя распределительная сеть кабельного телевидения и радиовещания многоквартирного жилого дома состоит из разветвительных телевизионных устройств типа FC–SPLIT и ответвительных телевизионных устройств типа FC–TAP, устанавливаемых в слаботочных отделениях этажных щитов.

В качестве распределительного используется телевизионный кабель марки F1160BEF. От оптического узла ТВ, устанавливаемого на чердаке здания, до ответвительных устройств, устанавливаемых в слаботочных отсеках этажных щитов, кабель прокладывается открыто на лотках по чердаку и в поливинилхлоридных трубах скрыто в вертикальных каналах строительных конструкций.

В качестве абонентского используется телевизионный кабель марки F660BV. Абонентский кабель прокладывается от ответвительных устройств в каждую квартиру. На кабеле предусматривается оконечное устройство – абонентское гнездо GA–16.

Проектные решения позволяют обеспечить 100% квартир объекта многоканальным цифровым телевидением и системой оповещения населения, принятой ГО и ЧС в качестве альтернативной сети радиовещания.

Пожарная сигнализация

Для оповещения о возникновении пожара в каждом помещении квартир (кроме санузлов и ванных комнат) устанавливаются оптико–электронные автономные дымовые пожарные извещатели типа ИП 212–50М. Извещатели могут быть установлены на потолке, стенах и перегородках.

На потолке извещатели устанавливаются на расстоянии не менее 10см от боковой стены и не менее 50см от любого внутреннего угла.

На стенах и перегородках извещатели устанавливаются не ниже 0,3м от потолка и на расстоянии верхнего чувствительного элемента от потолка не менее 10см. Можно устанавливать дымовые извещатели над дверными проемами.

Диспетчеризация лифтов

В соответствии с ПУБЭЛ (ПБ 10–558–03) двухсторонняя переговорная связь между кабиной каждого лифта и диспетчерским пультом устанавливается на базе GSM–канала. При этом не требуется прокладки слаботочных кабелей между диспетчерским пультом и лифтовыми блоками.

Сигналы о блокировании лифтов, о проникновении в шахту, станцию управления, о наличии электропитания на лифтовом блоке поступают также по GSM–каналу.

Диспетчерская связь осуществляется системой "Навигард–лифт" на основе GSM–стандарта.

Поставка, монтаж и наладка системы осуществляется совместно с поставщиком.

СОГЛАСОВАНО

Группа АС	Ларионова
Группа ВК	Протасова
Группа ОВ	Завалов

Взам. инв. N

Подпись и дата

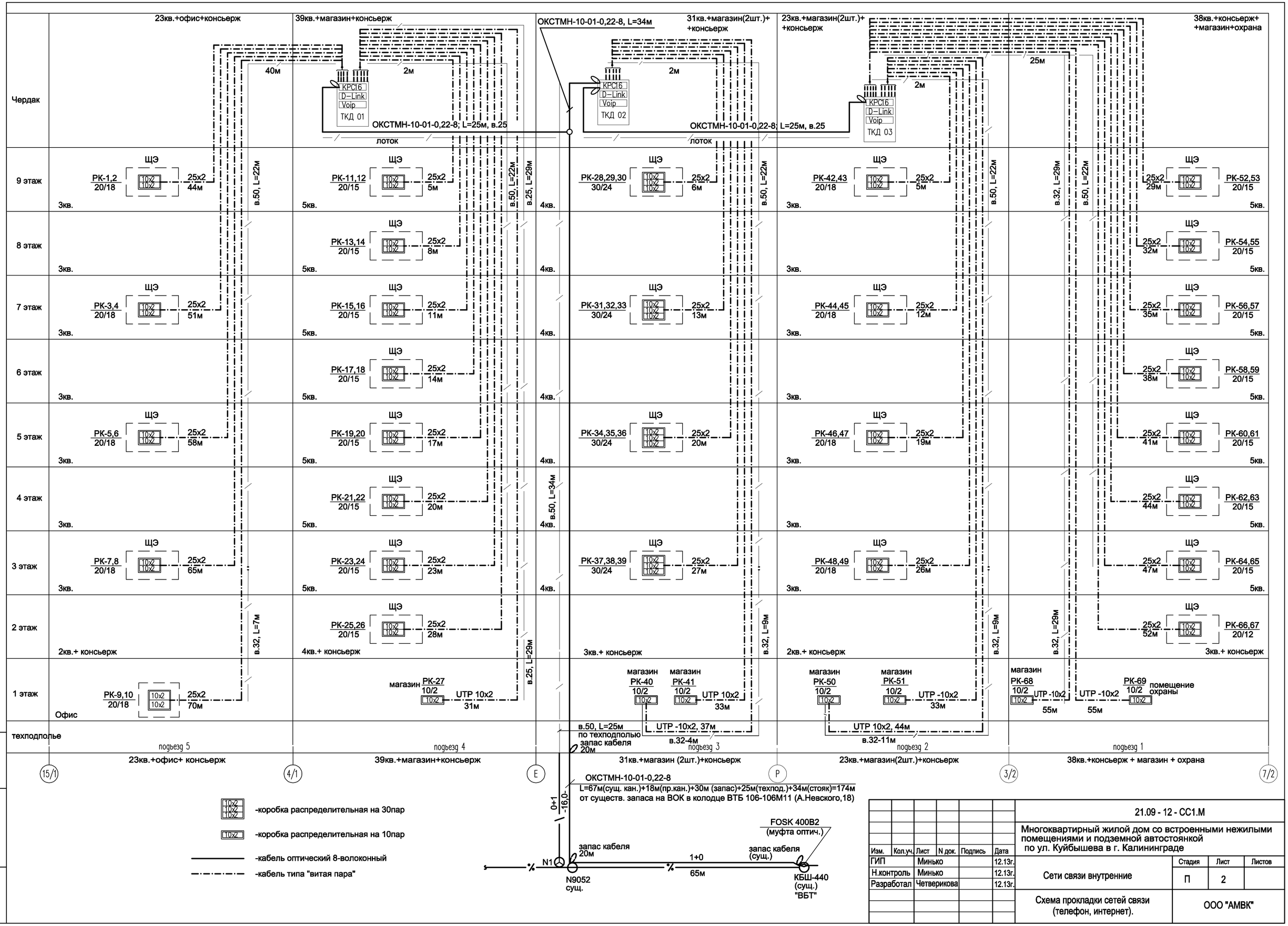
Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Минько			12.13г.
Разработал		Четверикова			12.13г.

21.09 - 12 - СС1.М

Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой по ул. Куйбышева в г. Калининграде.

Сети связи внутренние	Стадия	Лист	Листов
	П	1	11
Общие данные.	**ООО "АМВК"**		



Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Минько			12.13г.
Н.контроль		Минько			12.13г.
Разработал		Четверикова			12.13г.

21.09 - 12 - СС1.М

Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой по ул. Куйбышева в г. Калининграде

Стадия	Лист	Листов
П	2	

Сети связи внутренние

Схема прокладки сетей связи (телефон, интернет).

