

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на выполнение работ по созданию структурированной кабельной системы

ГО КБ «Кубань Кредит» ООО

г. Краснодар, ул. Красноармейская, д. 32

Краснодар, 2026

Оглавление

1. Общие сведения.....	3
2. Назначение и цель создания СКС	3
3. Требования к СКС.....	3
3.1. Нормативные документы	3
3.2. Структурированная кабельная система	4
3.3. Горизонтальная кабельная система.....	4
3.4. Подсистема рабочих мест	5
3.5. Кроссовое помещение	5
3.6. Дополнительные замечания	6
4. Порядок контроля и приемки работ	8

1. Общие сведения

Структурированная кабельная система операционного офиса КБ «Кубань Кредит» ООО по адресу г. Краснодар, ул. Красноармейская, д. 32.

2. Назначение и цель создания СКС

Назначением СКС является создание единой коммуникационной инфраструктуры, объединяющей в себе компьютерную сеть и локальную телефонную сеть.

Цель создания СКС – обеспечение взаимодействия специалистов офиса в рамках единой интегрированной информационной системы, совместного документооборота и централизованной обработки данных с использованием создаваемой инфраструктуры.

3. Требования к СКС

3.1. Нормативные документы

СКС должна создаваться в соответствии со следующими нормативными документами:

- ГОСТ 34.201-89 «Информационная технология. Комплекс стандартов автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем»;
- ГОСТ 34.602-89 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на автоматизированные системы»;
- ANSI/TIA/EIA-568-B «Стандарт Кабельных Систем для Коммерческих Зданий»;
- ISO 11801-2002 «Информационные технологии, универсальные кабельные системы»;
- ANSI/TIA/EIA-569-A «Стандарт телекоммуникационных трасс и пространств Коммерческих зданий».
- ANSI/TIA/EIA-606-A «Стандарт администрирования телекоммуникаций (инфраструктур) Коммерческих зданий»;
- ANSI/TIA/EIA-607 «Требования к телекоммуникационной системе выравнивая потенциалов и заземления в коммерческих зданиях»
- СанПин 2.2.2.542-96 «Санитарные правила и нормы»
- ПУЭ. Правила устройства электроустановок.

3.2. Структурированная кабельная система

- 3.2.1. СКС должна состоять из горизонтальной и, при необходимости, магистральной кабельных систем (КС) здания.
- 3.2.2. Горизонтальная КС должна состоять из подсистемы рабочих мест и телекоммуникационной стойки, расположенной в помещении серверной.
- 3.2.3. СКС должна обеспечить полноценную работу сетей 1000Base-T, 100Base-TX, 1000Base-TX, а также телефонной сети офиса.

3.3. Горизонтальная кабельная система

- 3.3.1. Горизонтальная кабельная система должна включать в себя неэкранированный кабель UTP cat.5e, коммутационные панели UTP cat5e, розетки RJ45 на рабочих местах, ТШ.
- 3.3.2. Горизонтальная кабельная система помещений Банка подводится, и кроссируются в ТШ (помещение кроссовой комнаты) на коммутационные панели с разъемами RJ45 cat.5e UTP (keystone).
- 3.3.3. Длина горизонтального кабеля от разъема коммутационной панели ТШ до телекоммуникационной розетки на рабочем месте не должна превышать 90 м.
- 3.3.4. Прокладку кабелей к рабочим местам необходимо выполнить скрыто, либо по стенам и мебели в кабельном канале согласно схеме.
- 3.3.5. Прокладку кабелей за подвесным потолком следует осуществлять с помощью самонесущих конструкций согласно схеме.
- 3.3.6. Сечение гофрированной трубы, технических отверстий в стенах, размер кабельного канала необходимо выбирать из условия не менее 60% заполнения.
- 3.3.7. Свободные сечения проходов через стены и перекрытия должны быть заполнены негорючим материалом.
- 3.3.8. В месте установки табло «курсы валют» в пространстве за подвесным потолком кабель 5-ой категории достаточно расшить на модуль RJ45 без коробки, запас кабеля оставить 5м.
- 3.3.9. В месте установки «Интернет киоска» сетевую розетку необходимо смонтировать на высоте 90 см от пола.
- 3.3.10. Монтаж закладных для конечных розеток выполнять совместно с монтажом электрики. Придерживаться совместного размещения силовых (220В) и слаботочных розеток (СКС). Не допускать монтаж розеток СКС в отдалении более 0,5 метров от силовых розеток.
- 3.3.11. Не допускать прокладку КС в одной штробе/гофре вместе с силовым кабелем.

3.4. Подсистема рабочих мест

3.4.1. Рабочие места должны быть оснащены 1- и 2-портовыми розетками RJ-45. На каждое рабочее место необходимо обеспечить три коммуникационных порта; например, одна однопортовая и одна двухпортовая розетка. Для банкоматов, ТС, терминалов электронной очереди, интернет-киосков, телевизоров, валютных табло и т.п. использовать однопортовые розетки. В кассовых помещениях рабочие места кассиров оснащаются суммарно пять портов на рабочее место.

3.4.2. Нумерацию розеток на рабочих местах и коммутационных панелях в ТШ необходимо выполнить согласно схеме. Розетки должны быть промаркированы при помощи полиграфических или иных технических средств, обеспечивающих четкие, ясно читаемые, несмываемые и нестираемые надписи. Недопустимо использование маркеров.

3.4.3. Запас кабеля на рабочем месте для каждой розетки не менее 1 метра.

3.4.4. Количество рабочих портов RJ45 равно: согласно схеме СКС.

3.5. Кроссовое помещение

3.5.1. В ТШ кроссировку коммутационных панелей необходимо выполнить согласно нумерации в схеме СКС по порядку.

3.5.2. В помещении кроссовой прокладка кабелей 5 категории в ТШ должна быть выполнена посредством проволочного кабельного лотка или кабельного канала, согласно схеме. Запас кабеля в ТШ для каждой розетки не менее 3 метров. Кабели должны укладываться ровно и аккуратно, под прямыми углами, фиксироваться хомутами. В телекоммуникационном шкафу кабели должны укладываться так, чтобы не возникли препятствия для установки оборудования в шкафу.

3.5.3. ТШ необходимо оснастить следующими комплектующими:

Наименование	Кол-во, шт.
Коммутационная панель 110 типа	0
Коммутационная панель с разъемами RJ45 cat 5e (24 порта), наборная	11
Кабельный организатор	7
Панель электропитания на 7 розеток ток нагрузки 16 ампер	1
полка до 50 кг	1

3.5.4. В ТШ необходимо придерживаться следующего расположения (сверху вниз):

- Коммутационная панель 110 типа
- Коммутационная панель с разъемами RJ45, № 1;
- Кабельный организатор, № 1;

- Коммутационная панель с разъемами RJ45, № N;
- Кабельный организатор, № N;
- Панель электропитания на 7 розеток;

3.5.5. Маркировку коммутационных панелей выполнить с помощью полиграфических или иных средств, обеспечивающих печатный текст, нестираемый и легко читаемый. Недопустимо использование маркеров. Нумерация должна идти по порядку в соответствии с нумерацией розеток по возрастанию номеров, слева направо, сверху вниз.

3.6. Дополнительные замечания

3.6.1. Необходимо дополнительно обеспечить установку точки доступа WiFi на подвесном потолке. Для этого выделить в нумерации портов СКС отдельный номер. Точка доступа монтируется на подвесном потолке и соединяется стандартным UTP-кабелем и выводится на коммутационную панель отдельным портом. Точка доступа с присвоенным номером должна быть указана на схеме СКС. Кабель, подходящий к точке доступа, должен быть промаркирован с указанием номера, соответствующего порту на коммутационной панели. Запас кабеля 5 метров.

3.6.2. Для создания проекта СКС необходимо использовать схему размещения рабочих мест и оборудования, предоставленную Банком, на её основе и данного ТЗ проектируется схема (проект) СКС и нумерация розеток. Схема размещения рабочих мест и оборудования должна быть утверждена руководством Банка.

3.6.3. Размер ТШ должен выбираться с учётом установки в него ИБП (как правило, в нижнюю часть) и необходимого количества сетевого оборудования, помимо коммутационных панелей и организаторов. Полка может быть предусмотрена при оборудовании офиса АТС настольного типа (не монтируемая на 19" стойку). Также на полку может устанавливаться ИБП. Дополнительно может устанавливаться принт-сервер в формате обычного ПК.