ООО "АМВК"

Чердак					
9 этаж	2кв. UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; UTP 4х2, L=7м 0.25, L=5м; 10х2 10х2 РК-1,2; UTP 4х2, L=7м 0.25, L=5м; 1кв.	3кв. UTP 4х2, L=14м 0.25, L=12м; UTP 4х2, L=15м 0.25, L=13м; UTP 4х2, L=16м 0.25, L=14м; 10х2 10х2 РК-11,12; UTP 4х2, L=7м 0.25, L=5м; UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; 2кв.	2кв. UTP 4х2, L=11м 0.25, L=9м; UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; 10х2 10х2 10х2 РК-28,29,30; UTP 4х2, L=6м 0.25, L=4м; UTP 4х2, L=6м 0.25, L=4м; 2кв.	2кв. UTP 4х2, L=9м 0.25, L=7м; UTP 4х2, L=7м 0.25, L=5м; 10х2 10х2 РК-42,43; UTP 4х2, L=8м 0.25, L=6м; 1кв.	3кв. UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; UTP 4х2, L=9м 0.25, L=7м; UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; 10х2 10х2 РК-52,53; UTP 4х2, L=8м 0.25, L=6м; UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; 2кв.
8 этаж	UTP 4х2, L=13м 0.25, L=11м; UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; 2кв. 1кв.	3кв. UTP 4х2, L=14м 0.25, L=12м; UTP 4х2, L=15м 0.25, L=13м; UTP 4х2, L=16м 0.25, L=14м; 10х2 10х2 РК-13,14; UTP 4х2, L=7м 0.25, L=5м; UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; 2кв.	2кв. UTP 4х2, L=14м 0.25, L=12м; UTP 4х2, L=13м 0.25, L=11м; UTP 4х2, L=9м 0.25, L=7м; UTP 4х2, L=9м 0.25, L=7м; 2кв.	2кв. UTP 4х2, L=12м 0.25, L=10м; UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; UTP 4х2, L=11м 0.25, L=9м; 1кв.	3кв. UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; UTP 4х2, L=9м 0.25, L=7м; UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; 10х2 10х2 РК-54,55; UTP 4х2, L=8м 0.25, L=6м; UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; 2кв.
7 этаж	2кв. UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; UTP 4х2, L=7м 0.25, L=5м; 10х2 10х2 РК-3,4; UTP 4х2, L=7м 0.25, L=5м; 1кв.	3кв. UTP 4х2, L=14м 0.25, L=12м; UTP 4х2, L=15м 0.25, L=13м; UTP 4х2, L=16м 0.25, L=14м; 10х2 10х2 РК-15,16; UTP 4х2, L=7м 0.25, L=5м; UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; 2кв.	2кв. UTP 4х2, L=11м 0.25, L=9м; UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; 10х2 10х2 10х2 РК-31,32,33; UTP 4х2, L=6м 0.25, L=4м; UTP 4х2, L=6м 0.25, L=4м; 2кв.	2кв. UTP 4х2, L=9м 0.25, L=7м; UTP 4х2, L=7м 0.25, L=5м; 10х2 10х2 РК-44,45; UTP 4х2, L=8м 0.25, L=6м; 1кв.	3кв. UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; UTP 4х2, L=9м 0.25, L=7м; UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; 10х2 10х2 РК-56,57; UTP 4х2, L=8м 0.25, L=6м; UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; 2кв.
6 этаж	2кв. UTP 4х2, L=13м 0.25, L=11м; UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; 2кв. 1кв.	3кв. UTP 4х2, L=14м 0.25, L=12м; UTP 4х2, L=15м 0.25, L=13м; UTP 4х2, L=16м 0.25, L=14м; 10х2 10х2 РК-17,18; UTP 4х2, L=7м 0.25, L=5м; UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; 2кв.	2кв. UTP 4х2, L=14м 0.25, L=12м; UTP 4х2, L=13м 0.25, L=11м; UTP 4х2, L=9м 0.25, L=7м; UTP 4х2, L=9м 0.25, L=7м; 2кв.	2кв. UTP 4х2, L=12м 0.25, L=10м; UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; UTP 4х2, L=11м 0.25, L=9м; 1кв.	3кв. UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; UTP 4х2, L=9м 0.25, L=7м; UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; 10х2 10х2 РК-58,59; UTP 4х2, L=8м 0.25, L=6м; UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; 2кв.
5 этаж	2кв. UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; UTP 4х2, L=7м 0.25, L=5м; 10х2 10х2 РК-5,6; UTP 4х2, L=7м 0.25, L=5м; 1кв.	3кв. UTP 4х2, L=14м 0.25, L=12м; UTP 4х2, L=15м 0.25, L=13м; UTP 4х2, L=16м 0.25, L=14м; 10х2 10х2 РК-19,20; UTP 4х2, L=7м 0.25, L=5м; UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; 2кв.	2кв. UTP 4х2, L=11м 0.25, L=9м; UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; 10х2 10х2 10х2 РК-34,35,36; UTP 4х2, L=6м 0.25, L=4м; UTP 4х2, L=6м 0.25, L=4м; 2кв.	2кв. UTP 4х2, L=9м 0.25, L=7м; UTP 4х2, L=7м 0.25, L=5м; 10х2 10х2 РК-46,47; UTP 4х2, L=8м 0.25, L=6м; 1кв.	3кв. UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; UTP 4х2, L=9м 0.25, L=7м; UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; 10х2 10х2 РК-60,61; UTP 4х2, L=8м 0.25, L=6м; UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; 2кв.
4 этаж	UTP 4х2, L=13м 0.25, L=11м; UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; 2кв. 1кв.	3кв. UTP 4х2, L=14м 0.25, L=12м; UTP 4х2, L=15м 0.25, L=13м; UTP 4х2, L=16м 0.25, L=14м; 10х2 10х2 РК-21,22; UTP 4х2, L=7м 0.25, L=5м; UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; 2кв.	2кв. UTP 4х2, L=14м 0.25, L=12м; UTP 4х2, L=13м 0.25, L=11м; UTP 4х2, L=9м 0.25, L=7м; UTP 4х2, L=9м 0.25, L=7м; 2кв.	2кв. UTP 4х2, L=12м 0.25, L=10м; UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; UTP 4х2, L=11м 0.25, L=9м; 1кв.	3кв. UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; UTP 4х2, L=9м 0.25, L=7м; UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; 10х2 10х2 РК-62,63; UTP 4х2, L=8м 0.25, L=6м; UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; 2кв.
3 этаж	2кв. UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; UTP 4х2, L=7м 0.25, L=5м; 10х2 10х2 РК-7,8; UTP 4х2, L=7м 0.25, L=5м; 1кв.	3кв. UTP 4х2, L=14м 0.25, L=12м; UTP 4х2, L=15м 0.25, L=13м; UTP 4х2, L=16м 0.25, L=14м; 10х2 10х2 РК-23,24; UTP 4х2, L=7м 0.25, L=5м; UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; 2кв.	2кв. UTP 4х2, L=11м 0.25, L=9м; UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; 10х2 10х2 10х2 РК-37,38,39; UTP 4х2, L=6м 0.25, L=4м; UTP 4х2, L=6м 0.25, L=4м; 2кв.	2кв. UTP 4х2, L=9м 0.25, L=7м; UTP 4х2, L=7м 0.25, L=5м; 10х2 10х2 РК-48,49; UTP 4х2, L=8м 0.25, L=6м; 1кв.	3кв. UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; UTP 4х2, L=9м 0.25, L=7м; UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; 10х2 10х2 РК-64,65; UTP 4х2, L=8м 0.25, L=6м; UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; 2кв.
2 этаж	2кв. UTP 4х2, L=13м 0.25, L=11м; UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; 2кв. консьерж	3кв. UTP 4х2, L=14м 0.25, L=12м; UTP 4х2, L=15м 0.25, L=13м; UTP 4х2, L=16м 0.25, L=14м; 10х2 10х2 РК-25,26; UTP 4х2, L=7м 0.25, L=5м; UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; 1кв.+консьерж	2кв. UTP 4х2, L=14м 0.25, L=12м; UTP 4х2, L=13м 0.25, L=11м; UTP 4х2, L=9м 0.25, L=7м; UTP 4х2, L=9м 0.25, L=7м; 1кв.+консьерж	2кв. UTP 4х2, L=12м 0.25, L=10м; UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; UTP 4х2, L=11м 0.25, L=9м; консьерж	3кв. UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; UTP 4х2, L=9м 0.25, L=7м; UTP 4х2, L=10м 0.25, L=8м; 10х2 10х2 РК-66,67; UTP 4х2, L=8м 0.25, L=6м; консьерж
1 этаж	10х2 10х2 РК-9,10 (Офис)	10х2 РК-27 (магазин)	10х2 РК-40 (магазин); 10х2 РК-41 (магазин)	10х2 РК-50 (магазин); 10х2 РК-51 (магазин)	10х2 РК-68 (магазин); UTP 4х2,10м 0.25-8м; 10х2 РК-69 (охрана)
	23кв.+офис+ консьерж	39кв.+магазин+ консьерж	31кв.+магазин(2шт.)+ консьерж	23кв.+магазин(2шт.)+ консьерж	38кв.+консьерж+ магазин+ охрана
Техподполье					
	15/1	4/1	Е	Р	3/2 9/2

РК-37,38,39 10х2 10х2 10х2 – коробка распределительная

– оконечное абонентское устройство

– – – – – – – – – кабельная линия комплексной связи (кабель "витая пара")

Примечание

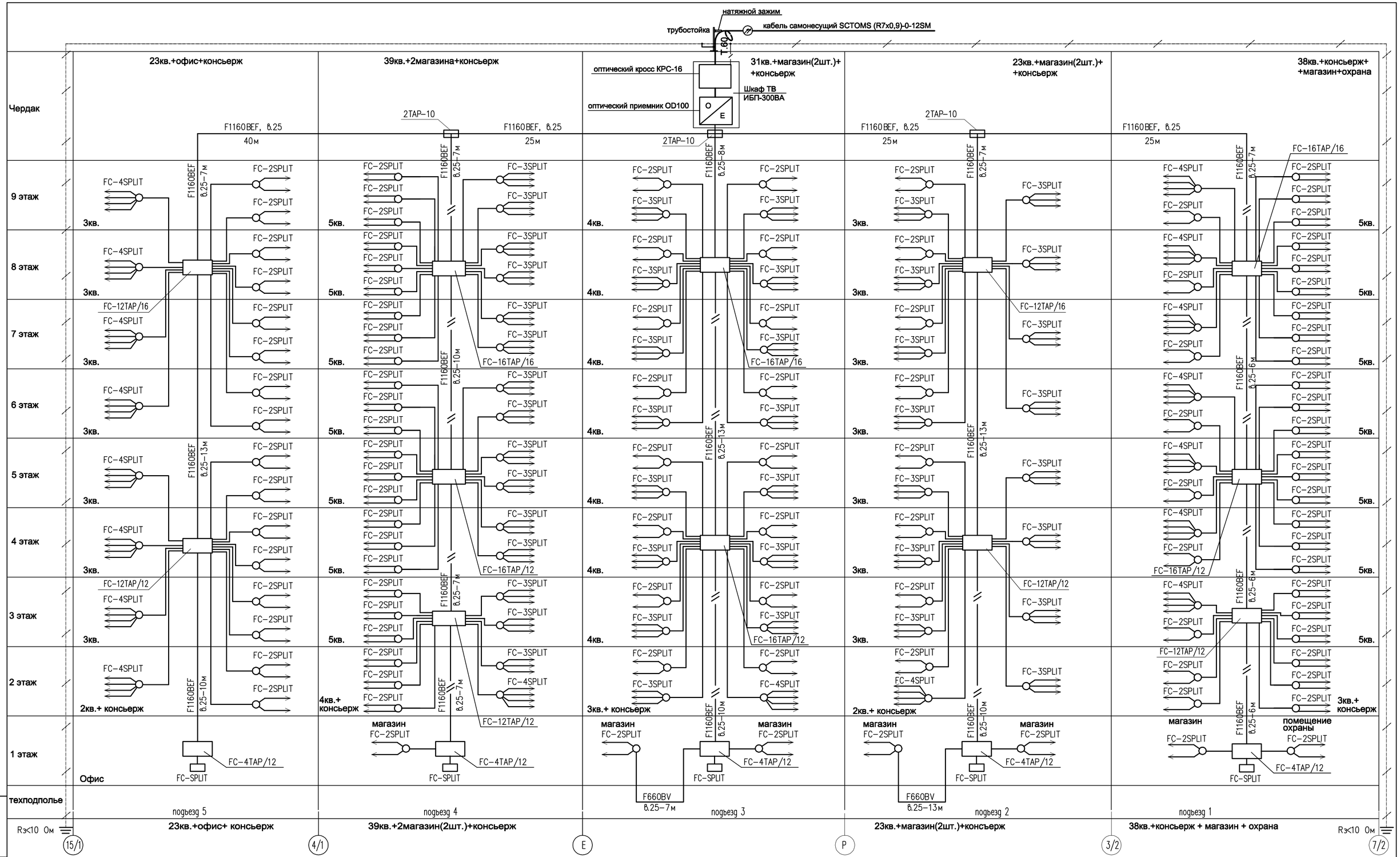
Прокладка сетей связи в офисе и магазинах будет выполняться по заявкам абонентов.

							21.09 - 12- СС1.М
							Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой по ул. Куйбышева в г. Калининграде
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
ГИП		Минько			12.13г.	Сети связи внутренние	Стадия: П; Лист: 3; Листов:
Разработал		Четверикова			12.13г.		
						Схема прокладки абонентских кабелей.	ООО "АМВК"

Взам. инв. N

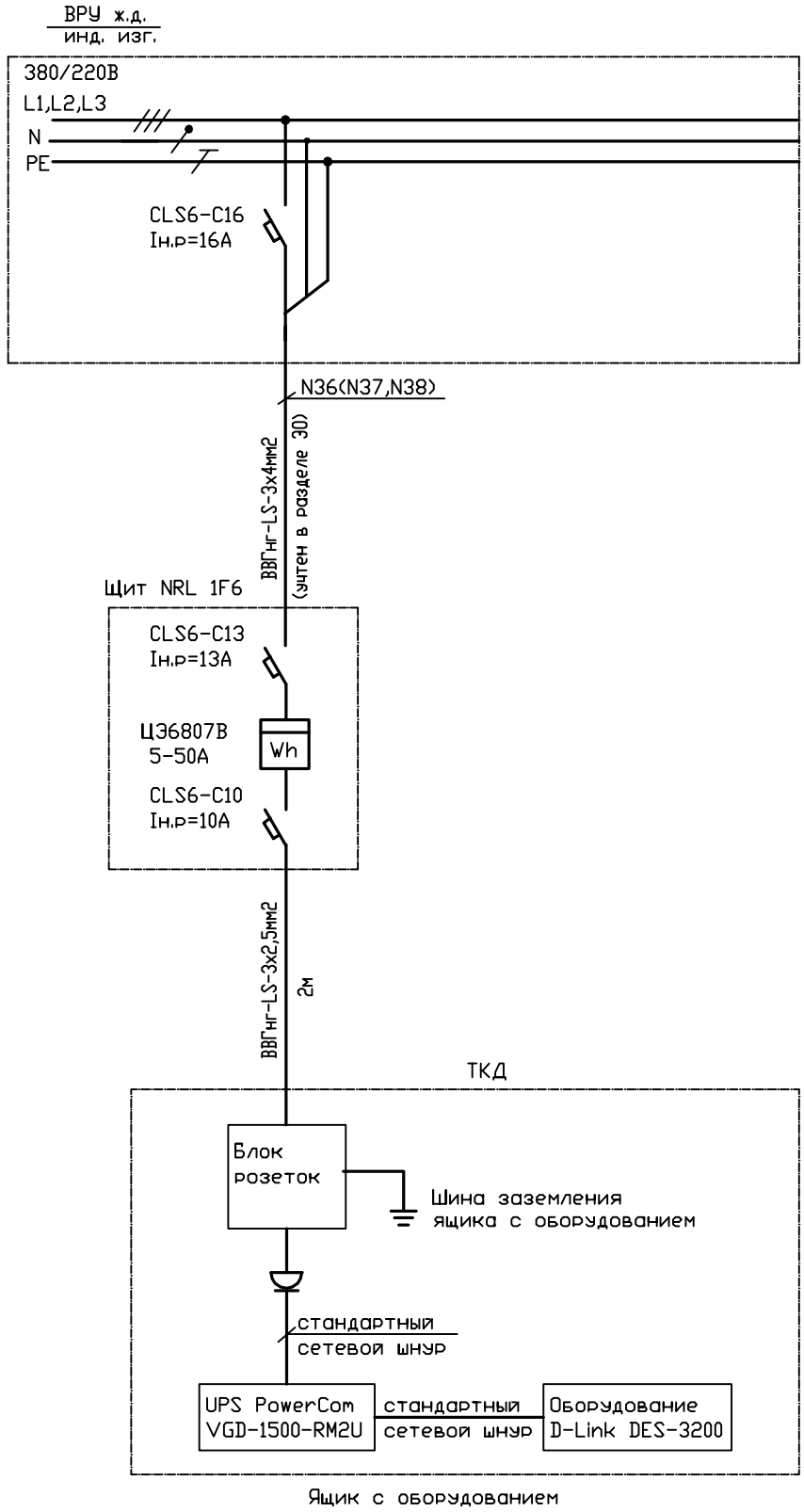
Подпись и дата

Инв. N подл.