3.6.4. Необходимо обеспечить заземление ТШ в соответствии с существующими стандартами и правилами.

3.6.5. Для ввода кабелей в ТШ установить кабель-канал между ТШ и подвесным потолком вертикально на стене, к которой примыкает ТШ. Кабель-канал здесь играет роль закрытого кабельроста. Кабели в ТШ заводятся снизу, соответственно, кабель-канал опускается по стене до пола и уголком и отрезком кабель-канала заходит в ТШ.

3.6.6. Терминал электронной очереди (ЭСУО) подключается к однопортовой настенной розетке, кабель в которую приходит с подвесного потолка в узком кабель-канале.

3.6.7. Двухпортовые розетки для рабочих мест СПЧК, КС, МП, ЗДОР, КМУ, ГКМ монтируются в кабель-канал, который размещён внутри мебели (рабочих столов), туда же устанавливаются электрические розетки. Кабели из кабель-канала закладываются в стену и выводятся на подвесной потолок, по которому проходят в ТШ. Розетки для банкоматов, интернет-киоска, рабочее место ОД, переговорная и соседние кабинеты с рабочими местами монтируются скрыто в стену.

3.6.8. Розетки в помещении кассы накладные настенные, подключаются кабелями, идущими в узком кабель-канале вертикально по стене до подвесного потолка, оттуда прокладываются к ТШ.

3.6.9. В помещении переговорной разместить телевизор для ВКС. Для этого устанавливается на высоте 90 см от потолка компьютерная розетка однопортовая внутрь стены. Также предусмотреть электрическую розетку для подключения телевизора.

3.6.10. Кабели в запотолочном пространстве прокладываются кратчайшим путём, преимущественно под прямыми углами, стягиваются пластиковыми хомутами в жгут. Крепление кабелей производится к подвесам потолка и другим конструктивным элементам, обеспечивающим надёжное и прочное крепление при помощи пластиковых хомутов. Недопустимо перекручивание кабелей и повреждение оболочки.

3.6.11. В ТШ устанавливаются компоненты в следующем порядке:

- патч-панель
- органайзер
- патч-панель
- патч-панель
- органайзер
- коммутатор
- органайзер

И так далее по количеству оборудования.

3.6.12. Для обеспечения сетевой связности в ТШ заводятся дополнительно 8 UTP кабелей, соединяющие коммутаторы с сетевым оборудованием банка верхнего уровня. Кабели прокладываются через вентиляционные шахты до подвала, прокладываются в подвале совместно с уже проложенными кабелями и заводятся в кроссовое помещение цоколя. Кабели оконечиваются кейстонами, устанавливаемыми в стандартные патч-панели как во вновь устанавливаемом ТШ, так и в существующем ТШ в цоколе.

4. Порядок контроля и приемки работ

- 4.1. Тестирование производится с помощью приборов серии Fluke или аналогичных.
- 4.2. Методы контроля и испытаний системы должны обеспечить ее соответствие приведенным выше требованиям, нормам и стандартам.
- 4.3. Порядок проведения испытаний и правила измерений характеристик строго регламентированы для каждого прибора и предоставляются производителем этого оборудования.
- 4.4. В состав исполнительной документации, передаваемой по окончании строительно-монтажных работ, должны входить:
- Пояснительная записка;
 - Проект;
 - Сметы и акты на строительно-монтажные работы;
 - Кабельный журнал, схемы кабельных трасс;
 - Схема кроссировки ТЩ;
 - Результаты тестирования по каждому порту RJ45.

Исполнительная документация выполняется в 2-х экземплярах в печатаном виде и 1 экземпляр в электронном виде. Также заказчик получает сертификат, подтверждающий качество произведенных работ и право на гарантийное обслуживание СКС в течение 5-ти лет.

4.5. Обязательно проводится проверка правильности расключения кабелей в розетках и коммутационных панелях и соответствие порта панели с портом розетки. Нумерация должна соответствовать. В случае обнаружения ошибок проводится исправление.

Инт. ОГТТ Волков Ю.Н. 09.07.22.

Wm. Pitt Rivers M.A. Prof. 19.09.01