						21.09 - 12 - СС1.М
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой по ул. Куйбышева в г. Калининграде
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	
ГИП		Минько			12.13г.	Сети связи внутренние
Н.контроль		Минько			12.13г.	Стадия: П; Лист: 4; Листов:
Разработал		Четверикова			12.13г.	Схема прокладки сетей кабельного телевидения.
						ООО "АМВК"

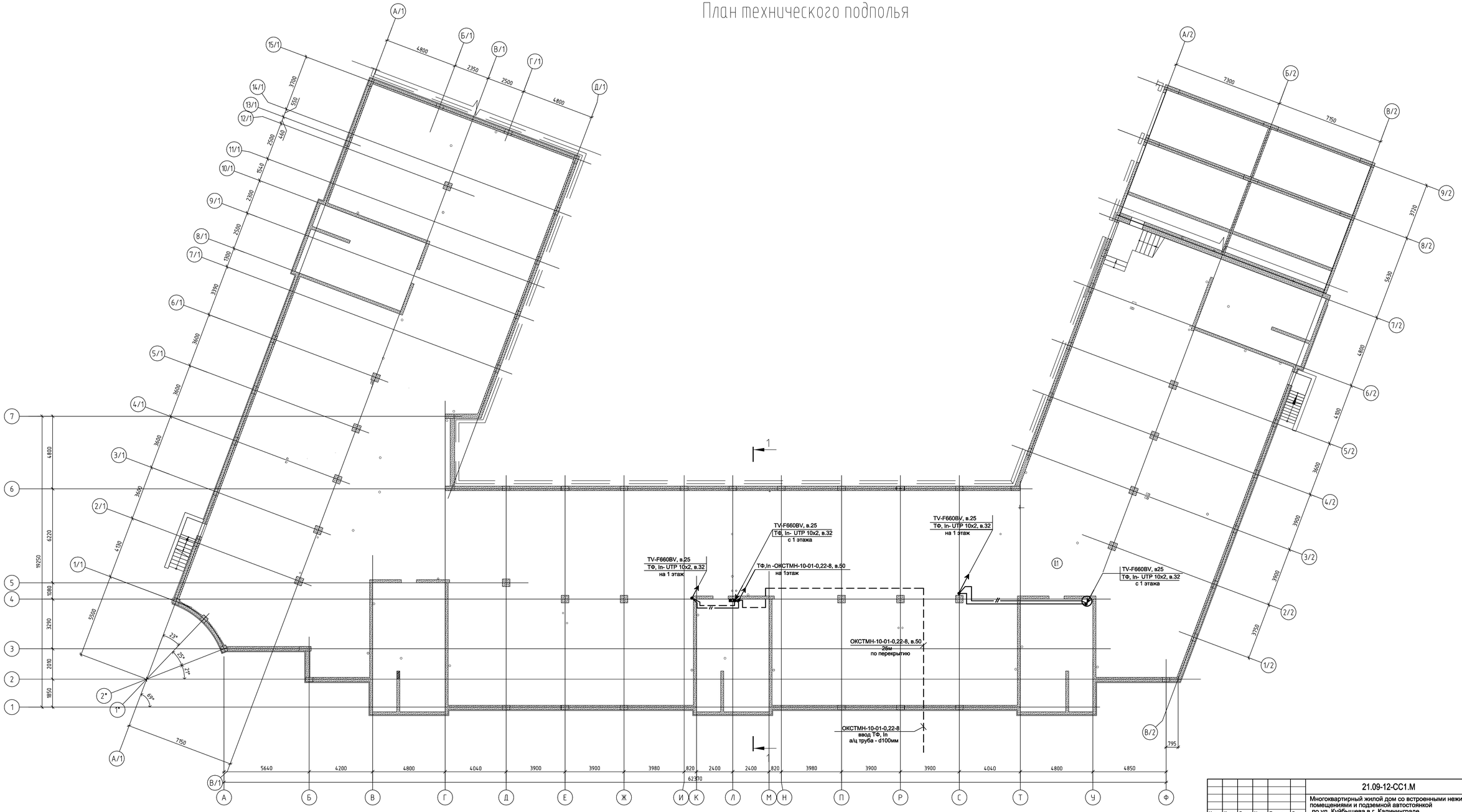
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	21.09 - 12 - СС1.М			
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой по ул. Куйбышева в г. Калининграде			
ГИП		Минько			09.13г.	Сети связи внутренние	Стадия	Лист	Листов
Н.контроль		Минько			09.13г.		П	5	
Разработал		Заикина			09.13г.				
						Схема электроснабжения ТКД.	ООО "АМВК"		

План технического подполья



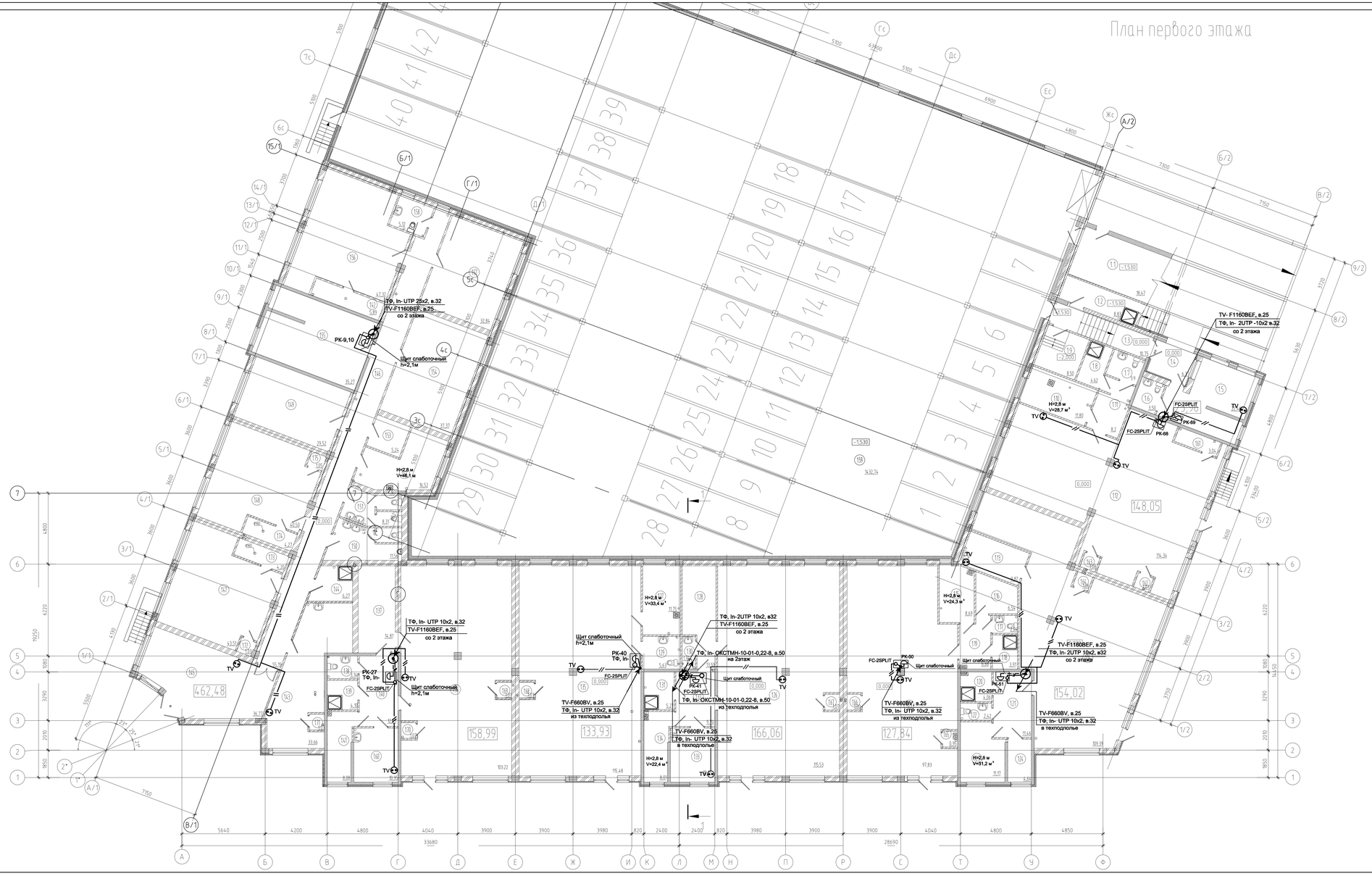
						21.09-12-СС1.М	
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой по ул. Куйбышева в г. Калининграде	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
ГИП		Минько			12.13г.	Сети связи внутренние	Стадия: П; Лист: 6; Листов:
Н.контроль		Минько			12.13г.		
Разработал		Четверикова			12.13г.		
						Техподполье. План прокладки сетей связи.	ООО "АМВК"

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

План первого этажа



Экспликация помещений

N помещ.	Наименование	Площадь м.кв.	Категор пом.
	1 этаж		
11	Водомерный узел. Станция пожаротушения.	18,47	
12	Кладовая уборочного инвентаря.	8,83	В4
13	Коридор	10,75	
14	Холодный тамбур.	6,37	
15	Офис.	22,46	
16	С/у	3,50	
17	С/у	3,9	
18	Кладовая уборочного инвентаря.	4,62	В4
19	Электрощитовая.	8,5	В3
110	Теплогенераторная.	11,80	Г
111	Тамбур.	8,2	
112	Торговый зал.	114,34	
113	Хозяйственное помещение.	9,82	
114	Торговый зал.	109,39	
115	Теплогенераторная.	8,69	Г
116	Хозяйственное помещение.	6,54	
117	С/у	2,04	
118	Кладовая уборочного инвентаря.	3,91	В4
119	Тамбур.	6,88	
120	Кладовая уборочного инвентаря.	4,06	В4
121	Тамбур.	11,46	
122	С/у	2,42	
123	Теплогенераторная.	11,17	Г
124	Хозяйственное помещение.	4,64	
125	Торговый зал.	97,83	
126	Торговый зал.	115,53	
127	Теплогенераторная.	11,75	Г
128	Коридор.	13,59	
129	С/у	5,63	
130	С/у	1,94	
131	Кладовая уборочного инвентаря.	5,27	В4
132	Тамбур.	9,70	
133	Хозяйственное помещение.	10,95	
134	Теплогенераторная.	8,01	Г
135	Торговый зал.	115,48	
136	Торговый зал.	103,22	
137	Коридор.	14,81	
138	С/у	3,14	
139	Кладовая уборочного инвентаря.	4,10	В4
140	Тамбур.	12,55	

Экспликация помещений

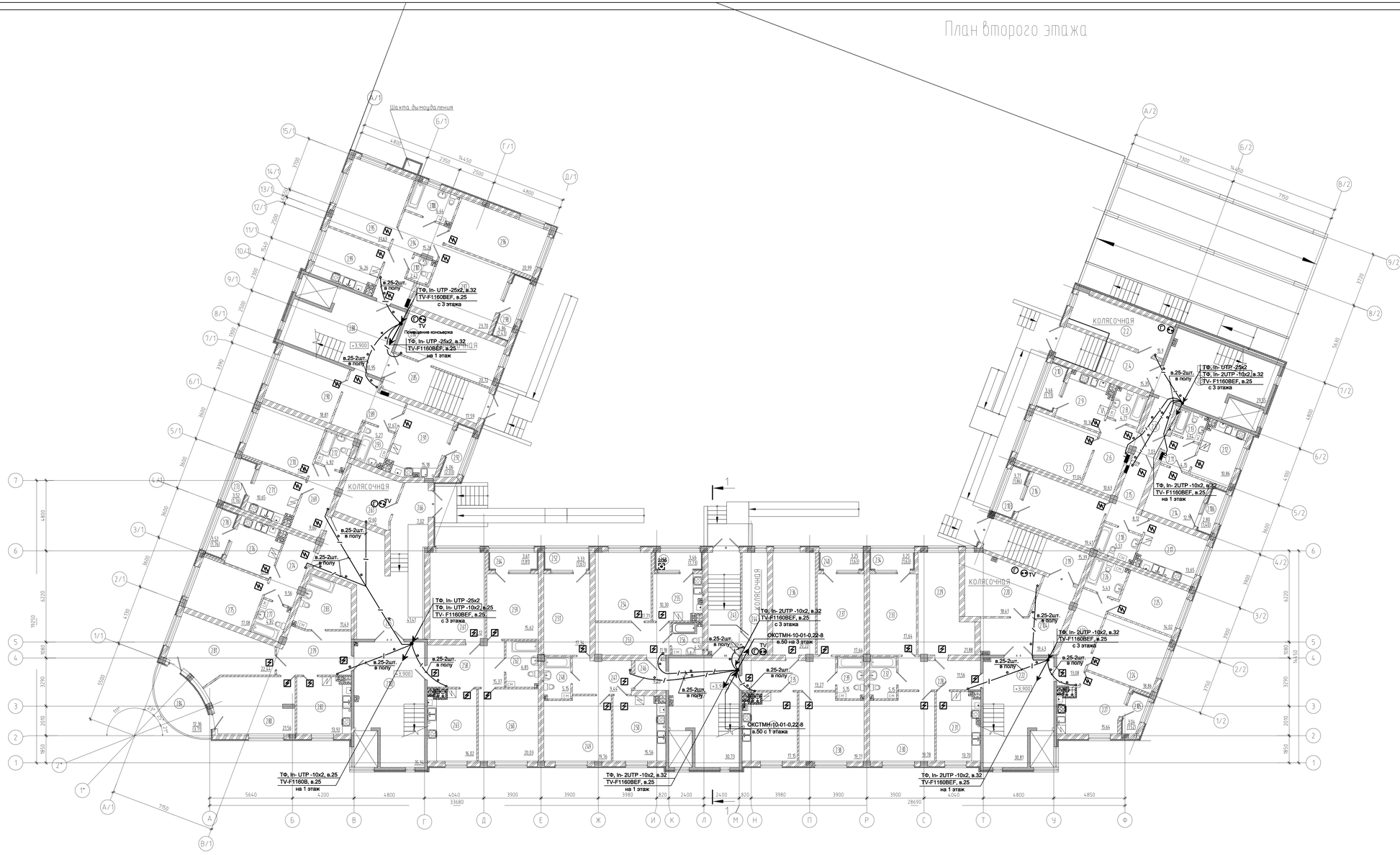
N помещ.	Наименование	Площадь м.кв.	Категор пом.
	1 этаж		
141	Теплогенераторная.	8,08	Г
142	Гардеробная.	5,89	
143	Комната персонала.	33,66	
144	Кладовая уборочного инвентаря.	6,27	В4
145	Вестибюль.	36,77	
146	Коридор.	55,19	
147	Офис.	43,51	
148	Офис.	40,50	
149	Офис.	29,52	
150	С/у	11,56	
151	С/у	8,31	
152	Теплогенераторная.	16,52	Г
153	Электрощитовая.	5,24	
154	Офис.	37,37	
155	Офис.	35,27	
156	Офис.	47,32	
157	Офис.	32,84	
158	С/у	5,12	
159	Парковка	1432,74	В1
160	Хозяйственное помещение	10,95	
161	Гардеробная	3,04	
162	Тех.помещение	1,07	
163	Тех.помещение	1,08	
164	Тех.помещение	1,06	
165	Тех.помещение	0,95	
166	Тех.помещение	1,00	
167	Тех.помещение	1,07	
168	Тех.помещение	1,07	
169	Тех.помещение	1,07	
170	Тех.помещение	1,07	
171	Тех.помещение	1,07	
172	Тех.помещение	1,03	
173	Гардеробная	4,20	
174	Гардеробная	4,27	
175	Кладовая для хранения дистиллированной воды	1,05	

					21.09-12-СС1.М
					Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой по ул. Куйбышева в г. Калининграде
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Меньшо			09.13г
Н.контроль		Меньшо			09.13г
Разработал		Зинкина			09.13г

Сети связи внутренние	Стадия	Лист	Листов
	П	7	
1 этаж. План прокладки сетей связи.	ООО "АМВК"		

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

План второго этажа



Экспликация помещений

N помещ.	Наименование	Площадь м.кв.	Категор. пом.
	2 этаж		
2.2	Колясочная	15,9	
2.3	Лестничная клетка.	29,55	
2.4	Тамбур	15,35	
2.5	Тамбур	7,03	
2.6	Коридор	10,63	
2.7	Комната	17,04	
2.8	С/у	4,71	
2.9	Кухня	10,34	
2.10	Лоджия	3,46	коэф. 0,5
2.11	Коридор	4,15	
2.12	Кухня	10,86	
2.13	С/у	3,64	
2.14	Комната	12,19	
2.15	Коридор	8,12	
2.16	Комната	19,41	
2.17	Кухня	13,65	
2.18	С/у	5,51	
2.19	Тамбур	15,39	
2.20	Колясочная	18,41	
2.22	Лестничная клетка.	30,81	
2.23	Коридор	13,08	
2.24	Комната	18,86	
2.25	Комната	14,02	
2.26	С/у	5,43	
2.27	Кухня	15,64	
2.28	Коридор	11,56	
2.29	Комната	21,88	
2.30	Комната	19,78	
2.31	Кухня	13,7	
2.32	С/у	5,15	
2.33	Комната	17,64	
2.34	Лоджия	3,25	коэф. 0,5
2.35	Коридор	13,27	
2.36	Комната	20,22	
2.37	Комната	17,64	
2.38	Комната	19,71	
2.39	С/у	5,15	
2.40	Лоджия	3,25	коэф. 0,5
2.41	Кухня	17,15	
2.42	Лестничная клетка.	30,73	
2.43	Тамбур	15,29	
2.44	Колясочная	12,0	
2.46	Тамбур	4,26	
2.47	Коридор	9,44	
2.48	С/у	5,75	
2.49	Комната	19,76	
2.50	Кухня	15,56	
2.51	Комната	17,34	
2.52	Лоджия	3,33	коэф. 0,5
2.53	Коридор	11,18	
2.54	Комната	17,71	
2.55	Кухня	10,30	
2.56	С/у	4,50	
2.57	Лоджия	3,46	коэф. 0,5
2.58	Коридор	15,37	
2.59	Комната	15,62	
2.60	Комната	20,03	

Экспликация помещений

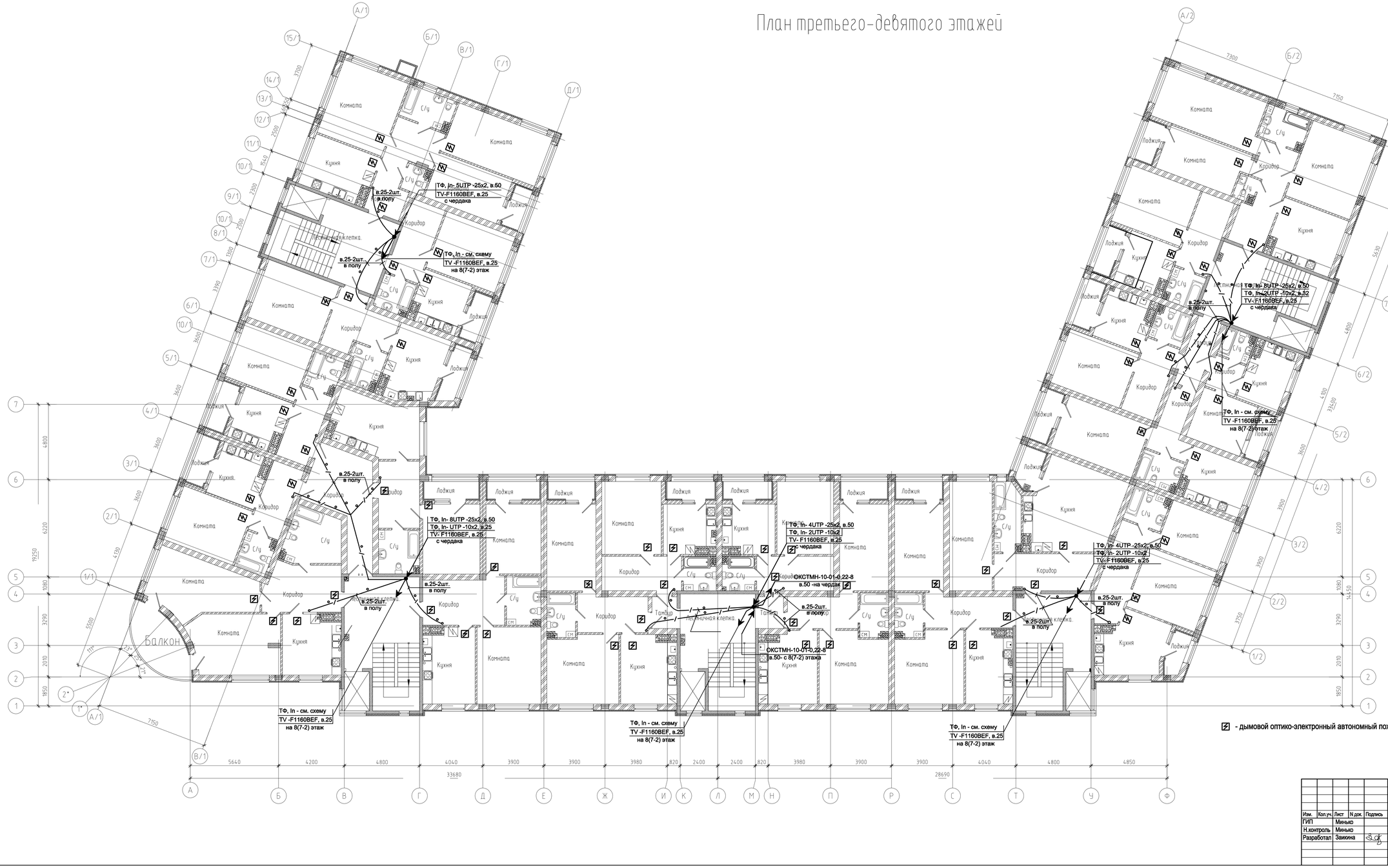
N помещ.	Наименование	Площадь м.кв.	Категор. пом.
	2 этаж		
2.61	Комната	22,12	
2.62	С/у	6,85	
2.63	Кухня	16,02	
2.64	Лоджия	3,61	коэф. 0,5
2.65	Лестничная клетка.	41,41	
2.66	Тамбур	8,43	
2.67	Колясочная	12,6	
2.69	Коридор	9,60	
2.70	Комната	17,38	
2.71	Кухня	10,65	
2.72	С/у	4,82	
2.73	Лоджия	3,52	коэф. 0,5
2.74	Коридор	9,56	
2.75	Комната	17,08	
2.76	Кухня	10,65	
2.77	С/у	4,82	
2.78	Лоджия	3,52	коэф. 0,5
2.79	Коридор	14,65	
2.80	Комната	21,56	
2.81	Комната	22,44	
2.82	Кухня	13,92	
2.83	С/у	11,43	
2.84	Балкон	12,36	коэф. 0,3
2.85	Тамбур	17,59	
2.86	Колясочная	20,72	
2.88	Лестничная клетка.	30,95	
2.89	Коридор	12,67	
2.90	Комната	18,81	
2.91	Кухня	15,18	
2.92	Лоджия	4,06	коэф. 0,5
2.93	С/у	5,27	
2.94	Коридор	15,26	
2.95	Комната	21,63	
2.96	Комната	20,99	
2.97	Комната	23,70	
2.98	Лоджия	4,86	коэф. 0,5
2.99	Кухня	14,26	
2.100	С/у	6,64	
2.101	С/у	2,42	
2.102	Лестничная клетка.	35,94	
2.103	Лоджия	3,71	коэф. 0,5
2.104	Вестибюль	19,43	
2.105	Лоджия	3,04	коэф. 0,5
2.106	Лоджия	2,80	коэф. 0,5

- дымовой оптико-электронный автономный пожарный извещатель типа ИП 212-50М

						21.09 - 12 - СС1.М	
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой по ул. Куйбышева в г. Калининграде	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
ГИП		Минкер			09.13г.	Сети связи внутренние	Стадия: П; Лист: 8; Листов:
Н.контроль		Минкер			09.13г.		
Разработал		Зимина			09.13г.	2 этаж. План прокладки сетей связи. Пожарная сигнализация.	ООО "АМВК"

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

План третьего-девятого этажей

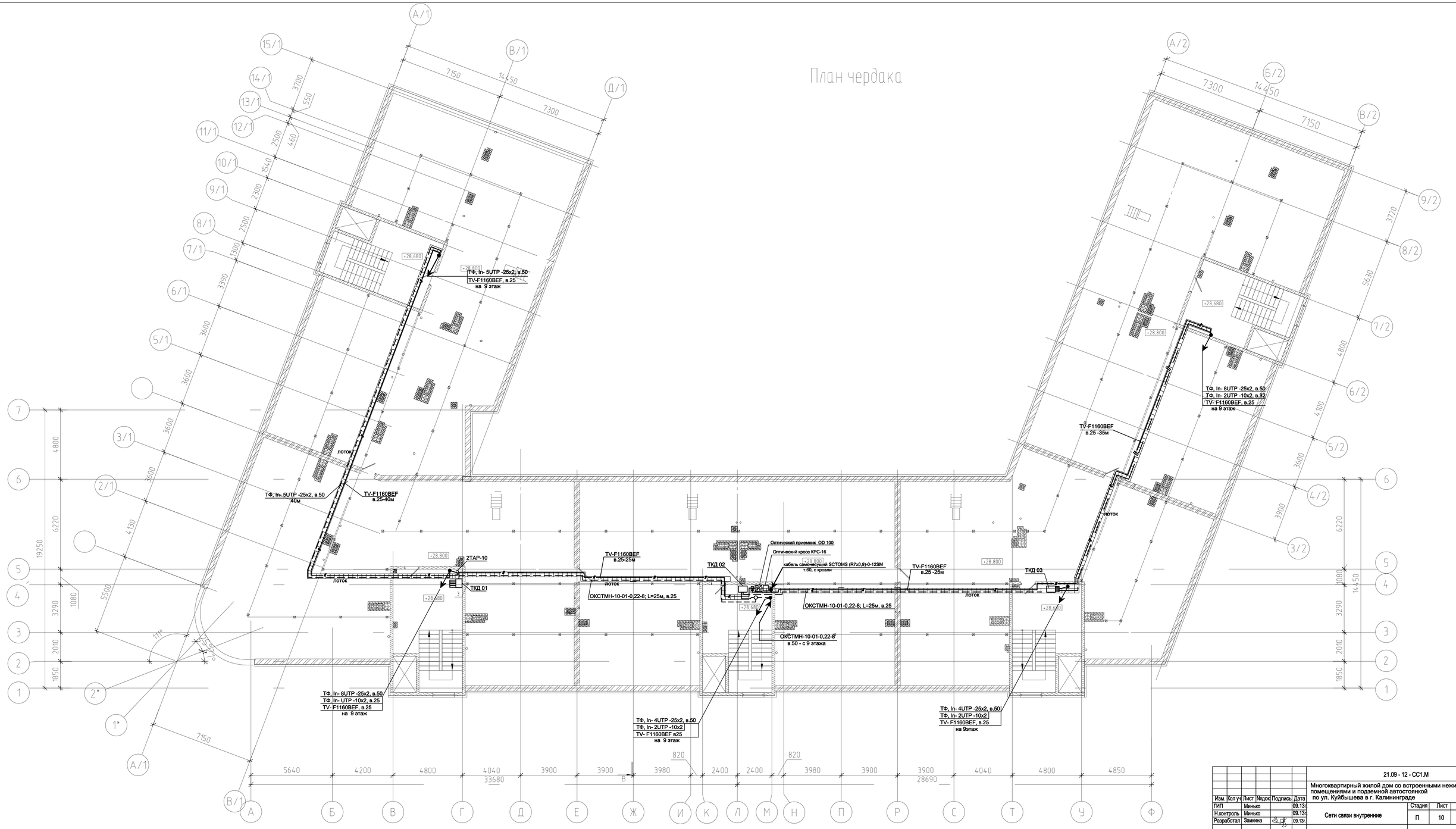


- дымовой оптико-электронный автономный пожарный извещатель типа ИП 212-50М

						21.09 - 12 - СС1.М	
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой по ул. Куйбышева в г. Калининграде	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
ГИП		Минько			09.13г.	Сети связи внутренние	Стадия: П; Лист: 9; Листов:
Н.контроль		Минько			09.13г.		
Разработал		Заикина			09.13г.		
						3-9 этаж. План прокладки сетей связи. Пожарная сигнализация.	ООО "АМВК"

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

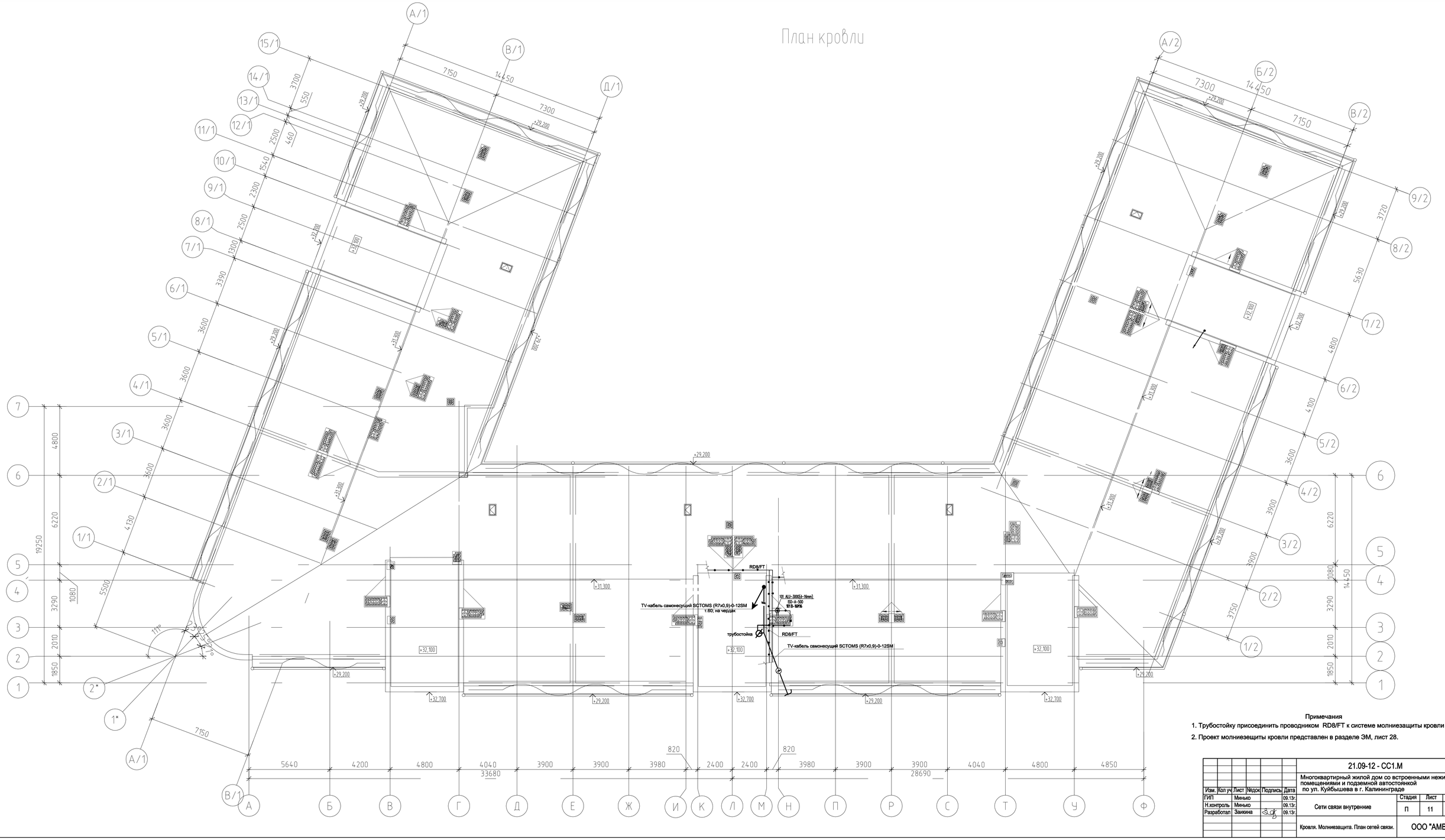
План чердака



						21.09 - 12 - СС1.М	
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой по ул. Куйбышева в г. Калининграде	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
ГИП		Минько			09.13г.	Сети связи внутренние	Стадия: П; Лист: 10; Листов:
Н.контроль		Минько			09.13г.		
Разработал		Зайкина			09.13г.		
						Чердак. План прокладки сетей связи.	ООО "АМВК"

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

План кровли



Примечания

1. Трубостойку присоединить проводником RD8/FT к системе молниезащиты кровли здания.
2. Проект молниезещиты кровли представлен в разделе ЭМ, лист 28.

						21.09-12 - СС1.М	
						Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой по ул. Куйбышева в г. Калининграде	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
ГИП		Минько			09.13г.		
Н.контроль		Минько			09.13г.	Сети связи внутренние	Стадия: П; Лист: 11; Листов:
Разработал		Заикина			09.13г.		
						Кровля. Молниезащита. План сетей связи.	ООО "АМВК"

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

Позиция	Наименовае и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Завод изготовитель	Единица измерения	Количе-ство оборудо-вания	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	7	8	9	10
	1. Обрудование							
	А. Комплексная сеть связи							
1.1	Шкаф телекоммуникационный антивандальный, 19", 9U, 600х600х9U	Vincom WRCAV			шт	3		
1.2	Кросс оптический стоечного типа	КРС-16			шт	3		Шкаф слаботочный (квартиры + пом. охраны)
1.3	Источник резервного питания, 1500ВА				шт	3		
1.4	Бокс распределительный на 30 пар	KRONECTION-Box I			шт	36		
1.5	Плинт с н.з. контактами	LSA-PLUS 2/10			шт	69		
1.6	Розетка подключения на два гнезда категории 5е	RJ-45			шт	318		
1.7	Шкаф силовой распределительный , с установкой в нем:	NRL 1F6			шт	3		
	выключатель автоматический CLS6-C13, Iн.р.=13А-1шт.				шт	3		
	выключатель автоматический CLS6-C10, Iн.р.=10А-1шт.				шт	3		
	счетчик активной энергии ЦЭ6807В, 5-50А, кл.т.1,0-1шт.				шт	3		

Примечание.

– Применяемое электрооборудование и электротехнические материалы должны иметь сертификаты соответствия требованиям нормативных документов.

– Допускается замена запроектированных электротехнических материалов и аппаратов на аналогичные им по характеристикам, прошедшие сертификацию в установленном законом порядке.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Минько			12.13г.
Разработал		Четверикова			12.13г.

21.09-12-СС1.С.М

Спецификации оборудования, изделий и материалов

Стадия	Лист	Листов
П	1	4

ООО "АМВК"

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименовае и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество оборудования	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	7	8	9	10
	В. Телевидение							
1.8	Шкаф металлический с запирающейся дверцей	индивидуального изготовления			шт	1		шкаф ТВ
1.9	Кросс оптический	КРС-16			шт	1		
1.10	Приемник оптический	OD 100			шт	1		
1.11	Источник резервного питания, 300ВА				шт	1		
1.12	Коробка разветвительная	2ТАР-10			шт	3		
1.13	Коробка оконечная	FC-SPLIT			шт	5		
1.14	Ответвитель 4-х абонентов, 12дБ	FC-4TAP/12			шт	5		
1.15	Ответвитель 12-ти абонентов, 12дБ	FC-12TAP/12			шт	4		
1.16	Ответвитель 12-ти абонентов, 16дБ	FC-12TAP/16			шт	2		
1.17	Ответвитель 16-ти абонентов, 12дБ	FC-16TAP/12			шт	3		
1.18	Ответвитель 16-ти абонентов, 16дБ	FC-16TAP/16			шт	3		
1.19	Делитель на 4 отвода	FC-4SPLIT			шт	18		
1.20	Делитель на 3 отвода	FC-3SPLIT			шт	45		
1.21	Делитель на 2 отвода	FC-2SPLIT			шт	104		
1.22	Гнездо абонентское	GA-16			шт	415		
	В. Пожарная сигнализация							
1.23	Извещатель пожарный дымовой автономный оптико-электронный	ИП 212-50М			шт	605		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	21.09-12-СС1.С.М	Лист 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество оборудования	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	7	8	9	10
	2. Кабельные изделия							
	А. Комплексная сеть связи							
2.1	Кабель связи "витая пара" – всего:				км	1,1150		
	10х2х0,5мм	UTP cat.5e			км	0,290		
	25х2х0,5мм	UTP cat.5e			км	0,860		
2.2	Провод телефонный "витая пара" емк. 4х2х0,5мм	UTP cat.5e			км	1,630		
	Б. Телевидение							
2.3	Кабель радиочастотный – всего:				км	1,875		
		F1160BEF			км	0,245		
		F660BV			км	1,630		

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв. Nподл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	21.09–12–СС1.С.М	Лист 3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество оборудования	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	7	8	9	10
	3. Материалы							
	А Комплексная сеть связи							
3.1	Трубы поливинилхлоридные	ТУ 6-19-251-83			км	1,665		
					тн	0,396		
	25х1,5	ПВХ-В-Р ЭП25У			км	1,380		
					тн	0,260		
	32х1,8	ПВХ-В-Р ЭП32У			км	0,100		
					тн	0,028		
	50х2,4	ПВХ-В-Р ЭП50У			км	0,185		
					тн	0,108		
	Б. Телевидение							
3.2	Трубы поливинилхлоридные	ТУ 6-19-251-83			км	1,600		
	25х1,5	ПВХ-В-Р ЭП25У			тн	0,300		
	4. Изделия							
	А Комплексная сеть связи							
4.1	Лотки проволочные	VFL 35х150			м	110		
4.2	Скоба внутренняя для подвешивания лотка	BG 60х150			шт	48		
4.3	Шпилька	TIM 8			шт	48		
4.4	Кронштейн потолочный регулируемый	PBR			шт	48		
4.5	Шайба	RO 10			шт	48		
4.6	Гайка	M 10			шт	48		

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв. Nподл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	21.09-12-СС1.С.М	Лист 4